



Familia AW

AW VolumeShare 7

Familia AW este ecosistemul de procesare și soluții avansate de vizualizare al GE Healthcare pentru platforme și aplicații.

Advantage Workstation (AW) cu VolumeShare 7 permite revizuirea, compararea și procesarea imaginilor cu mai multe modalități, cu simplitate și putere. Dispunând de tehnologie pe 64 de biți, această stație de lucru este o soluție de bază pentru departamentele de radiologie din întreaga lume.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

Acest document are scopul de a prezenta caracteristicile, specificațiile, cazurile de utilizare și alte



informații cheie ale AW VolumeShare 7.



Cuprins

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

Prezentare generală	Error! Bookmark not defined.
Caracteristici cheie.....	3
Standardele industriei	3
Standarde de conformitate DICOM:	3
Protocoale de filmare	3
Indicații de utilizare	4
Conformitatea cu reglementările	4
Detalii despre produs	5
Modalități	5
Managementul licențelor	5
Interfața cu utilizatorul	5
Aplicații și capabilități standard	5
Managementul fluxului de lucru.....	9
Capabilități de securitate	11
Componentele sistemului.....	12
Configurația stației de lucru.....	12
Despre GE HealthCare	14



Prezentare generală

Caracteristici cheie

- Acțiune simplă de glisare și plasare („drag and drop”) pentru crearea de rețele, schimburi media și filmare.
- Capabilități multi-tasking (sarcini multiple).
- Integrarea Active Directory permite autentificarea utilizatorului la nivel de întreprindere. Directoarele acceptate includ Microsoft® Active Directory® (MSAD) și alte servicii de autentificare LDAP.
- Lista de pacienți pentru a gestiona imaginile de la stația de lucru locală sau sistemele de la distanță.
- Funcția Postfetch, concepută pentru a optimiza fluxul de lucru de citire prin colectarea automată a examenelor anterioare ale unui pacient în conformitate cu criteriile dvs. prestabilite.
- Suport pentru imagini cheie.
- End Review automatizează filmările de rutină și activitățile de rețea cu un singur clic.
- Search Advantage pentru căutarea rapidă și ușoară a istoricului de examinare a unui pacient pe PACS sau orice alt dispozitiv compatibil DICOM®.
- Filtrele rapide îmbunătățite ale listei de pacienți filtrează studiile în funcție de Modalitate, Data, starea de încheiere a revizuirii sau Descrierea examenului.
- Instrument de creare CD/DVD/USB DICOM.
- Vizualizator 2D pentru afișarea imaginilor, manipulare, adnotare, revizuire.
- Filmer integrat cu flexibilitate sporită pentru a efectua toate sarcinile de filmare și export de date.
- Acces la o mare varietate de aplicații pentru o mai mare flexibilitate de diagnosticare.

Standardele industriei

AW VolumeShare 7 respectă o mare varietate de standarde ale industriei pentru a facilita adoptarea de caracteristici și îmbunătățiri ale performanței pe măsură ce industria de calcul și imagistica medicală evoluează.

Standarde de conformitate DICOM:

- Clasa de servicii de stocare DICOM 3.0 pentru RT, CT, MR, CR, radiografie (Angio și R&F), radiografie digitală (DX), MG, NM, PET, U/S, Captură secundară, Obiecte imagine DICOM color de captură secundară. (Utilizator de clasă de servicii (SCU) pentru trimiterea imaginii și furnizor de clasă de servicii (SCP) pentru primirea imaginilor).
- Clasa de servicii de interogare/recuperare DICOM 3.0 (SCU și SCP).
- Clasa de servicii de angajament de stocare DICOM 3.0 (SCU).
- Imprimare DICOM (color și alb-negru).
- Schimb de media DICOM (CD-R, DVD+R(W)).

Protocoale de filmare

Imprimare DICOM (color și alb-negru) și Adobe® Postscript (color și alb-negru) pentru imprimantele acceptate.

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**

Indicații de utilizare

AW VolumeShare 7 este o stație de lucru de revizuire, care permite selecția, examinarea, procesarea și filmarea ușoară a imaginilor DICOM multimodale dintr-o varietate de sisteme de diagnosticare a imaginii. Atunci când sunt interpretate de un medic instruit, imaginile filmate sau afișate pe monitorul AW pot fi folosite ca bază pentru diagnostic, cu excepția imaginilor mamografice.

Conformitatea cu reglementările

Acest produs respectă Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR).

Este posibil ca acest produs sau caracteristicile sale să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați partenerul dvs. de vânzări.

Rx Only



Detalii despre produs

Tehnologia software Advantage Workstation VolumeShare 7 reprezintă o soluție de flux de lucru de vizualizare avansată cu mai multe modalități, care ajută la creșterea încrederii în diagnosticare și a productivității. Această soluție include software optimizat pentru tehnologia pe 64 de biți și hardware de procesor multi-core pentru a oferi performanțe de vârf. Include pachetul principal de analiză a imaginilor 3D de la AW, Volume Viewer, cu o suită de vizualizare volumetrică și instrumente de analiză pentru CT, RMN, radiografie 3D și PET.

În plus, acest pachet include vizualizatorul 2D multimodal cu funcții dedicate pentru revizuirea imaginilor CT, RMN, radiologice, Angio, DX, U/S și PET. Include, de asemenea, Filmer, un instrument de export multimedia pentru crearea de filme electronice, filmarea și exportul către un server web intern, CD sau DVD.

AW VolumeShare 7 este disponibil pentru achiziționare și fără Volume Viewer pentru utilizatorii care au nevoie doar de aplicații de imagini 2D. Funcțiile dependente de Volume Viewer nu vor fi acceptate cu această configurație.

Modalități

Modalitățile DICOM acceptate includ:

- Tomografie computerizată (CT),
- Imagistica prin rezonanță magnetică (RMN),
- Radiofluoroscopie (RF),
- Angiografie cu raze X (XA),
- Radiografie computerizată (CR),
- Radiografie digitală (DX),
- Mamografie (MG),
- Medicină nucleară (NM),
- Tomografie cu emisie de pozitroni (PET),
- Ultrasunete (US)
- Raportare structurată (SR),
- Obiecte cheie (KO)

Managementul licențelor

- Monitorul de utilizare a aplicațiilor urmărește cât de des a fost utilizată o anumită licență, când și de către cine. Puteți compila și vizualiza rapoarte de utilizare pentru o anumită perioadă de timp. Acest lucru vă ajută să înțelegeți modul în care sistemele dvs. contribuie la productivitatea departamentului și să planificați cerințele viitoare de licență pe baza datelor de utilizare reale.
- Pentru licențe flotante poate fi alocat un server de licență secundar pentru redundanță. Dacă serverul de licență principal devine indisponibil, poate fi contactat cel secundar, astfel încât lucrul să poată continua.

Interfața cu utilizatorul

- Afișează pe unul sau două monitoare 1280x1024 cu scroll sau mouse optic.
- Mecanism simplu de glisare și plasare pentru opțiuni de rețea, schimb media, filmare și export de date.
- Afișarea automată a mesajului de ajutor descrie pe scurt funcția aflată sub indicatorul mouse-ului.
- Taste de comandă rapidă și taste funcționale programabile pentru fereastră/nivel pentru control accelerat.
- Capacități multi-tasking care permit Lista pacienților, Vizualizatorul 2D, Filmerul și Vizualizatorul de volum să ruleze simultan cu capacitățile de comutare rapidă între aplicații.

Aplicații și capacități standard

Trebuie achiziționate licențe de aplicații separate pentru a accesa funcționalitatea avansată a aplicațiilor.

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**

Vizualizator 2D

Vizualizatorul 2D este o aplicație folosită pentru a afișa, manipula, adnota și revizui imagini 2D de către un medic instruit pentru interpretări diagnostice.

Personalizarea afișajului

Personalizarea afișajului permite utilizatorului să gestioneze aspecte pentru afișarea datelor.

Beneficiile cheie includ:

- Permite modificarea numărului de examene sau a seriilor afișate pentru a facilita revizuirea fie a unui singur examen, fie a mai multor examene.
- Aspectele standard oferă flexibilitate pentru a personaliza afișarea imaginii de la 1x1 la 8x8. Aspectul curent este păstrat dacă imaginile sunt din aceeași modalitate și orientare.
- Nivelurile de adnotare permit selectarea câmpurilor de informații despre imagine de afișat.
- Personalizarea barei de instrumente permite controlul asupra butoanelor care sunt afișate în funcție de preferințele utilizatorului.

Navigarea examinărilor

- Navigatorul permite utilizatorilor să atribuie o serie unei vizualizări din mers.
- Modul Cine oferă, de asemenea, bucle de redare temporale, spațiale sau manuale.
- Cu două examene sau serii încărcate, modul Cine acceptă un format de afișare alăturat cu bucle de redare sincronizate pentru comparații mai eficiente.

Revizuirea imaginilor

Fereastra de imagine inițială și setarea nivelului se bazează pe antetul DICOM. Odată afișate, sunt

furnizate mai multe metode de ajustare a ferestrei și a nivelului imaginii.

Oferă funcții de rutină de manipulare a imaginii:

- Răsturnare/Rotire, Zoom, Pan, Lupă,
- Inversare Video: inversează harta de culori în tonuri de gri,
- Afișare normală: vă permite să readuceți imaginea la parametrii de vizualizare impliciti.

Puteți accesa următoarele caracteristici folosind un singur clic de mouse direct pe imagine. Având la îndemână aceste instrumente de manipulare directă, vă oferă acces rapid, cu mai puțină distragere a atenției de la sarcina de revizuire, eliminând nevoia de a reveni la comenzile interfeței grafice cu utilizatorul: distanță 2D, unghi, cursor de raport, ROI casetă, ROI eliptică și ROI cu mână liberă.

Programul actualizează în mod continuu statisticile din mers.

- Caracteristica Adnotare vă permite să evidențiați zonele de interes adăugând text și indicatori de linie/săgeți la orice caracteristică de imagine.
- Funcția Copiere/Lipire/Ștergere vă permite să copiați/lipiți/eliminați orice text sau grafic plasat pe o imagine.
- Referința încrucișată indică poziția secțiunii curente peste scout sau localizator sau orice altă serie neparalelă.
- Salvare („Save”) vă permite să stocați o copie a imaginii așa cum apare pe ecran pentru o revizuire ulterioară.
- Caracteristica Imagini cheie vă permite să semnalizați imagini și să creați obiecte cheie.

Analiză avansată a radiografiilor

Utilizatorul poate aplica obturatoare imaginilor radiologice pentru a se concentra pe anumite



zone din imagine. Obturatoarele sunt suprapuneri negre, opace, cu decupaje eliptice sau dreptunghiulare pe care le puteți mări după dorință. Odată ce este aplicat un obturator, puteți muta imaginea subiacentă pentru a deplasa zona vizibilă. De asemenea, obturatoarele pot fi aplicate imaginilor CT și RMN cu funcția Image Matte.

Utilizatorul poate aplica mai multe niveluri de filtre de îmbunătățire a marginilor unei imagini.

- **Scăderea imaginilor:** O interfață grafică cu utilizatorul vă permite să selectați o mască și să scădeți toate imaginile dintr-o secvență asociată. Imaginile scăzute pot fi salvate ca o secvență cu un singur clic de mouse.
- **Peisaj:** Cu acest instrument puteți introduce un procent din imaginea de mascare în imaginea scăzută pentru referință anatomică. O interfață grafică cu utilizatorul vă permite să specificați procentul de mascare, care trebuie reintrodus.
- **Deplasarea pixelilor:** Deplasarea automată a pixelilor optimizează o mască pentru înregistrarea imaginii. De asemenea, puteți muta manual o mască pentru a optimiza calitatea scăderii într-o anumită regiune de interes.
- **Split Pixel Shift:** Puteți împărți ecranul orizontal sau vertical pentru deplasarea pixelilor.
- **Opacifieri maxime/minime:** puteți integra imaginile selectate pentru a furniza o imagine rezultantă cu Op. Max. / Op. Min.

Filmări în serie

Caracteristica Print Series permite utilizatorilor să filmeze automat o serie întreagă cu o singură apăsare a tastei.

Vizualizatorul de volum „Volume Viewer”

Volume Viewer este o aplicație de vizualizare avansată multi-modalitate din familia AW. Oferă capabilități excelente de vizualizare și procesare 3D pentru citirea și compararea seturilor de date CT, RMN, radiografie 3D, PET, PET/RMN și PET/CT. Dispune de o gamă largă de instrumente de analiză de înaltă performanță, cum ar fi Reformatarea multi-planară, Reformatarea curbilinie, Redarea volumului și Navigarea în lumen.

Volume Viewer este aplicația necesară ca o condiție prealabilă pentru aplicațiile cunoscute sub denumirea de Volume Viewer Foundation (VVF) din portofoliul de aplicații de vizualizare avansată a familiei AW. Aplicațiile VVF au o interfață de utilizator similară și au o anumită interoperabilitate. Pentru descrierea detaliată a caracteristicilor Volume Viewer, vă rugăm să consultați Fișa de date a produsului Volume Viewer.

Filmer

Filmerul integrat îmbunătățește eficiența stației de revizuire și oferă utilizatorilor o mai mare flexibilitate la filmare și export. Această caracteristică acceptă două moduri: modul Mini Filmer și modul Full-Screen, care oferă posibilitatea de personalizare și crearea de șabloane de aspect al filmului.

Trei mecanisme cheie oferă utilizatorilor flexibilitate:

- Filmări în format gratuit
- Raportare DICOM structurată (SR)
- Export de date (HTML/PDF și JPEG, PNG, MPEG, AVI sau QTVR)

Cu Filmer, utilizatorii pot extrage cu ușurință imagini semnificative din orice aplicație AV din

Familia AW (2D Viewer, Volume Viewer, Ready View etc.).

- Puteți filma imagini individual prin tragerea și plasarea în Filmer de pe ecran sau printr-o singură apăsare a tastei F1.
- Formatarea mai multor imagini permite filmarea mai multor imagini într-un singur cadru de pagină cu apăsarea tastei F2.
- Cu Film MID utilizatorii pot trimite mai multe imagini la un singur cadru Filmer.
- Filmările în serie sunt acceptate de aplicații care oferă această capacitate (Print Series în Vizualizatorul 2D, Protocoalele de Filmări în Serie în Vizualizatorul de Volum).

Comunicarea dintre aplicații și Filmer se realizează în modul Mini Filmer, care asigură o amprentă minimă. Modul Mini Filmer oferă următoarele:

- Compatibilitate cu filmările în serie din Vizualizatorul de Volum (poate fi opțional în configurația dvs.)
- Stocați și poziționați imaginile transferate dintr-o aplicație.
- Tipul de export (film, media, bază de date).
- Comutare rapidă între Full-Screen Filmer și aplicație.

Filmele electronice rezultate devin un rezumat rapid al examinării pacientului și al interpretării radiologice, care pot fi apoi revizuite de către clinicieni și medici. Ele pot fi, de asemenea, salvate ca fișiere independente (DICOM SR și Capturi secundare) în scopuri didactice. Filmul electronic poate conține una sau mai multe pagini cu aspect specific pentru fiecare pagină sau pentru toate paginile.

Un mod de editare flexibil oferă posibilitatea de a adăuga, manipula, formata sau șterge cu ușurință imagini din film. Imaginile pot conține text și

grafice din măsurătorile și adnotările dvs. și pot fi nivelate în ferestre, mărite, răsturnate, rotite sau afișate în modul Cine. Adnotări suplimentare pot fi adăugate imaginii în modul de editare.

Modul Preview afișează filmul așa cum va fi imprimat sau exportat, luând în considerare aspectul aplicat fiecărei pagini și nivelul de compresie specificat pentru exportul non-DICOM (JPEG/PNG și MPEG/AVI/QTVR).

Imprimare

AW VolumeShare 7 include imprimarea DICOM în rețea (alb-negru și color). Pentru imprimantele acceptate, AW VolumeShare 7 include capacitatea Network PostScript (alb-negru și color). Pentru imprimantele PostScript și DICOM, este acceptat orice format de imprimare creat în Filmer (de exemplu, formate de matrice non-pătrată pentru imagini dreptunghiulare, cum ar fi debitele CT).

- Imprimarea postscript AW VolumeShare 7 a fost testată pe următoarele dispozitive: Codonics 1660M, 1660MD sau Horizon, Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C720N, T612 sau T614, Seiko 1720D, Kodak DMI3600, Quantum GL2101HD, declarate cu folie/hârtie groasă sau cu hârtie simplă, Tally T8106, HP LaserJet și Xerox Phaser
- Camerele digitale și camerele analogice care utilizează un protocol 3M-952 (inclusiv interfața DASM) nu sunt acceptate pe AW VolumeShare 7.

Exportare

Exportul de date este integrat în Filmer, astfel încât toate instrumentele de procesare a imaginilor necesare pentru exportul de date



multimedia. Filmer exportă orice film electronic în format DICOM SR, PDF/HTML, JPEG, PNG, MPEG, AVI sau QTVR. AW VolumeShare 7 a îmbunătățit securitatea funcționalității de export prin utilizarea conectivității SFTP. Datele non-DICOM pot fi salvate și pe un CD/DVD cu mai multe sesiuni. Capacitatea de export de date este destinată doar publicării și comunicării, nu în scopuri de diagnosticare. Simplitatea sa se reflectă în diferitele mecanisme de export disponibile:

- Suporturi CD/DVD detașabile
- Flash drive USB
- Protocoale HTTP și FTP de rețea

Revizuirea cardiacă și exportul

Prelucrarea și revizuirea examenelor cardiace CT, RMN și PET cu protocoale manual reformatate oblic pot fi exportate ca un film Cine multifazic, care permite medicilor trimițători să revizuiască examenele într-un mod dinamic.

Managementul fluxului de lucru

AW VolumeShare 7 oferă funcții concepute pentru a vă optimiza fluxul de lucru de citire:

- Lista de pacienți oferă instrumente, care vă permit să sortați și să filtrați studiile imagistice stocate pe stația de lucru locală sau pe sistemele de la distanță.
- Postfetch vă permite să preluați examenele DICOM anterioare ale unui pacient de la o gazdă DICOM la distanță. Recuperarea poate fi declanșată de sosirea unui nou studiu de pacient pe stația de lucru din rețea sau medii suportate.
- Suport pentru profilul IHE Key Image Notes, permițându-vă să marcați anumite imagini în vizualizatorul 2D sau 3D ca imagini cheie.

Imaginile cheie sunt afișate ca o serie separată în lista de examene și accesate sau trimise către un PACS care acceptă IHE KIN. Etichetele specifice și Notele de imagine cheie pot fi create folosind aplicația 2D Viewer.

- Suport pentru discuri USB externe pentru a servi ca medii de stocare DICOM. Discul USB poate fi accesat pentru citire și scriere prin intermediul butonului media, în același mod în care ați accesa un CD sau DVD. Numărul maxim de imagini care pot fi stocate pe un dispozitiv USB este limitat la 300.000 pentru toate examenele. Suportul USB trebuie formatat folosind sistemul de fișiere FAT32. Consultați manualul utilizatorului AW VolumeShare 7 Basic Display/Viewer/Filmer pentru mai multe detalii despre stocarea USB.
- Partajarea preferințelor între utilizatori. Preferințele care pot fi partajate includ: aspecte Filmer, protocoale personalizate pentru Volume Viewer și preferințe pentru vizualizator. O unitate flash USB standard poate fi, de asemenea, utilizată pentru a partaja preferințele între stațiile de lucru.
- Protocoalele One-Touch vă permit să definiți o aplicație sau un protocol prestabilit pentru a fi lansat automat pe baza elementelor DICOM.
- Utilizatorul clasei de stocare (SCU) și furnizorul clasei de stocare (SCP) de interogare/recuperare DICOM asigură o integrare perfectă în rețea.
- Angajamentul de stocare DICOM SCU vă informează când examenele au fost arhivate cu succes pe dispozitive DICOM, cum ar fi PACS, care acceptă Angajamentul de Stocare SCP.

Încheierea revizuirii („End Review”)

End Review automatizează sarcinile de rutină necesare la sfârșitul revizuirii fiecărui examen. Indicatorul „End Review” din lista de pacienți vă permite să marcați examenele ca „Terminat” după

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**

finalizarea post-procesării. Examinarea finală vă permite să efectuați automat una sau mai multe dintre aceste acțiuni:

- Imprimați paginile pregătite în Filmer pe imprimanta implicită (filmere DICOM sau Postscript acceptate), cu opțiunea de a șterge automat Filmer-ul după imprimare.
- Salvați filme electronice în baza de date DICOM atașată stației de lucru.
- Împingeți automat întregul examen sau numai seria creată pe AW către una sau mai multe gazde la distanță.

Managementul gazdelor la distanță în rețea

Lista pacienților AW VolumeShare 7 oferă un panou de control pentru a selecta o gazdă sau o destinație la distanță pentru transferul în rețea. Pictogramele semnifică diferite tipuri de dispozitive (achiziție, post-procesare, PACS etc.) care sunt accesibile stației de lucru prin intermediul rețelei.

Puteți iniția un transfer în rețea pur și simplu trăgând un examen, un pacient, o serie sau (o) imagine(i) pe pictograma gazdă la distanță. Puteți activa un browser la distanță pentru a afișa informații detaliate despre examen de la gazda la distanță, inclusiv informații de filtrare, dacă sunt acceptate.

Avantaj de căutare

Acest motor de căutare avansat vă permite să căutați istoricul examenului unui pacient pe PACS sau alt dispozitiv DICOM prin câteva clicuri de mouse.

Liste de lucru și filtre

Puteți filtra lista de pacienți după modalitate, dată, starea revizuirii de finală sau descrierea examenului. Cele mai multe filtre sunt disponibile și pe lista de pacienți gazdă la distanță.

Puteți filtra mai mult lista de pacienți alegând unul sau oricare dintre acești parametri:

- Modalitate.
- Numele pacientului sau ID-ul pacientului.
- Locația examenului (numele spitalului) și descrierea examenului.
- Descrierea seriei
- Data și ora zilei: astăzi sau date sau intervale de date specificate cu o oră sau intervale de timp specificate.
- Numele radiologului sau al medicului trimițător.
- Numărul de acces.

Sortare rapidă (crescător sau descrescător) și Acces rapid (câmp de intrare) sunt disponibile pentru oricare dintre câmpurile afișate la nivel de examen (numele pacientului, ID-ul pacientului, locația și descrierea examenului, numele radiologului și al medicului trimițător, data și ora).

Șiruri

AW VolumeShare 7 gestionează trei șiruri: transfer în rețea; schimb media, filmare. Un meniu pe lista de pacienți vă oferă acces ușor la starea șirului, iar o pictogramă animată vă oferă informații continue despre starea șirului de rețea.

Instrument de creare DICOM CD/DVD/USB

- Instrumentul de creare media DICOM vă oferă flexibilitatea de a salva și de a prelua de pe dispozitivele de stocare CD, DVD sau USB acceptate.



CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

- Adăugați examenul, seria sau imaginile selectate prin glisare și plasare în fereastra de pre-masterizare.
- Procentul de utilizare CD și DVD este afișat înainte de a lansa procesul de scriere.
- Puteți, opțional, să eșantionați anumite imagini angiografice radiologice 1024²x512² în timpul creării CD-ului.
- Compozitorul CD/DVD vă permite să gestionați cantități mari de date. Dacă dimensiunea datelor este mai mare decât capacitatea medie, vi se solicită să furnizați spațiu suplimentar de stocare media.
- Puteți specifica numărul de copii create în timpul unei sesiuni de salvare CD/DVD.
- Puteți încorpora un vizualizator DICOM pe CD/DVD DICOM, astfel încât datele să poată fi revizuite pe un computer care rulează un sistem de operare Windows.
- Obțineți o citire JPEG fără pierderi a oricărui suport CD/DVD DICOM. Scrierea fără pierderi este disponibilă pentru examenele radiologice.
- Unitățile CD/DVD funcționează la viteze de scriere de 16x și viteze de citire de până la 48x, în funcție de alegerea suportului.
- Pentru limitări ale stocării USB, consultați Manualul de utilizare a ecranului/vizualizatorului/filmului de bază AW VolumeShare 7.

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**

- 1.600.000 512*512*16 biți de imagini necomprimate SAU
- 400.000 1024*1024*16 biți de imagini necomprimate SAU
- 100.000 2048*2048*16 biți de imagini necomprimate
- Unitate internă de inscripționare DVD pentru citirea/scrierea suporturilor CD/DVD DICOM,

citirea/scrierea datelor de export CD/DVD și utilizarea serviciului (instalare DVD)

- Porturi Ethernet duale integrate de 10/100/1000 Mbit/biți.
- Port Ethernet unic suplimentar de 10/100/1000 Mbit/biți
- 1 tastatură USB QWERTY (sau regională) și mouse

Amprenta

- Înălțime 38,60 cm (15,2 inch)
- Lățime 16,89 cm (6,65 inch)
- Adâncime 44,47 cm (17,5 inch)
- Greutate aproximativă 17 kg (38 livre)

Mediul de operare

- Temperatura: de la +5°C până la +35°C (de la 40° până la 95° F)
- Umiditate: 10% până la 85% (relativ fără condensare)
- Altitudine: 0 până la 5000m (16.404 picioare)
- Acustică: LWAd sub 4,3 Bels
- Șoc: 40 G vârf, semi-sinusoidal, 2-3 ms

Mediul non-operator

- Temperatura: de la -40°C până la +60°C (de la -40° până la 140° F)
- Umiditate: 10% până la 90% (relativ fără condensare)
- Altitudine: 0 până la 12192m (37.000 picioare)

Monitoare

- (2) monitoare LCD color cu ecran plat de 19 inch
- DICOM Partea 14 calibrat din fabrică



- Rezoluția nativă 1280 x 1024 (formatul imaginii 5:4)
- Greutate aproximativă: 5,3 Kg (11,68 livre).
- AC 100 - 240 V : 50 / 60 Hz

Rețeaua de imagini

- Base-T Ethernet Standard 10/100/1000 pentru DICOM
- Rețea dedicată 1000 Base-T pentru o performanță Direct Connect optimă
- Protocoalele acceptate:
 - DICOM 3.0 Stocare SCU/SCP și Interogare/Recuperare SCU/SCP
 - RSVP
 - Nivelul de rețea TCP/IP
- SdCNet nu mai este acceptat
- AW VolumeShare 7 nu acceptă protocolul de rețea AdvantageNET.
- AW VolumeShare 7 nu acceptă imagini DICOM de la sistemele RMN GE Healthcare Signa™ versiunea 5.x
- Software-ul AW VolumeShare 7 este acceptat pe stațiile de lucru AW VolumeShare 5 din generația anterioară HP Z820 și Z440.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



GE HealthCare

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

Despre GE HealthCare

GE HealthCare este un inovator global în tehnologie medicală, diagnosticare farmaceutică și soluții digitale, dedicat furnizării de soluții integrate, servicii și analize de date pentru a face spitalele mai eficiente, clinicienii mai eficienți, terapiile mai precise și pacienții mai sănătoși și mai fericiți. Deservind pacienții și furnizorii de mai bine de 100 de ani, GE HealthCare promovează îngrijirea personalizată, conectată și plină de compasiune, simplificând în același timp călătoria pacientului prin parcursul de îngrijire. Împreună, afacerile noastre de imagistică, ultrasunete, soluții de îngrijire a pacienților și diagnosticare farmaceutică ajută la îmbunătățirea îngrijirii pacienților, de la prevenire și screening, la diagnostic, tratament, terapie și monitorizare. Suntem o afacere de 18 miliarde de dolari cu 51.000 de angajați care lucrează pentru a crea o lume în care asistența medicală nu are limite.

Urmăriți-ne pe [Facebook](#), [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Instagram](#) și [Insights](#) pentru cele mai recente știri sau vizitați site-ul nostru web [gehealthcare.com](#) pentru mai multe informații.

Produsele menționate în material pot fi supuse reglementărilor guvernamentale și este posibil să nu fie disponibile în toate țările. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai după aprobarea autorității de reglementare. Vă rugăm să consultați reprezentantul local GE HealthCare pentru detalii.

GE și monograma GE sunt mărci comerciale ale General Electric Company. Folosit sub licență de marcă comercială.

Adobe este fie o marcă comercială înregistrată, fie o marcă comercială a Adobe Systems Incorporated în Statele Unite și/sau în alte țări.

ClamAV este o marcă înregistrată a Cisco Systems.

DICOM este marca înregistrată a Asociației Naționale a Producătorilor de Electricitate pentru publicațiile sale standard referitoare la comunicațiile digitale de informații medicale.

Intel și Xeon sunt fie mărci comerciale înregistrate, fie mărci comerciale ale Intel Corporation în Statele Unite și/sau alte țări.

Microsoft, Active Directory, și Windows sunt fie mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale ale Microsoft Corporation în Statele Unite și/sau în alte țări.

Novell și eDirectory sunt mărci comerciale înregistrate ale Novell, Inc. în Statele Unite și în alte țări.

Oracle și Java sunt mărci comerciale înregistrate ale Oracle și/sau ale afiliaților săi.
Toate celelalte denumiri de produse și logo-uri sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale companiilor respective.

©2023 GE HealthCare.

Septembrie 2023
DOC1845651



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Volume Viewer

GE Healthcare's premium 3D Advanced Visualization and Image Processing platform brings you powerful capabilities to help you visualize and interpret your multimodality imaging data with confidence and ease.

AutoLaunch

Preprocessing enabler

Imaging modalities provide a wealth of diagnostic information, but also present a challenge to your Radiology workflow as image volumes continue to increase while your time for reading and reporting decreases.

Volume Viewer provides you with a rich 3D image processing toolset aimed at creating and displaying the views you need with little user input and streamlining interpretation and reporting by providing the visualization tools you need with minimum clicks.

With an intuitive, modern user interface, Volume Viewer helps a wide diversity of users to learn and master the expanding portfolio of sophisticated tools and applications that it provides. This customizable user interface maximizes the real estate allocated for displaying images and provides access to the users' favorite tools directly from the image viewport. In addition, a customizable toolbar provides one click access to commonly used tools to facilitate a productive review.

Overview

Volume Viewer provides excellent 3D visualization and processing capabilities for reading and comparing CT, MR, 3D X-ray, PET, PET/MR and PET/CT datasets. Volume Viewer also features a broad portfolio of high-performance analysis tools, automating routine tasks and helping to make 3D image processing a stress-free component of your routine workflow.

Volume Viewer is available on VolumeShare 7, a multi-modality advanced visualization workflow solution that helps to enhance diagnostic precision and productivity.

Highlights

- **Customizable protocol-driven workflows** supporting CT, MR, PET and Innova 3D XA modalities, designed to help enhance your clinical review productivity
- **Compare multiple exams from different modalities**, at loading² and on the fly²
- **Adaptive layouts** that take advantage of the dual monitor capabilities in landscape and portrait orientations
- **Easy point-and-click segmentation tools** for segmenting structures of interest
- **CT Dual Energy and GSI⁴ support** with dedicated workflows and tools
- **Advanced 4D PET support** with Q Freeze⁵ tool and 4D PET Dynamic workflow
- **Interactive Summary Table** collecting measurements as they are deposited on the images.
- **Rich set of export tools** including export for 3D printing³.



General Features

- **Unified user interface**, with one click access to your favorite tools and more space for displaying images.
- **Customizable protocol-driven workflows** designed to help enhance your clinical review productivity for a wide range of care areas, with 3D and 4D real time interaction.
- **"Smart layout"** protocol, which adapts the screen layout to the type of loaded exams.
- **High resolution, real-time rendering modes:** MIP/Min IP/Average; standard volume rendering and enhanced volume rendering with Volume Illumination¹ on the fly; Navigator view for endoluminal fly-through; lumen and curved views.
- **Compare mode** for reviewing multiple exams and modalities, simplified with **Dynamic Load to load and register²** new series into the current review session.
- Rich set of **2D/3D ROI tools**, including **AutoContour** for 3D semi-automatic contouring of structures of interest (CT, MR, PET), and **ROI color coded** for tissue classification based on voxel values.
- **Advanced tools**, to take advantage of full 3D capabilities: **AutoSelect**, for easy point-and-click segmentation; One or two clicks **Quick Vessel Trace** to analyze all vessels, in curved reformat, lumen, or MPR view; Advanced 3D processing tools.
- **Summary Table** extends reporting capabilities, while collecting measurements as they are deposited on the images.

- **Multiple Export capabilities**, in different DICOM and non-DICOM formats, including **Key Image Notes**.
- **3D Suite³:** STL, OBJ, VRML and 3MF file formats to export single or multi mesh objects, for 3D printing. 3D Suite is not intended for clinical use.
- **Save state**, which allows to save and restore to pause and resume the review at a later time or to facilitate collaboration workflows.

Modality Features

- **Dual energy and GSI⁴ GE Healthcare CT images** supported with dedicated review protocols.
- **Bone VCAR⁵** combines spine labelling on the fly for all CT review and a dedicated layout to improve spine review.
- **MR review support:** Recognition of PSD name, and specific MR parameters at image loading, which simplifies protocol customization.
- **Dedicated review workflows for PET/CT and PET/MR images**, including **PET SUV measurements**.
- **Q.Freeze⁶** combines the quantitative benefits of **4D PET gated** imaging into an image that provides both frozen patient motion and reduced image noise.
- **Dedicated protocol-driven workflows for Innova 3D XA images⁹.**

Platform features

- **"Smart Compression"** technology for fast and responsive client performance on AW Server.
- **Fast automated Pre-processing⁷**

- Multi-sessions switch on AW workstation with **AutoLaunch⁸**.
- Support of Chinese, Japanese, Korean and Russian languages.

System Requirements

- AW Server 3.2 and above, with recommended monitor resolution up to dual 2MP or single 3MP.
- AW 4.7 Workstation and above (some performances limitations can occur with Z800)
- CentricityTM Universal Viewer

Intended use / Indications for use

Volume Viewer is a medical diagnostic software that allows the processing, review, analysis and communication of 3D reconstructed images and their relationship to originally acquired images from CT, MR, X-Ray Angiography and PET Scanning devices. The combination of acquired images, reconstructed images, annotations and measurements performed by the clinician are intended to provide to the referring physician clinically relevant information for diagnosis, surgery and treatment planning.

Regulatory compliance

This product complies with the European Council Directive 93/42/EEC Medical Device Directive as amended by European Council Directive 2007/47/EC. This product or its feature may not be available in some other countries or regions. Please contact your sale associate.

Rx Only

¹Requires Volume Illumination license

Volume Illumination may not be available in all countries or regions.

Please contact your sale associate.

²Requires Integrated Registration license

³Requires 3D Suite license

⁴Requires Volume Viewer GSI license

⁵Requires Bone VCAR license

⁶Requires Q.Freeze license

⁷Preprocessing is compatible with the following purchasable options: AutoBoneTM Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR, and CT Perfusion 4D and FastStroke. ColonVCAR is not for sale in the US.

⁸Requires AutoLaunch license for AW workstation

⁹Requires Innova Volume Viewer license



CONFIDENTIAL

**SECRET DE
AFACERI**

Volume Viewer



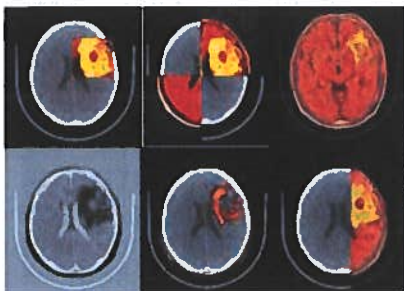
General Features

Unified user interface

- The user interface provides one click access to favorite tools and more space for clinical images.
- The page layout is organized to facilitate navigation through the review steps. Guided protocols walk the unfamiliar user through a clear workflow of creating and manipulating volumetric data, helping to reduce the learning curve by providing a consistent workflow.
- The customizable toolbar can be docked at the top, bottom, left, or right, by a simple drag & drop. This preferred location is saved for future use for each user.
- An extensive set of advanced tools are grouped into categories on the toolbar to facilitate quick retrieval when needed.
- Each category and tool are easily configurable by a simple drag & drop in the Toolbar so that they are only one click away for your future reviews
- To reduce long mouse trips, up to 6 favorite tools can be accessible from each image via a right mouse menu.
- Customization of the toolbar and tool behaviors with a user's preferences is provided in a single intuitive Preferences menu.
- Keyboard shortcuts and quick access tools for on-viewport controls

The following mouse modes are available to help you manipulate the images:

- Interactive VR adjustment lets you adjust VR opacity interactively with the mouse as Window Level/Window Width
- Direct Paging (continuous or contiguous)
- Free hand rotation on 3D and oblique views
- Percentage fusion, to easily change the transparency of objects on fused images. There are several fusion modes available for your use.



- Mag glass displays zoomed-up imagery around the cursor.

Protocol management and loading

- Customizable protocol-driven workflows for a wide range of clinical applications, including support for multiple review steps. You are guided through the review steps by a Navigation bar at the top of the User Interface.
 - Review protocols created by user with Volume Viewer can be saved as favorite protocols and accessed easily in routine.
 - Progressive Load enhances image loading performance. This feature has two modes:
 - Images are loaded in sequential mode (e.g., Reformat)
 - Images are loaded in interlaced mode (e.g., 3D/VR)
- In either case, image review can begin as soon as the first image is displayed.
- Navigation through series and exams can be performed without exiting the patient list.



Smart layout

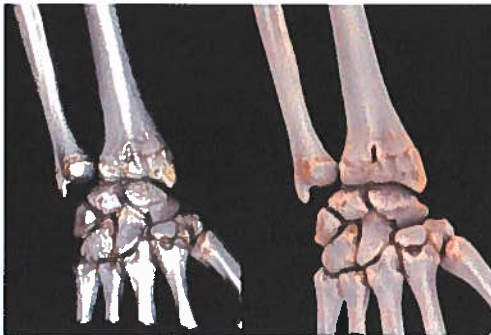
- Volume Viewer General Review protocol presents an adaptive layout for single and multi-modality PACS-like reading of data. This protocol distributes and displays all loaded series of a single exam in an intelligent layout to maximize use of available monitor space. With multiple exams, the protocol automatically detects and distributes "like" series for optimal comparison.



Advanced visualization capabilities

Volume Viewer offers various capabilities to display advanced rendering modes:

- 3D Volume Rendering / Volume Illumination¹ images
- MPR views with different slice thickness. The following rendering modes are available for all Thick Slab: MIP, Min IP, Volume Rendering, Average.
- Navigator views which display interactive endoluminal views exportable as movies.
- Curvilinear reformatting allowing display of curved, lumen and cross section views for various structures (vessels, spine, etc).
- Merge multiple volume rendered models into a single view.



Volume Rendering

Volume Illumination

Predefined cut planes

Volume Viewer lets the user define cut planes to isolate specific structures in the VR model, in 16 configurations, including Left / Right / Inferior / Superior / Anterior / Posterior / Front. You can then display the voxels values on each plane.



Multiple Volume Rendering and Volume Illumination¹ objects

- Volume Viewer allows you to merge up to 8 Volume Rendered models from the same series into a single 3D view.
- You can adjust independently the threshold, colors, and transparency of each Volume Rendering or Volume Illumination



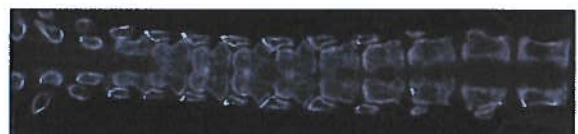
Auto-center fly through with smart cursor

- In fly-through studies (airways, colon, angiography) navigation along the centerline of the structure of interest can be recorded step by step and can be exported as a movie.
- In addition to the regular 180° or less Navigator view, Volume Viewer enables a Fish-Eye View with any wide camera angle value from 180° to 360°. This provides a view of structures both in front of and behind the users' virtual location on the same image.



Lumen view

- Lumen View provides an unfolded 3D view around a user defined centerline. The lumen view can be interactively adjusted (rotation around the centerline, width, field of view).



3D and 4D capabilities

- Volume Viewer allows 3D cursor synchronization in any orientation on the fly.



- Real time reformat in oblique planes is available for your exams, as well as simple and double oblique interactive modes.
- Quick access to cross reference display gives you the ability to display the current slice location or all slices, or other planes.
- Real time interaction in 4D mode, by using Cine tool on all planes and 3D views for CT, MR, and PET multiphase data.

Compare mode

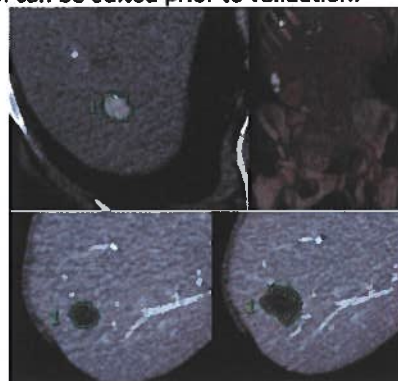
- With Volume Viewer several volumes can be loaded either from the same exam or from different exams. This is useful for exam comparison (Compare Mode) or for Multiphase examinations (of the liver for example). The Compare Mode is also available for PET/CT examinations and takes advantage of a dual screen configuration.
- Multi-phase CT and MR data are listed as separate phases in the Series Selection screen, allowing selection of all phases or a subset of phase data for review. The Series Selection Panel displays the multi-phase data split into arterial and portal phases, for example.
- Dynamic Load, compatible with both Volume Viewer and Fusion protocols, lets you drag & drop 3D volumes from CT, MR, PET, and 3D XA modalities into a desired viewport. Together with the Integrated Registration² option, Dynamic Load allows new volumes to be registered and loaded on the fly. Save State series can be restored as a separate session. For dual monitor configurations, a Save State series can be displayed on the right monitor together with a current session on the left monitor. For single monitor configurations, a user may simply switch between the two sessions.
- The zoom and pan functions are propagated to all images displayed in the same orientation.

2D/3D ROI for quantitative measurements

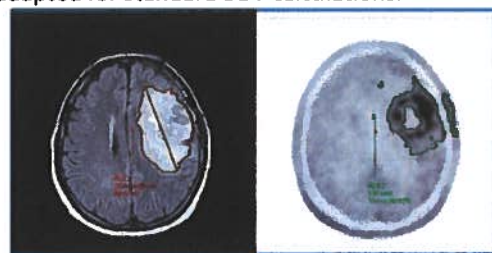
- Volume Viewer contains a set of basic 2D/3D tools: distance, angle, report cursor, arrow tool, annotation, free hand ROI tool, that can be placed on fused images as well.
- Easy deposition and labelling of measurements.
- All 3D ROIs can be customized, and color coded to display statistics computed on different intensity range and help assessing tissue classification based on voxel values.
- All measurements are considered bookmarks and can be accessed by navigating through the list of measurements.

AutoContour tool

- AutoContour provides consistent tools for 3D contouring ROI, with the same workflow used for CT, MR, and PET images.
- For CT and MR images, the contouring tool will suggest contour boundaries after defining 1 point or a diameter on a structure of interest, which can be edited prior to validation.



- For PET images, the contouring tool has been adapted for standard SUV calculations.



Advanced 3D tools

Segmentation tools

- AutoSelect segmentation tool helps adding or removing any continuous structures of interest by simple point and click.
- You can also access advanced segmentation tools such as Scalpel, Threshold, Dilate, Erode, Subtraction, Intersection, Addition, Filter Floaters.

Quick Vessel Trace (CT and MR images)

- You can perform vessel analysis with one or two points clicks from any CT or MR Angiography images.
- Quick Vessel Trace automatically extracts the vessel after user clicks and launches vessel tracking for fast review in curved reformat, cross-sectional, best L-section, lumen, and MRP view.



- Tracking can be extended proximally or distally for a full view of the vessel.

Summary table

- The Summary Table collects measurements and organizes them according to finding and exam date.
- The Summary Table allows interactive navigation through findings in the image viewports and can be docked or expanded.
- The Summary Table can be copied into the client clipboard and then pasted in email, reports, office software etc. (on AWS only)

Summary Table		Findings	
Findings	Date	Measurements	Measurements
1 - Finding 1	Sep 11 2007	CT 1	CT 2
		ROI 1	ROI 2
		2Dmax	2Dmax
		Short Axis	Short Axis
		Vol	Vol
2 - Finding 2	Oct 17 2007	CT 3	CT 4
		ROI 3	ROI 4
		2Dmax	2Dmax
		Short Axis	Short Axis
		Vol	Vol

Export capabilities

Volume Viewer contains multiple standard options for exporting the results of a review session:

- Save images to the database, as new DICOM series.
- Save the significant images as Key Image Note objects in the database. Key Image Notes and End Review allow you to flag images of interest as Key Image Notes (IHE profile) and push them to the archiving system when you exit the application.
- Save State object are used to save the work in a new series containing all the post processing data (3D Model, displays, measurements, annotations, etc), for future review.
- Save STL, OBJ, VRML or 3MF file from 3D Volume Rendering / Volume Illumination¹ viewport for 3D printing purposes through 3D Suite³

Additional export tools are available to create specific sequences of images to be exported:

- The Batch tool allows creating a sequence of reformatted images or a sequence of rotating 3D views.
- The Movie tool creates a comprehensive movie including different rotations, zooms, and pan of the image, which can be exported as DICOM series or mpeg file.
- Quick Export: Exports in a single click a full batch of contiguous images at the displayed thickness for 2D images, or a batch of rotations of a 3D View.
- Cardiac Review and Export: Processing and reviewing cardiac exams for CT, MR and PET with manual oblique

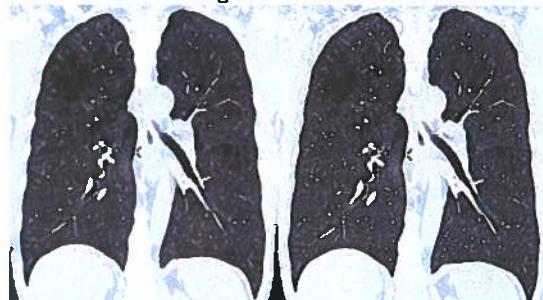
reformatted protocols can be exported into a multi-phase Cine movie that allows the referring physician to review the exam in a dynamic mode.

- Capture and send images from the viewport to your computer clipboard on the fly (Ctrl+C/Ctrl+V on AW Server only).

Modality Features

CT image quality

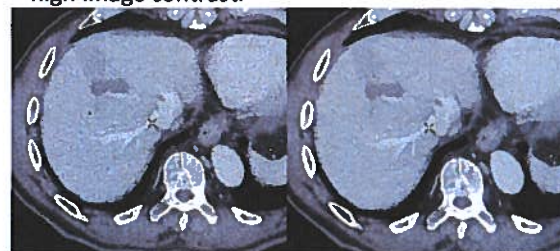
- CT filters to enhance or smooth CT images to help improve image quality on the fly.
- The lung filter helps enhance contours of images reconstructed in standard mode for excellent visualization of lung structures



Standard recon w/o filter

Standard recon with Lung filter

- A smoothing filter reduces noise while maintaining high image contrast.



No filter

Smooth filter



No filter

Smooth 3D+ filter

CT Dual energy protocols

- Three protocols are available to enable review of dual energy images acquired on compatible GE Healthcare scanners and enhancing pixels with specific ratio: DE Calcium ($HU_{80}/HU_{140} \geq 1.25$), DE Uric Acid ($HU_{80}/HU_{140} \leq 1.25$) and DE Custom (custom threshold on HU_{Low}/HU_{High}).



GE imagination at work

- In addition, all Volume Viewer standard protocols are compatible with GSI⁴ GE Healthcare CT images.

Bone VCAR⁵

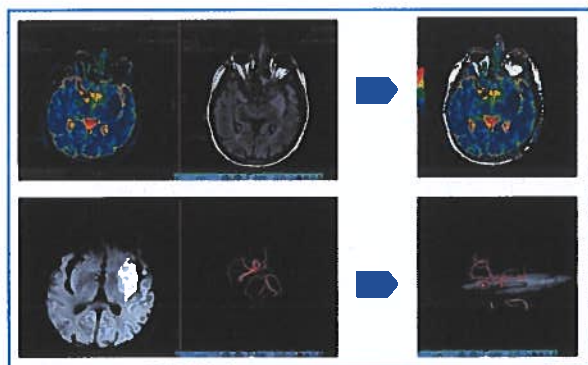
- Bone VCAR is available in Volume Viewer toolbar and can be launched on the fly
- Vertebrae are automatically recognized and labelled (deep learning algorithm)
- A dedicated protocol provides a specific layout of the spine including curved views



Review of MR studies

Volume Viewer offers support for review of MR studies, through dedicated protocols.

- The MR-specific parameters (PSD name, image weighting, scan plane, etc) are recognized at loading and are used to customize the layout display.
- Anatomy-based protocols for standard review (e.g. spine, brain stroke...), with dedicated and guided review steps, to help review standard MR exams.
- Dedicated MR Cardiac Viewer for single and multiple Cine Review. Enables comparison between cardiac series such as Time Course and Myocardial Delayed Enhancement (MDE) images.
- Support of MR Multi Echo, Multiphase, Diffusion series.
- Support of parametric series (e.g., ADC, MTT, and other parametric maps) created in READY View, allowing direct functional measurements.



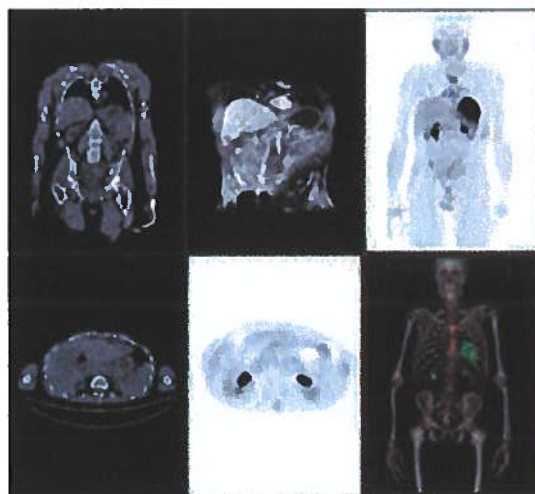
- 2D and 3D ROI propagation to other phases / series / exams allowing you to easily correlate information from multiple sources.
- Improved MR annotation consistency.
- In combination with Integrated Registration², enables direct access to MR image registration (inter/intra exam), image fusion and Whole Body MR Review protocols
- Ability to automatically bind several MR axial series corresponding to sequential axial locations into a single series. This is useful for consolidating multi-stage acquisitions for displaying Whole Body MR scanning.

SUV measurements on PET images

- Volume Viewer supports Standardized Uptake Values (SUV) for image display and measurements. Several SUV scales are available like SUVbw, SUV lbm, SUVbsa, as well as SUV Peak.
- Window/level presets may be user-defined for PET images based on SUV values.
- The SUV values are available in all the basic 2D/3D ROI tools of Volume Viewer and in the AutoContour tool.

PET/CT and PET/MR dedicated protocols

- Volume Viewer contains a list of predefined protocols allowing the review of PET/CT and PET/MR data. The screen layouts contain fused views between the morphological and functional images, as well as 3DMIP rendering of PET images.
- Factory protocols are customizable for your own review.
- PET 4D protocol allows users to load and display gated and dynamic PET series, as well as summing or reframing these series.



PET IQ improvements

- Enhanced 3D visualization algorithm to fully support Q.Clear PET images.
- Q.Freeze⁶ option provides a respiratory motion-corrected Gated PET volume, statistically similar to conventional static PET with significantly reduced or eliminated blurring effects due to patient respiration. It provides also a corrected Gated PET series where counts are summed back to each respiratory phase.

Dedicated features for 3D XA images⁹

The optional Innova 3D XR application produces XA images (512x512 images or 256x256 images depending on your settings). This format opens the Volume Viewer world to Innova 3D XA images:

- Single exam: Innova Navigator, Curved Reformat, Multi Oblique, MPVR 3mm Average, Segment Structure
- Compare exam: Compare Axial, Compare Coronal, Compare Sagittal, Reformat
- Layouts and protocols customization
- The Innova options provide access to Workflow booster tools, easy multi-modality review "on-the-fly" dedicated Innova review protocols with dedicated Review Steps.

Smart compression

- The Smart Compression technology automatically displays images with full fidelity when the image is still, then uses the selected compression level for increased interaction speed during user interaction. This allows for diagnostic reads on full fidelity static images with responsive dynamic display even at low bandwidth. On-image visual indicators notify the user when compression is in effect.

Pre-processing⁷ features on AW Server

- Preprocessing is a Volume Viewer feature that automatically performs routine processing tasks and saves the results so they are ready for you. When new exams are transferred to the database, Volume Viewer recognizes user-defined keywords in the Series Description and launches the appropriate pre-processing. The results are stored in a Save State object with the original study so you can load it when you are ready for review.

AutoLaunch⁸ features on AW workstation

- AutoLaunch is a Volume Viewer feature that automatically preloads exams, so they are ready for your review.

- When you are processing a study and a new exam is transferred to the AW Workstation, this feature automatically launches the new exam with an appropriate Volume Viewer protocol in the background. When you are ready, one click in the AutoLaunch window instantly brings up the exam in the Volume Viewer application, eliminating waiting time and extra steps to load the exam into computer memory for processing.
- AutoLaunch is compatible with CT, MR and PET single volume protocols of Volume Viewer.
- When combined with optional applications⁸, this feature gives access to data already preprocessed, that you can review by just clicking on AutoLaunch window.

Summary of Operation

Volumetric models are loaded by selecting the exam or series. The user can select a protocol category from an anatomical selector or go directly to a Review Layout. In either case, images are loaded progressively in the background; this gives control to the user in just a few seconds after selecting the images. Selecting a Review Layout launches a volumetric display protocol with predefined layout preferences. Review Layouts may be customized and combined to suit the user's workflow. Selecting a protocol category unlocks a variety of visual protocols that include the layout, threshold, rendering mode and filming formats. Some of these protocols direct the user through the process providing capabilities to interactively view and manipulate the model, increasing productivity and consistency for all modalities.

References

¹Requires Volume Illumination license

Volume Illumination may not be available in some other countries or regions.

Please contact your sale associate

²Requires Integrated Registration license

³Requires 3D Suite license

⁴Requires Volume Viewer GSI license

⁵Requires Bone VCAR license

⁶Requires Q.Freeze license

⁷Preprocessing is compatible with the following purchasable options: AutoBone™ Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR, and CT Perfusion 4D and FastStroke. ColonVCAR is not for sale in the US.

⁸Requires AutoLaunch license for AW workstation

⁹Requires Innova Volume Viewer license

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE Medical Systems SCS
283 rue de la Miniere
78530 Buc France

DOC1460639 rev9

General Electric reserves the right to make changes in specifications and features, or discontinue the product or service described at any time, without notice or obligation. This does not constitute a representation or warranty or documentation regarding the product or service featured. Illustrations are provided for informational purposes, and your configuration may differ.

This information does not constitute legal, financial, coding, or regulatory advice in connection with your use of the product or service. Please consult your professional advisors for any such advice. Operation of GE Healthcare products should neither circumvent nor take precedence over required patient care, including human intervention of healthcare providers. GE Healthcare products and services do not code medical procedures. Accurate coding is the responsibility of the provider or billing professional.

GE, the GE Monogram, imagination at work, Centricity and AutoBone are trademarks of General Electric company.

General Electric Company, by and through its GE Healthcare division.

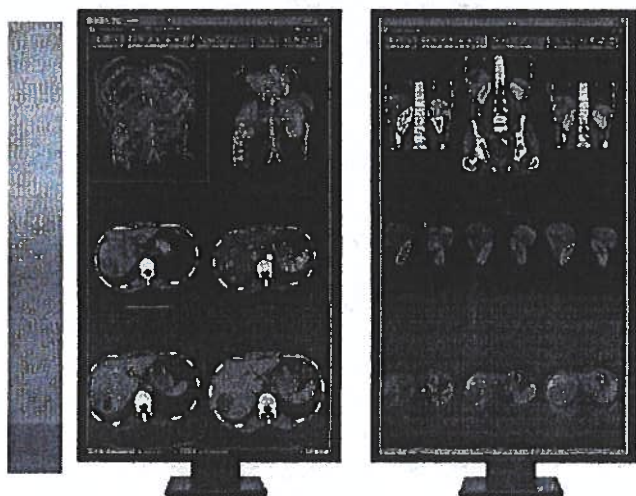
©2019 General Electric Company

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work



Volume Viewer

Platforma GE Healthcare de înaltă calitate de vizualizare și procesare avansată a imaginilor 3D vă pune la dispoziție posibilități de mare putere pentru a vă ajuta să vizualizați și să interpretați datele de imagistică în modalități multiple cu încredere și ușurință.

AutoLaunch (Lansare automată)

Activator de procesare preliminară

Modalitățile de imagistică furnizează o mare cantitate de informații de diagnosticare și, de asemenea, prezintă o provocare pentru fluxul dvs. de lucru de radiologie, pe măsură ce volumele de imagini continuă să crească, în timp ce scade din ce în ce mai mult timpul dvs. pentru citire și raportare.

Volume Viewer vă asigură un bogat set de instrumente pentru procesarea imaginilor 3D, cu scopul de a crea și afișa vederile de care aveți nevoie, cu acțiuni reduse ale utilizatorului și accelerarea interpretării și raportării prin furnizarea instrumentelor de vizualizare de care aveți nevoie cu un număr minim de clicuri.

Cu o interfață cu utilizatorul intuitivă și modernă, Volume Viewer ajută o largă diversitate de utilizatori să învețe și să stăpânească portofoliul în extindere de instrumente și aplicații sofisticate pe care acesta le asigură. Această interfață cu utilizatorul personalizabilă maximizează posibilitățile reale alocate pentru afișarea imaginilor și asigură accesul la instrumentele favorite ale utilizatorilor direct de la portul de vizualizare a imaginilor. În plus, o bară de instrumente personalizabile asigură accesul cu un clic la cele mai folosite instrumente obișnuite pentru a facilita o analiză productivă.

Generalități

Volume Viewer asigură excelente posibilități de vizualizare și procesare 3D pentru citirea și compararea seturilor de date CT, MR, 3D raze X, PET, PET/MR și PET/CT. Volume Viewer dispune de asemenea de un larg portofoliu de instrumente de analiză de înaltă performanță, automatizarea sarcinilor de rutină și ajută la a face ca procesarea imaginilor 3D să fie o componentă fără probleme a fluxului obișnuit de lucru al dvs.

Volume Viewer este disponibil pe VolumeShare 7, o soluție cu modalități multiple avansate de câmp de lucru de vizualizare care ajută la îmbunătățirea preciziei diagnosticării și productivității.

[Scrieți aici]



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Highlights

- Fluxuri de lucru personalizabile acționate de protocoale care suportă modalitățile CT, MR, PET și Innova 3D XA, destinate să ajute la îmbunătățirea productivității analizelor clinice ale dvs.
- Compararea a multiple examinări din diferite modalități, la încărcare² și din mers²
- Aspecte adaptive care beneficiază de posibilitățile de monitor dublu în orientările pelsaj și portret.
- Instrumente de segmentare ușoare tip „point-and-click” pentru segmentarea structurilor de interes.
- Suport de tip CT Dual Energy și GSI⁴ cu fluxuri de lucru și instrumente dedicate.
- Sprijin avansat 4D PET cu instrumentul Q Freeze⁶ și cu fluxul de lucru 4D PET Dynamic.
- Interactive Summary Table (Tabel centralizator Interactiv) care cuprinde măsurătorile pe măsură ce acestea sunt depuse pe imagini.
- Bogat set de instrumente de exportare, inclusiv exportul pentru tipărire 3D³.

<https://www.gehealthcare.com/en/products/advanced-visualization/ai-application/volume-viewer>



Caracteristici generale

- Interfață cu utilizatorul unificată, cu accesul cu un clic la instrumentele favorite și mai mult spațiu pentru afișarea imaginilor.
- Fluxuri de lucru personalizabile acționate de protocoale destinate să ajute la mărirea productivității analizelor clinice pentru o gamă largă de domenii de îngrijire, cu interacțiune 3D și 4D în timp real.
- Protocolul "Smart Layout", care adaptează aspectul ecranului la timpul de examinări încărcate.
- Moduri de randare de înaltă rezoluție, în timp real: MIP/Min IP/Average; randare standard în volum și randare mărită în volum cu Volume Illumination¹ din mers; vedere Navigator pentru vederile fly-through endo-luminale, lumen și curbate.
- Mod de comparare pentru analiza a multiple examinări și modalități, simplificat cu Dynamic Load pentru a încărca și înregistra² noi serii în sesiunea curentă de analize.
- Set bogat de instrumente 2D/3D ROI, inclusiv AutoContour (Conturare automată) pentru conturarea 3D semiautomată a structurilor de interes (CT, MR, PET), și ROI (regiuni de interes) în codul cutoilor pentru clasificarea țesuturilor pe baza valorilor voxelilor.
- Instrumente avansate pentru a beneficia de posibilitățile 3D complete: AutoSelect, pentru segmentarea ușoară „point-and-click”; Quick Vessel Trace (Trasarea rapidă a vaselor) cu unul sau două clicuri pentru a analiza toate vasele, în vedere cu reformatare curbă, lumen sau MPR; instrumente de procesare avansată 3D.
- Tabelul centralizator extinde posibilitățile de raportare, în timp ce colectează măsurătorile pe măsură ce acestea sunt depuse pe imagini.

- Multiple posibilități de exportare, în diferite formate DICOM și non-DICOM, inclusiv Key Image Notes (Note importante pe imagine).
- 3D Suite³: Formatele de fișier STL, OBJ, VRML și 3MF pentru a exporta obiecte singure sau multiple în rețea, pentru tipărire 3D. 3D Suite nu este destinat pentru utilizare clinică.
- Save State (Salvare stare) care permite să se salveze și să se refacă pentru pauză și reluarea ulterioară a analizei sau pentru a facilita fluxurile de lucru de colaborare.

Caracteristicile modalităților

- Imaginile de tomografie computerizată Dual energy și GS⁴ GE Healthcare suportate cu protocoale de analizare dedicate.
- Bone VCAR⁵ combină etichetarea coloanei din mers pentru toată analiza de tomografie computerizată și un aspect dedicat pentru a îmbunătăți analizarea coloanei.
- Suport Analiză MR: Recunoașterea numelui PSD și a parametrilor specifici MR la încărcarea imaginilor, ceea ce simplifică personalizarea protocoalelor.
- Fluxuri de lucru de analizare dedicate pentru imaginile PET/CT și PET/MR, inclusiv măsurătorile PET SUV.
- Q.Freeze⁶ combină avantajele cantitative ale imagisticii 4D PET sincronizate într-o imagine care asigură atât blocarea mișcării pacientului, cât și reducerea zgomotului pe imagine.
- Fluxuri de lucru dedicate acționate de protocoale pentru imaginile XA 3D Innova⁹.

Caracteristicile platformei

- Tehnologia "Smart Compression" (Comprimare inteligentă) pentru performanțe client rapide și sensibile pe Serverul AW.
- Pre-procesare⁷ rapidă și automată.

- Comutator sesiuni multiple pe Stația de lucru AW cu AutoLaunch⁸.
- Suport în limbile chineză, japonez, coreeană și rusă.

Cerințe de sistem

- AW Server 3.2 și ulterior, cu rezoluția recomandată a monitorului până la dublu 2MP sau singur 3MP.
- Stația de lucru AW 4.7 și ulterior (unele limitări de performanțe pot apărea cu Z800).
- Vizualizatorul universal CentricityTM

Destinație / Indicații de utilizare

Volume Viewer este un software de diagnosticare medicală care permite procesarea, trecerea în revistă, analiza și comunicarea imaginilor 3D reconstruite și relaționarea acestora cu imaginile achiziționate inițial de la dispozitivele de scanare CT, MR, Angiografie cu raze X și PET. Combinarea imaginilor achiziționate, imaginilor reconstruite, adnotărilor și măsurătorilor efectuate de către clinician este destinată să furnizeze medicului curant informații relevante din punct de vedere clinic pentru diagnosticare, chirurgie și planificarea tratamentelor.

Conformarea cu reglementările

Acest produs respectă Directiva Consiliului Europei 93/42/EEC Directiva pentru Dispozitive Medicale, modificată de Directiva Consiliului Europei 2007/47/EC. Acest produs sau o caracteristică a acestuia pot să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați asociatul pentru vânzări.

¹Necesită licență Volume Illumination
Volume Illumination poate să nu fie disponibil în toate țările sau regiunile.
Vă rugăm să contactați asociatul pentru vânzări.

²Necesită licență Înregistrare Integrată

³Necesită licență 3D Suite

⁴Necesită licență Volume Viewer GS

⁵Necesită licență Bone VCAR

⁶Necesită licență Q.Freeze

⁷Pre-procesarea este compatibilă cu următoarele opțiuni ce pot fi cumpărate: AutoBoneTM Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR, și CT Perfusion 4D și FastStroke. ColonVCAR nu este la vânzare în SUA.

⁸Necesită licență AutoLaunch pentru Stația de lucru AW

⁹Necesită licență Innova Volume Viewer

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



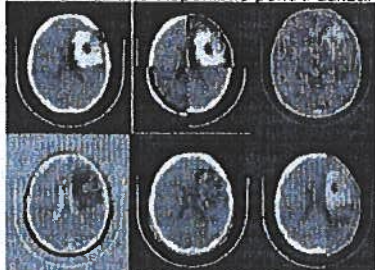
Caracteristici generale

Interfața cu utilizatorul unificată

- Interfața cu utilizatorul asigură accesul cu un clic la instrumentele favorite și mai mult spațiu pentru imaginile clinice.
- Aspectul paginii este organizat pentru a facilita navigarea între etapele analizei. Protocoalele ghidate îl poartă pe utilizatorul nefamiliarizat în cadrul unui flux de lucru clar de creare și manipulare a datelor volumetrice, ceea ce ajută la reducerea curbei de învățare prin asigurarea unui flux de lucru consecvent.
- Bara de instrumente personalizabile poate fi fixată în partea de sus, de jos, în stânga sau dreapta, printr-o simplă operațiune „drag & drop”. Această locație preferată este salvată pentru utilizare ulterioară pentru fiecare utilizator.
- Un set extins de instrumente avansate sunt grupate pe categorii și bara de instrumente pentru a facilita regăsirea rapidă atunci când este necesar.
- Fiecare categorie și fiecare instrument sunt ușor configurabile printr-o simplă operațiune „drag & drop” în bara de instrumente, astfel încât acestea sunt la distanță de un clic pentru viitoarele dvs. analize.
- Pentru a reduce mișcările lungi ale mouse-ului, până la 6 instrumente favorite pot fi accesibile din fiecare imagine printr-un meniu cu clic pe butonul din dreapta al mouse-ului.
- Personalizarea barei de instrumente și a comportamentelor instrumentelor cu preferințele unui utilizator este asigurată într-un singur meniu intuitiv de preferințe.
- Scurtăturile de tastatură și instrumente de acces rapid pentru comenzile pe porturile de vizualizare.

Următoarele moduri cu mouse-ul sunt disponibile pentru a ajuta la manipularea imaginilor:

- Reglarea interactivă VR vă permite să ajustați opacitatea VR în mod interactiv cu mouse-ul ca Nivel fereastră / Lățime fereastră.
- Paginație directă (continuă sau contiguă).
- Rotire liberă cu mâna pe vederile 3D și oblice.
- Procentaj de fuziune, pentru a schimba ușor transparența obiectelor pe imaginile fuzionate. Există mai multe moduri de fuziune disponibile pentru utilizare.



[Scrieți aici]



GE imagination at work

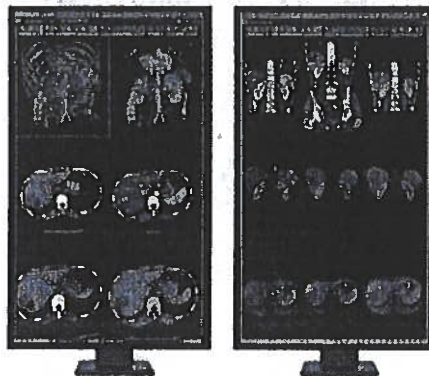
CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

- Lupa de mărire afișează imaginile apropiate în jurul cursorului.

Managementul și încărcarea protocoalelor

- Fluxuri de lucru personalizabile acționate de protocoale pentru o gamă largă de aplicații clinice, inclusiv suportul pentru etapele de analize multiple. Sunteți ghidați în etapele de analiză de o bară de navigare din partea de sus a interfeței cu utilizatorul.
 - Protocoalele de analiză create de către utilizator cu Volume Viewer pot fi salvate ca protocoale favorite și accesate cu ușurință în mod obișnuit.
 - Progressive Load (Încărcare progresivă) îmbunătățește performanțele de încărcare a imaginilor. Această caracteristică are două moduri:
 - o Imaginile sunt încărcate în mod secvențial (de exemplu, Reformatare);
 - o Imaginile sunt încărcate în mod întrețesut (de exemplu, 3D/VR).
- În oricare caz, analiza imaginilor poate începe imediat după ce prima imagine este afișată.
- Navigarea printre serii și examinări se poate efectua fără a ieși din lista de pacienți.



Aspect inteligent

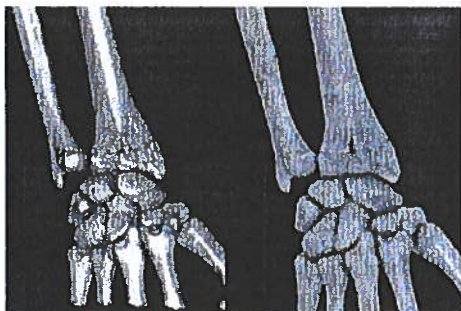
- Protocolul de analiză generală Volume Viewer prezintă un aspect adaptiv pentru citirea similară PACS în una sau mai multe modalități. Acest protocol distribuie și afișează toate seriile încărcate ale unei singure examinări într-un aspect inteligent pentru a maximiza utilizarea spațiului disponibil pe monitor. Cu multiple examinări, protocolul detectează în mod automat și distribuie seriile „asemănătoare” pentru o comparație optimă.



Posibilități avansate de vizualizare

Volume Viewer oferă diverse posibilități de a afișa moduri avansate de randare:

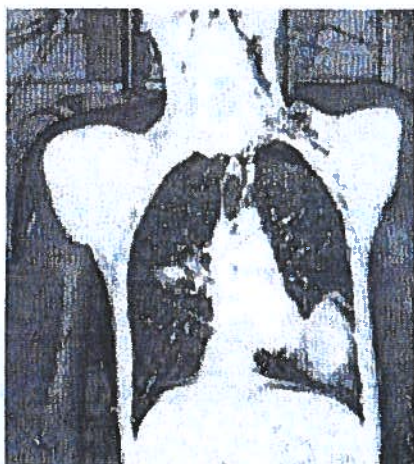
- Imagini de Randare 3D în Volum / Volume Illumination¹
- Vederi MPR cu diferite grosimi de felle. Următoarele moduri de randare sunt disponibile pentru toate dalele groase: MIP, Min IP, Volume Rendering (Randare în volum), Average (Medie).
- Vederile Navigator care afișează vederi endoluminale interactive exportabile ca și filme.
- Reformatarea curbă-liniară care permite afișarea vederilor curbate, lumen și în secțiune transversală pentru diverse structuri (vase, coloană, etc.).
- Fuzionare multiple modele randate în volum într-o singură vedere.



Planuri de tăiere predefinite

Volume Viewer permite ca utilizatorul să definească planurile de tăiere pentru a izola structurile specifice în modelul VR, în 16 configurații, inclusiv stânga / dreapta / inferior / superior / anterior / posterior / frontal.

Apoi puteți afișa valorile voxelilor în fiecare plan.



[Scrieți aici]

Obiecte cu randare multiplă în volum și iluminare în volum¹

- Volume Viewer vă permite să fuzionați până la 8 modele randate în volum din aceeași serie într-o singură vedere 3D.
- Puteți ajusta în mod independent pragul, culorile și transparența pentru fiecare randare în volum sau iluminare de volum.



Centrare automată „fly through” cu cursor inteligent

- În studiile „fly-through” (căi aeriene, colon, angiografie) navigarea de-a lungul liniei centrale a structuri de interes poate fi înregistrată pas cu pas și poate fi exportată ca și film.
- În plus față de vederea navigator regulată de 180° sau mai puțin, Volume Viewer permite o vedere Fish-Eye (Ochi de pește) cu orice valoare mare a unghiului camerei de la 180° la 360°. Aceasta asigură o vedere a structurilor atât în față, cât și în spatele locației virtuale a utilizatorului pe aceeași imagine.



Vederea lumen

- Vederea lumen asigură o vedere desfășurată 3D în jurul liniei centrale definite de utilizator. Vederea lumen poate fi ajustată în mod interactiv (rotire în jurul liniei centrale, lățime, câmp de vizualizare).



Posibilitățile 3D și 4D

- Volume Viewer permite sincronizarea cursorului 3D în orice orientare din mers.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



- Reformatare în timp real în planurile oblice este disponibilă pentru examinările dvs., precum și modulele interactive oblice simple și duble.
- Accesul rapid la afișarea cu referință încrucișată vă dă posibilitatea de a afișa locația fetei curente sau a tuturor fețelor sau în alte planuri.
- Interacțiunea în timp real în modul 4D, prin folosirea Instrumentului Cine în toate planurile și vederile 3D pentru CT, MR, și PET date de faze multiple.

Modul de comparare

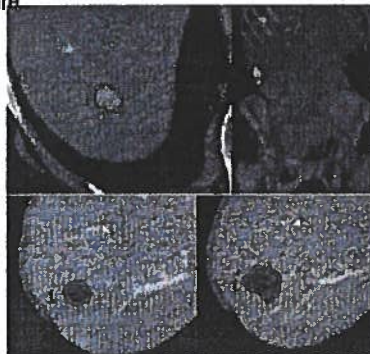
- Cu Volume Viewer, mai multe volume pot fi încărcate fie de la aceeași examinare, fie de la examinări diferite. Acest lucru este util pentru compararea examinărilor (Modul de comparare) sau pentru examinări de faze multiple (ale ficatului, de exemplu). Modul de comparare este de asemenea disponibil pentru examinările PET/CT și beneficiază de avantajul unei configurații cu două ecrane.
- Datele CT și MR de faze multiple sunt listate ca faze separate pe ecranul de selectare a seriei, ceea ce permite selectarea tuturor fazelor sau a unui sub-set de date de faze pentru analizare. Panoul de selectare a seriei afișează datele de faze multiple împărțite pe faze arteriale și portale, de exemplu.
- Dynamic Load (Încărcare dinamică), compatibilă cu protocoalele Volume Viewer și Fusion, vă permite operațiunea de „drag & drop” volume 3D din modalitățile CT, MR, PET și 3D XA într-un port de vizualizare dorit. Împreună cu opțiunea de Înregistrare Integrată², Încărcarea Dinamică permite ca noi volume să fie înregistrate și încărcate din mers. Serile Save State (Salvare stare) pot fi refăcute ca și sesiune separată. Pentru configurațiile cu monitor dublu, o serie Save State poate fi afișată pe monitorul din dreapta împreună cu o sesiune curentă pe monitorul din stânga. Pentru configurațiile cu un singur monitor, utilizatorul poate comuta simplu între cele două sesiuni.
- Funcțiunile zoom și pan sunt propagate la toate imaginile afișate în aceeași orientare.

ROI (Regiunea de interes) 2D/3D pentru măsurători cantitative

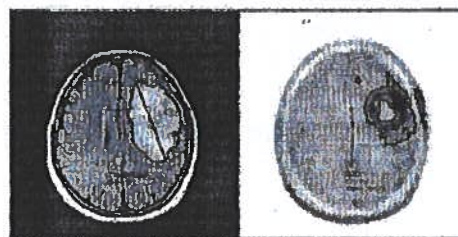
- Volume Viewer conține un set de instrumente 2D/3D de bază: distanță, unghi, cursor raportare, instrument săgeată, adnotare, Instrument ROI mână liberă, care pot fi plasate și pe imaginile fuzionate.
- Depunere și etichetare ușoară a măsurătorilor.
- Toate regiunile de interes 3D pot fi personalizate și codificate în culori pentru a afișa statisticile calculate într-un interval de intensități diferite și ajută la evaluarea clasificării țesuturilor pe baza valorilor voxelilor.
- Toate măsurătorile sunt considerate ca „semne de carte” și pot fi accesate prin navigare în lista de măsurători.

Instrumentul de conturare automată

- AutoContour pune la dispoziție instrumente consecvente pentru conturarea 3D a regiunilor de interes, cu același flux de lucru folosit pentru imaginile CT, MR și PET.
- Pentru imaginile CT și MR, instrumentul de conturare va sugera marginile conturilor după definirea unui punct sau a unui diametru pe o structură de interes care poate fi editată înainte de validare.



- Pentru imaginile PET, instrumentul de conturare a fost adaptat pentru calculele SUV standard.



Instrumente 3D avansate

Instrumente de segmentare

- Instrumentul AutoSelect de segmentare ajută la adăugarea sau înlăturarea oricăror structuri continue de interes printr-o simplă operațiune „point and click”.
- De asemenea, puteți accesa instrumentele de segmentare avansate, cum sunt Scalpel (Bisturiu), Threshold (Prag), Dilate (Dilatare), Erode (Erodare), Subtraction (Scădere), Intersection (Intersecție), Addition (Adunare), Filter Floaters (Flotoare de filtrare).

Trasarea rapidă a vaselor (Imagini CT și MR)

- Puteți efectua analiza vaselor cu clicuri pe unul sau două puncte din orice imagini de angiografie CT sau MR.
- Quick Vessel Trace extrage în mod automat vasul după ce utilizatorul face clic și lansează urmărirea vasului pentru o analiză rapidă în vedere cu reformatare curbată, de secțiune transversală, cea mai bună secțiune L, lumen și MRP.



[Scrieți aici]

GE imagination at work

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



- Urmărirea poate fi extinsă în apropiere și la distanță pentru o vedere completă a vasului.

Tabelul centralizator

- Tabelul centralizator Table colectează măsurătorile și le organizează în funcție de constatare și data examinării.
- Tabelul centralizator permite navigarea interactivă între constatări în porturile de vizualizare a imaginilor și poate fi fixat sau extins.
- Tabelul centralizator poate fi copiat memoria temporară client și apoi transferat în e-mail, rapoarte, software de birotică, etc. (numai pe AWS).

Posibilitățile de exportare

Volume Viewer conține multiple opțiuni standard pentru exportarea rezultatelor unei sesiuni de analiză:

- Salvarea imaginilor în baza de date, ca noi serii DICOM.
- Salvarea imaginilor semnificative ca și obiecte Key Image Note (Notă importantă pe imagine) în baza de date. Notele importante de imagini și End Review (Analizarea finală) vă permit să marcați imaginile de interes ca și notele importante de imagini (profil IHE) și să le trimiteți la sistemul de arhivare atunci când ieșiți din aplicație.
- Obiectele Save State (Salvare stare) sunt folosite pentru a salva lucrul într-o nouă serie care să conțină toate datele de post-procesare (model 3D, afișări, măsurători, adnotări, etc.), pentru analiza ulterioară.
- Salvare fișier STL, OBJ, VRML sau 3MF de la portul de vizualizare 3D Volume Rendering / Volume Illumination¹ pentru scopuri de tipărire 3D prin intermediul 3D Suite³.

Instrumente de exportare suplimentare sunt disponibile pentru a crea secvențe specifice de imagini care să fie exportate:

- Instrumentul Batch (Lot) permite crearea unei secvențe de imagini reformatate sau a unei secvențe de vederi 3D rotative.
- Instrumentul Movie (Film) creează un film cuprinzător care include diferite rotații, apropieri și panoramări ale imaginilor care pot fi exportate ca serie DICOM sau fișier mpeg.
- Quick Export (Exportare rapidă): Exportarea cu un singur clic a unui lot complet de imagini configure la grosimea afișată pentru imagini 2D sau a unui lot de rotații ale unei vederi 3D.
- Analiză Cardiacă și Exportare: Procesarea și analiza examinărilor cardiace pentru CT, MR și PET cu protocoale de reformatare manuală oblică pot fi exportate într-un

film Cine multi-fază, care permite medicului curant să analizeze examinarea în mod dinamic.

- Captarea și transmiterea imaginilor de la portul de vizualizare în memoria temporară a calculatorului dvs. din mers (Ctrl+C/Ctrl+V numai pe serverul AW).

Caracteristicile modalităților

Calitatea imaginilor CT

- Filtrele CT pentru a îmbunătăți sau netezi imaginile de tomografie computerizată pentru a ajuta la îmbunătățirea calității imaginilor din mers.
- Filtrul pentru plămâni ajută la îmbunătățirea contururilor imaginilor reconstruite în modul standard pentru o excelentă vizualizare a structurilor plămânului.



- Un filtru de nelezire reduce zgomotul în timp ce se menține un înalt contrast al imaginilor.



Protocoale CT cu dublă energie

- Trei protocoale sunt disponibile pentru a permite analiza imaginilor cu dublă energie achiziționate pe scanerile compatibile GE Healthcare și îmbunătățirea pixelilor cu un coeficient specific: DE Calcul (HU₈₀/HU₁₄₀ ≥ 1,25), DE Acid Uric (HU₈₀/HU₁₄₀ ≤ 1,25) și DE Personalizat (prag personalizat pe HU_{Low}/HU_{High}).

[Scrieți aici]



GE Imaging and HealthCare

CONFIDENTIAL

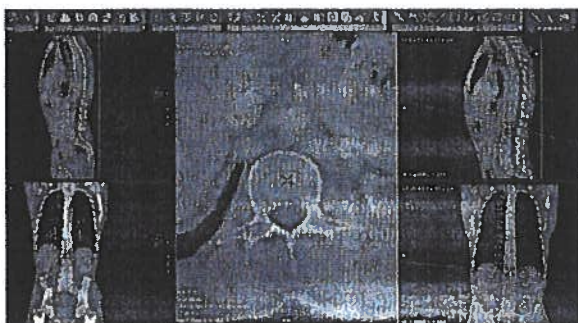
SECRET DE AFACERI



- În plus, toate protocoalele standard Volume Viewer sunt compatibile cu imaginile de tomografie computerizată GSI⁴ GE Healthcare.

Bone VCAR⁴

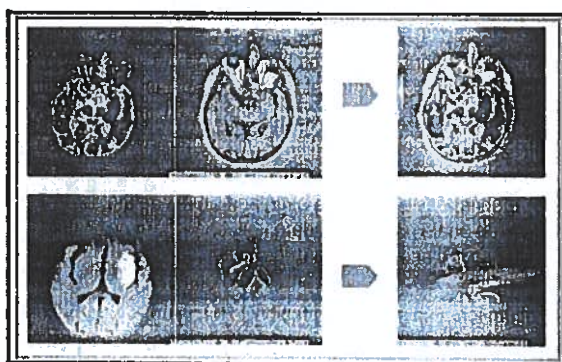
- Bone VCAR este disponibil în bara de instrumente Volume Viewer și poate fi lansat din mers.
- Vertebrele sunt recunoscute și etichetate în mod automat (algoritm dde învățare profundă).
- Un protocol dedicat asigură un aspect specific al coloanei, inclusiv vederile curbate.



Analizarea studiilor MR

Volume Viewer oferă suport pentru analizarea studiilor MR, prin intermediul protocoalelor dedicate.

- Parametrii specifici MR (nume PSD, ponderare imagine, plan de scanare, etc.) sunt recunoscuți la încărcare și sunt folosiți pentru a personaliza afișarea aspectului.
- Protocoalele pe bază de anatomie pentru analiza standard (de exemplu, coloană, congestie cerebrală, ...), cu etape de analiză dedicate și ghidate, pentru a ajuta la analizarea examinărilor MR standard.
- Vizualizatorul Cardiac MR Dedicat pentru una sau mai multe analize Cine. Permite compararea între seriile cardiace, cum ar fi Time Course (Desfășurarea în timp) și imaginile cu îmbunătățirea întârziată a miocardului (MDE).
- Suport pentru seriile Ecouri multiple MR, Faze multiple, Difuzie.
- Suport pentru seriile parametrice (de exemplu, ADC, MTT și alte hărți parametrice) create în READY View, ceea ce permite măsurători funcționale directe.



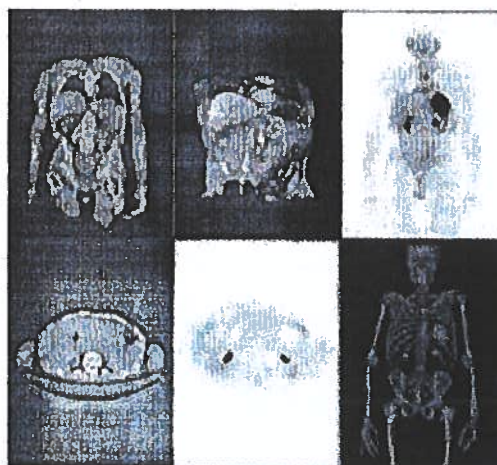
- Propagarea regiunii de interes (ROI) 2D și 3D la alte faze / serii / examinări, ceea ce vă permite să corelați cu ușurință informații de la surse multiple.
- Consecvența îmbunătățită a adnotărilor MR.
- În combinație cu Înregistrarea Integrată², permite accesul direct la Înregistrarea imaginilor MR (examinare inter/intra), fuziunea imaginilor și protocoale de analizare MR a întregului corp.
- Posibilitatea de a lega în mod automat mai multe serii axiale MR care corespund locațiilor axiale secvențiale. Într-o singură serie. Acest lucru este util pentru consolidarea achizițiilor în etape multiple pentru afișarea scanării MR a întregului corp.

Măsurători SUV pe imaginile PET

- Volume Viewer suportă Valorile de Ingerare Standardizate (SUV) pentru afișarea imaginilor și măsurători. Mai multe scări SUV sunt disponibile, cum sunt SUVbw, SUV lbm, SUVbsa, precum și SUV Peak.
- Nivelurile prestabilite ale ferestrelor pot fi definite de către utilizator pentru imaginile PET pe baza valorilor SUV.
- Valorile SUV sunt disponibile în toate instrumentele ROI 2D/3D de bază din Volume Viewer și în instrumentul dde conturare automată (AutoContour).

Protocoalele dedicate PET/CT și PET/MR

- Volume Viewer conține o listă de protocoale prestabilite care permit analizarea datelor PET/CT și PET/MR. Aspectele de ecran conțin vederi fuzionate între imaginile morfologice și funcționale, precum și randarea 3DMIP a imaginilor PET.
- Protocoalele din fabrică sunt personalizabile pentru analizele proprii ale dvs.
- Protocolul 4D PET permite utilizatorilor să încarce și să afișeze serii PET sincronizate și dinamice, precum și însumarea sau reîncadrarea acestor serii.



[Scrieți aici]



GE imagination at work

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



Îmbunătățirea calității imaginilor PET

- Algoritm de vizualizare 3D îmbunătățită pentru suport complet pentru imaginile PET Q.Clear.
- Opțiunea Q Freeze⁸ asigură un volum respirator PET sincronizat cu corecția mișcării, similar din punct de vedere statistic cu PET convențional static cu reducerea semnificativă sau eliminarea efectelor de pete datorate respirației pacientului. Aceasta asigură de asemenea o serie corectată PET sincronizată în care numărările sunt însumate invers la fiecare fază respiratorie.

Caracteristici dedicate pentru imaginile XA 3D⁹

Aplicația XR opțională Innova 3D produce imagini XA (imagini 512x512 sau imagini 256x256, în funcție de setările dvs.). Acest format deschide drumul Volume Viewer către imaginile XA Innova 3D:

- O singură examinare: Innova Navigator, Curved Reformat, Multi Oblique, MPVR 3m Average, Segment Structure.
- Comparare examinări: Compare Axial, Compare Coronal, Compare Sagittal, Reformat.
- Personalizare aspecte și protocoale.
- Opțiunile Innova asigură accesul la instrumentele de îmbunătățire a fluxului de lucru, analizarea ușoară în modalități multiple "din mers" cu protocoale de analizare dedicate Innova cu etape de analizare dedicate.

Comprimare inteligentă

- Tehnologia Smart Compression afișează în mod automat imaginile cu fidelitate completă atunci când imaginea este fixă, apoi folosește nivelul de comprimare selectat pentru mărirea vitezei de interacțiune în timpul interacțiunii cu utilizatorul. Aceasta permite citirile de diagnosticare pe imaginile statice cu fidelitate completă cu afișare dinamică sensibilă, chiar și la o bandă de trecere redusă. Indicatorii vizuali pe imagine notifică utilizatorul atunci când comprimarea este efektivă.

Caracteristicile de pre-procesare⁷ pe Serverul AW

- Pre-procesarea este o caracteristică Volume Viewer care efectuează în mod automat operațiuni obișnuite de procesare și salvează rezultatele astfel încât acestea să fie gata pentru dvs.

Când noile examinări sunt transferate în baza de date, Volume Viewer recunoaște uvintele cheie definite de către utilizator în descrierea seriei și lansează pre-procesarea corespunzătoare. Rezultatele sunt stocate într-un obiect Save State (Salvare stare) cu studiul original, astfel încât să le puteți încărca atunci când sunteți gata pentru analizare.

Caracteristicile AutoLaunch⁸ pe Stația de lucru AW

- AutoLaunch (Lansare automată) este o caracteristică Volume Viewer care pre-încarcă în mod automat examinările, astfel încât acestea să fie gata pentru ca dvs. să le analizați.

- Când procesați un studiu și o nouă examinare este transferată la Stația de lucru AW, această caracteristică lansează în mod automat noua examinare cu un protocol Volume Viewer corespunzător în fundal. Când sunteți gata, un clic în fereastra AutoLaunch afișează instantaneu examinarea în aplicația Volume Viewer, eliminând timpul de așteptare și pași suplimentari pentru a încărca examinarea în memoria calculatorului pentru procesare.
- AutoLaunch este compatibilă cu protocoalele CT, MR și PET pentru un singur volum ale Volume Viewer.
- Când se combină cu aplicații⁸ opționale, această caracteristică asigură accesul la datele deja pre-procesate pe care le puteți analiza printr-un singur clic în fereastra AutoLaunch.

Rezumatul funcționării

Modelele volumetrico sunt încărcate prin selectarea examinării sau seriei. Utilizatorul poate selecta o categorie de protocol dintr-un selector anatomic sau poate trece direct la un aspect pentru analizare. În oricare caz, imaginile sunt încărcate progresiv în fundal; aceasta dă controlul utilizatorului doar în câteva secunde după selectarea imaginilor. Selectarea aspectului de analizare lansează un protocol de afișare volumetrică cu preferințe de aspect prestabilite. Aspectele de analizare pot fi personalizate și combinate pentru a corespunde cu fluxul de lucru al utilizatorului. Selectarea unei categorii de protocol deblochează o varietate de protocoale vizuale care includ aspectul, pragul, modul de randare și formatele de filmare. Unele dintre aceste protocoale dirijează utilizatorul în cadrul procesului asigurând posibilitățile de a vedea și manipula modelul în mod interactiv, crescând astfel productivitatea și consecvența pentru toate modalitățile.

Referințe

¹Necesită licență Volume Illumination
Volume Illumination poate să nu fie disponibil în unele țări sau regiuni.

Vă rugăm să contactați asociatul pentru vânzări.

²Necesită licență Înregistrare Integrată

³Necesită licență 3D Suite

⁴Necesită licență Volume Viewer GSI

⁵Necesită licență Bone VCAR

⁶Necesită licență Q Freeze

⁷Pre-procesarea este compatibilă cu următoarele opțiuni de cumpărare: AutoBone™ Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR, și CT Perfusion 4D și FastStroke. ColonVCAR nu este la vânzare în SUA.

⁸Necesită licență AutoLaunch pentru Stația de lucru AW

⁹Necesită licență Innova Volume Viewer

[Scrieți aici]

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



GE Medical Systems SCS
283 rue de la Minière
78530 Buc, Franța

DOC1460639 rev9

General Electric își rezervă dreptul de a efectua modificări în specificații și caracteristici sau de a întrerupe fabricarea produsului sau serviciul descris în orice moment, fără notificare sau obligații. Aceasta nu constituie o declarație sau o garanție sau documentație referitoare la produsul sau serviciul prezentat. Ilustrațiile sunt prezentate în scop informativ, iar configurația dvs. poate diferi.

Aceste informații nu constituie recomandări juridice, financiare, de codificare sau reglementare în legătură cu utilizarea de către dvs. a produsului sau serviciului. Vă rugăm să consultați consilierii dvs. pe teme profesionale pentru orice astfel de recomandări. Exploatarea produselor GE Healthcare nu trebuie să împiedice sau să prevaleze față de asistența acordată pacientului, inclusiv intervenția umană a prestatorilor de servicii medicale. Produsele și serviciile GE Healthcare nu codifică procedurile medicale. Codificarea exactă este responsabilitatea prestatorului sau profesionistului care facturează.

GE, Monograma GE, „imagination at work”, Centricity și AutoBone sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.

General Electric Company, prin intermediul diviziei sale GE Healthcare.

©2019 General Electric Company



[Scrieți aici]

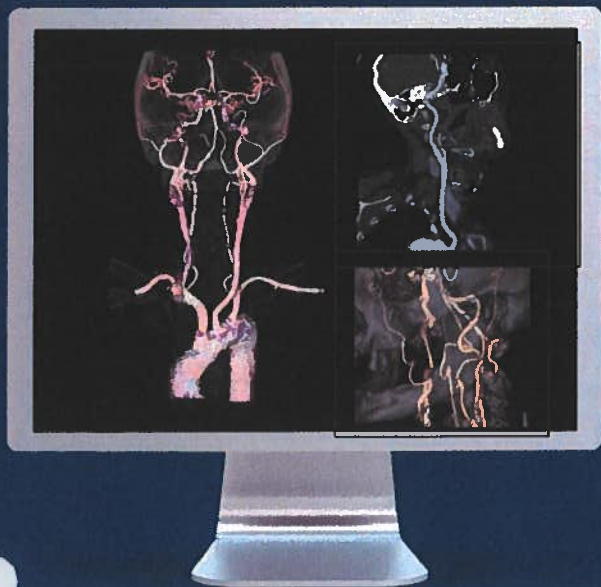


GE imagination at work

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI





VessellQ™ Xpress with AutoBone™ Xpress

Fast and Easy to Use Vessel Analysis with Automated Real-Time Tracking, Auto-Labeling and Simplified User Interface.

Peripheral vascular disease (PVD) is a condition similar to coronary artery disease and carotid artery disease. In PVD, fatty deposits build up in the inner linings of the artery walls. These blockages restrict blood circulation, mainly in arteries leading to the kidneys, stomach, arms, legs and feet.

There are different clinical techniques used to diagnose PVD. Computed Tomography Angiography (CTA) can potentially provide sufficient information for therapeutic decision-making and reduced imaging costs for the management of PVD. One of the advantages of computed tomography (CT) is that it shows both vascular & nonvascular anatomy and also provides 3D information for best view. Also, CT may be more useful for patients with limited or no peripheral access or with stents, who may not be candidates for magnetic resonance angiography (MRA). Complementary to the ability to perform CTA is to perform clinical assessment by a dedicated post-processing tool.

Overview

VessellQ™ Xpress with Autobone Xpress is a post-processing software package for the Advantage Workstation (AW) platform, AW Server, CT scanners and PACS reading stations. **It is a tool to analyze CT angiographic data including stenosis analysis, thrombus, pre and post stent planning procedures, and directional vessel tortuosity visualization.** Autobone Xpress provides zero-click bone segmentation for head, neck and other anatomy. The automation and ease of use streamlines workflow.

Highlights

- Automated detection of aorta and iliacs with auto-labeling of vessels
- Automated real-time fast tracking for all vasculature
- New contextual wheel menu including easy access to advanced options
- New centerline edition capabilities
- Improved predefined measurements and edit capabilities
- New reporting interface which includes measurements in summary table
- New user interface



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/autobone-vessellq-xpress>



Features

- Anatomy based protocols for guided workflow in the analysis for your peripheral vascular CTA acquisitions.
- Automatic bone removal for efficient review of vasculature.
- Automated abdominal aorta CTA protocol with vessel tracking and vessel labeling.
- Fast tracking detects entire length of vessel and displays the centerline based on a single start point.
- Advanced editing tools bringing new flexibility for faster editing based on targeted anatomy.
- Thrombus detection with measurements and comparison over time.
- Dynamic AVA provides access to vessel tracking at any time, from any protocol, on any vessel.
- **Advanced measurement tools for stenosis detection** and color identification of HU value for quantification of different densities.
- Create a queue of cases that are pre-loaded and pre-processed in the background while you read another exam.
- Measurements are organized in the summary table allowing for easy viewing and exporting.
- Fully customizable workflows with adjustable layouts, personalized parameter and settings, custom review steps.

- Save State lets you save and restore the state of the processed images at any stage

System Requirements

- AW Workstation AW 4.7 ext 14 or higher
- AW Server 3.2 Ext. 3.2 or higher

Indications for Use

VessellQ Xpress is an optional, non-invasive, optimized, post-processing application intended to provide images and tools to analyze vascular anatomy and pathology, aiding physicians in diagnosis and determination of treatment paths, from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images. VessellQ Xpress is an option for the Advantage Workstation (AW) platform, CT Scanner, and/or PACS, which can be used in the analysis of 2D and 3D CT Angiography images/data for the purpose of cardiovascular and vascular disease assessment. This software-only device is designed to support physician assessment for a wide variety of clinical uses such as stenosis analysis, pre/post stent planning, pre/post valve replacement planning, and directional vessel tortuosity visualization. VessellQ Xpress' automatic visualization tools provide users the capability to segment bony structures for accurate identification of the vessels. Additional tools enable analysis of the vascular anatomy including the aorta, valves, and branching vessels for: anatomical sizing;

density and volume analysis of segmented vasculature and calcified / non-calcified plaque; and measurements of abnormalities. The TAVI Analysis option for VessellQ Xpress is a planning tool used for Trans Aortic Valve Implantation (TAVI) procedures. It automatically segments the aorta and displays the aortic valve in multiple views for measurements of anatomic structures commonly needed for aortic annulus replacement planning. TAVI Analysis provides guided workflow and semi-automated tools to aid in evaluation of appropriate access pathways for interventional procedure planning.

AutoBone Xpress option is a software package that is intended to facilitate segmentation of bony structures and calcifications from abdominal and extremity CT Angiography data.

Regulatory Compliance

This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE, GE Monogram, imagination at work, AutoBone Xpress, VessellQ Xpress are
trademarks of General Electric Company.
All other third-party trademarks are the property of their respective owners
Doc1471990

Features Detail

Anatomy-based protocols

- The program offers you predefined protocols for fast, easy review of all vascular structures:
 - Intra-cerebral
 - Carotids
 - Thoracic Aorta
 - Abdominal Aorta
 - Runoff
 - Spinal
 - Extremity
- Protocols may be customized to meet your requirements and saved for quick access.

AutoBone™ Xpress

- Anatomical driven protocols with automatic bone removal.
- Improve vessel visualization by removing obstructive bony detail

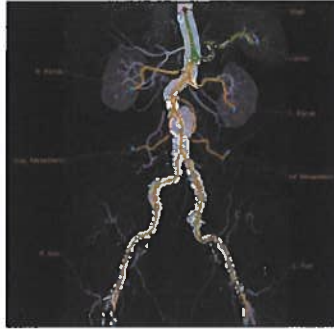


- Automatic calcium removal for vessel lumen visualization



Auto Aorta

- With a single click, the program automatically removes bones and performs centerline tracking of the aorta and iliacs and labels vessels.



- Simply confirm the automated tracking or modify it by adding additional branch points, deleting a single point, or deleting multiple points from any view.

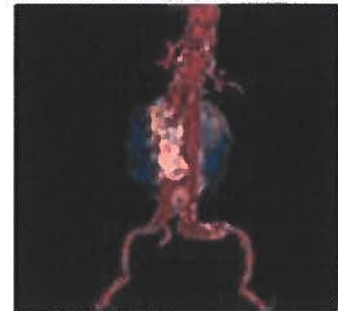
Fast Tracking

- Semi-automatic detection of complete vessel from a single starting point



- Advanced editing with variable interpolation tool for quick centerline edits adjusted for length of vessel.

- Bulls eye adjustment capability on x-section views to perfect tracking of the smallest most tortuous vessels.
- Volume measurements of the thrombus allow you to track change over time. Additional measurements include :
 - Minimum diameter
 - Maximum diameter
 - Mean diameter
 - Cross-sectional area



Vessel Label Data Base

- Each protocol is associated with a database of vessel names
- Customize vessel label database to meet your requirements for every anatomical region.
- A right mouse click provides access to the list of vessel names per anatomy.

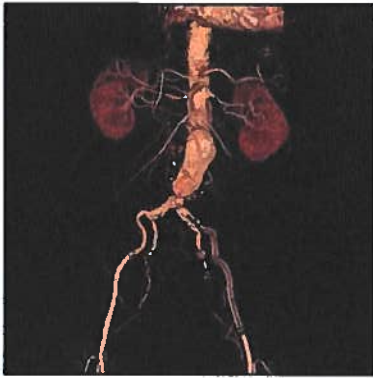
Dynamic AVA

- Real-time tracking of the vessel center line and instant visualization of an unfolded view for quick vessel inspection.
- Immediate access to vessel analysis tools.
- Edit contours with a selection of drawing tools with variable interpolation for fast editing.

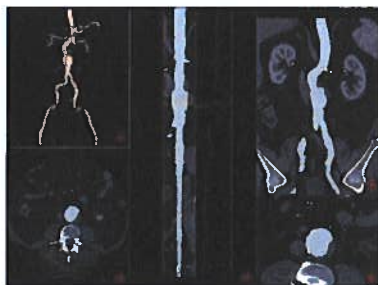
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Advanced Vessel Analysis Tools



- Semi-automated vessel analysis lets you track, extract, visualize, and size vessels.
- Track a vessel and its branches for quick review in curved, oblique longitudinal or cross-sectional views.
- Multi-point deposition capabilities for improved center line tracking of challenging cases.
- When you edit a vessel contour, the program automatically interpolates the edit to neighboring slices.
- Generate and save rotating movies
 - Curved planar reformation and cross-sectional (lumen) views
 - Best L-section reformatted images
- Select vessel segments for quantitative or qualitative analysis.

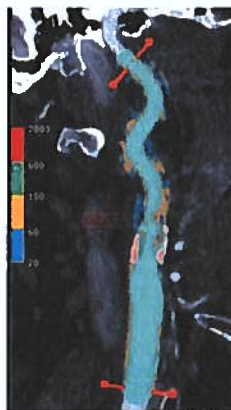


- Available measurements include:
 - Distance
 - Cross-sectional area

- Single or dual reference point comparison
- Relative percent stenosis / aneurysm
- Color Identification
- 3D Angle
- Thrombus Extraction
- Volume
- Mean, min, max diameter
-
- Move freely between review steps and protocols without leaving the exam.

Stenosis Detection & ColorID

- With the customizable one- or two-point deposit technique, you can automatically quantify degree of stenosis and segment length.
- By assigning customizable color mapping to CT number ranges within an image, you can identify plaque on an axial image, curved reformat, or MPVR image. Up to ten levels of color coding are available. Colors transition smoothly from one density to another.
- Make volume and area measurements to track plaque size over time.



- Custom sizeable 3D ROI lets you apply color over all anatomy.
- Generate multiple ROIs on one vessel or multiple vessels.
- Automatically include each defined plaque, its volume and area into the report.

Quick AVA

- Dynamic AVA, provides access to vessel analysis from any protocol.
- Launch the Quick AVA feature from the main tool bar.
- Perform vessel analysis from any 3D or reformatted image with one- or two-point clicks.
- If you detect a lesion, you can analyze it by dropping a point above and below the section. The vessel analysis tool launches automatically for fast review in curved reformat, cross-sectional, lumen, and MRP view.
- Extend tracking proximally or distally for extended views at any time.

Summary Table & Report

- Measurements are automatically captured in summary table for easy review.

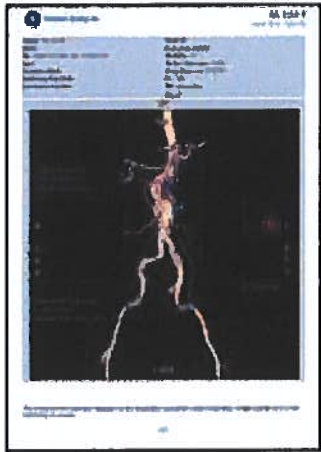


- Simply click on any measurement in the summary table and you will be taken to that measurement location.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

- Prepare report with a single click or generate an advanced report with customized options
- Send the report to database, filer or PDF.



Save State & Protocol

- Save the current state of tracking and measurements for easy reloading with a single mouse click.
Save state captures:
 - 3D images
 - Vessel tracking
 - Measurements
 - Vessel contours.
- Transfer the Save State to the PACS or other AW workstations for future review.
- Save custom protocols including anatomical labels and measurements.

Summary

VessellQ Xpress provides user- friendly tools an intuitive interface to help streamline your vessel analysis workflow and help you generate more comprehensive reports for referring physicians.

Multiple Study Comparison

- With VessellQ Xpress, compare a previous study with the current study. You also have the flexibility to launch comparison within Quick AVA.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work



VessellQ™ Xpress cu AutoBone™ Xpress

Analiză rapidă și ușor de folosit a vaselor cu
urmărire automată în timp real,
autoetichetare și interfață simplificată.

Boala vasculară periferică (BVP) este o afecțiune similară cu boala arterială coronariană și cu boala arterială carotidiană. În BVP, depozitele de grăsime se acumulează pe endoteliul pereților arterelor. Aceste blocaje restricționează circulația sanguină, în special în arterele care duc la rinichi, stomac, membrele superioare și cele inferioare.

Există diferite tehnici clinice pentru a diagnostica BVP. Angiografia prin tomografie computerizată (Computed Tomography Angiography - CTA) poate furniza teoretic suficiente informații pentru procesul decizional terapeutic și costuri imagistice reduse pentru gestionarea BVP. Unul din avantajele tomografiei computerizate (CT) este că arată atât anatomia vasculară cât și cea non-vasculară și, de asemenea, furnizează informații 3D pentru cea mai bună vizualizare. De asemenea, CT poate fi mai utilă pentru pacienții cu acces periferic limitat sau deloc sau cu stenturi, care nu sunt candidați potriviți pentru angiografia prin rezonanță magnetică (magnetic resonance angiography - MRA). În completarea capacității de a efectua CTA, se efectuează evaluare clinică printr-un instrument de post-procesare dedicat.

Prezentare generală

VessellQ™ Xpress cu Autobone Xpress este un pachet software de post-procesare pentru platforma Advantage Workstation (AW), AW Server, scanere CT și stații de citire PACS. Este un instrument pentru a analiza datele angiografiei CT, inclusiv analiza stenozei, trombilor, procedurile de planificare de dinaintea și după amplasarea stentului și vizualizarea direcțională a sinuozității vaselor. Autobone Xpress furnizează segmentare osoasă fără niciun clic pentru cap, gât și alte părți anatomice. Automatizarea și ușurința de utilizare simplifică fluxul de lucru.

Highlights

- Detectarea automată a aortei și arterelor iliace cu autoetichetarea vaselor
- Urmărirea rapidă automată în timp real a întregii vascularizații
- Meniu circular contextual nou incluzând acces ușor la opțiuni avansate
- Capacități noi de editare centralizată
- Capacități predefinite îmbunătățite de măsurare și editare
- Interfață de raportare nouă care include măsurători în tabelul centralizator
- Interfață nouă pentru utilizator



SECRET DE

CONFIDENTIAL

Vizitați-ne:



Caracteristici

- Protocoale bazate pe anatomie pentru fluxuri de lucru ghidate în analiza achizițiilor CTA vasculare periferice.
- Îndepărtarea automată a osului pentru revizuirea eficientă a vascularizației.
- Protocol CTA automat pentru aorta abdominală cu urmărirea și etichetarea vaselor.
- Urmărirea rapidă care detectează întreaga lungime a vasului și afișează linia centrală pe baza unui singur punct de plecare.
- Instrumentele de editare avansată aduc flexibilitate pentru editarea mai rapidă pe baza unei anatomii țintă.
- Detectarea trombilor cu măsurători și comparații în timp.
- AVA dinamic furnizează acces la urmărirea vasului în orice moment, din orice protocol, pe orice vas.
- Instrumente de măsurare avansată pentru detectarea stenozei și identificarea color a valorii HU pentru cuantificarea diferitelor densități.
- Crearea unui șir de cazuri în așteptare care sunt preîncărcate și preprocesate în fundal, în timp ce dvs. citiți o altă examinare.
- Măsurătorile sunt organizate în tabelul centralizator, permițând vizualizarea și exportul acestora cu ușurință.
- Fluxuri de lucru personalizabile cu moduri de afișare ajustabile, parametri și configurații personalizate, etape de revizuire personalizate.

- Funcția Save State (variantă salvată) vă permite să salvați și să reveniți la imaginile procesate din orice stadiu.

Cerințe de sistem

- AW Workstation AW 4.7 ext 14 sau ulterior
- AW Server 3.2 Ext. 3.2 sau mai avansat

Indicații de utilizare

VesselIQ Xpress este o aplicație opțională de postprocesare non-invazivă, optimizată, menită să furnizeze imagini și instrumente pentru analiza anatomiei și patologiei vasculare, ajutând medicii în procesul de diagnosticare și stabilire a căilor de tratament, pe baza unui set de imagini angiografice prin tomografie computerizată (CT). VesselIQ Xpress este o opțiune pentru platforma Advantage Workstation (AW), scanner CT și/sau PACS, care poate fi folosită în analiza imaginilor/datelor de la o angiografie CT 2D și 3D în scopul evaluării bolilor cardiovasculare și vasculare. Acest dispozitiv bazat numai pe software este menit să ajute evaluarea medicilor într-o varietate de utilizări clinice precum analiza stenozei, planificarea pre/post stent, planificarea pre/post înlocuirea valvei și vizualizarea direcțională a sinuozității vaselor. Instrumentele de vizualizare automată a VesselIQ Xpress oferă utilizatorilor capacitatea de a segmenta structuri osoase pentru o identificare precisă a vaselor. Instrumentele suplimentare permit analiza anatomiei vasculare, inclusiv aorta, valvele și ramificațiile vaselor pentru: dimensionare anatomică,

analiza densității și volumului vascularizației segmentate și plăcii calcificate/necalcificate și măsurarea anormalităților. Opțiunea de Analiză TAVI pentru VesselIQ Xpress este un instrument de planificare folosit pentru procedurile de implantare transaortică de valvă (Trans Aortic Valve Implantation - TAVI). Acesta segmentează automat aorta și afișează valva aortică în vizualizări multiple pentru măsurarea structurilor anatomice necesare în mod obișnuit pentru planificarea înlocuirii inelului aortic. Analiza TAVI asigură un flux de lucru ghidat și instrumente semiautomate pentru a ajuta la evaluarea căilor adecvate de acces pentru planificarea procedurilor intervenționale.

Opțiunea AutoBone Xpress este un pachet software care este menit să faciliteze segmentarea structurilor osoase și calcificărilor din date angiografice CT abdominale și ale extremităților.

Conformitatea cu reglementările

Acest produs se conformează cu Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR). Este posibil ca acest produs sau funcțiile sale să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Contactați reprezentantul de vânzări.

Rx Only



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

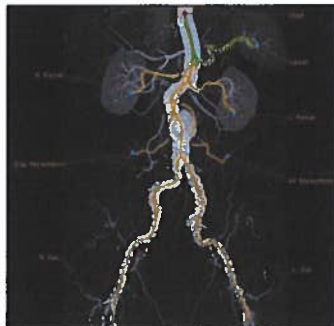
GE Monogram, Imagination at work, AutoBone Xpress, VesselIQ Xpress sunt mărci comerciale ale companiei General Electric. Toate celelalte mărci comerciale ale terților sunt proprietatea

© 2021 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Datele pot suferi modificări.

Detalii despre funcții

Protocoale bazate pe anatomie Auto Aorta

- Programul oferă protocoale predefinite pentru revizuirea rapidă, ușoară a tuturor structurilor vasculare:
 - Intracerebrale
 - Carotide
 - Aorta toracică
 - Aorta abdominală
 - Vase colaterale
 - Spinale
 - Extremități
- Protocoalele pot fi personalizate pentru a îndeplini cerințele dumneavoastră și pot fi salvate pentru a fi accesate rapid.
- Cu un singur clic, programul îndepărtează automat oasele și efectuează urmărirea liniei centrale a aortei și arterelor iliace și etichetează vasele.



AutoBone™ Xpress

- Protocoale anatomice cu îndepărtarea automată a oaselor.
- Vizualizare îmbunătățită a vaselor prin îndepărtarea detaliilor osoase obstructive
- Pur și simplu confirmați urmărirea automată sau modificați prin adăugarea unor puncte de ramificație suplimentare, ștergerea unui punct unic sau ștergerea mai multe puncte din orice vizualizare.

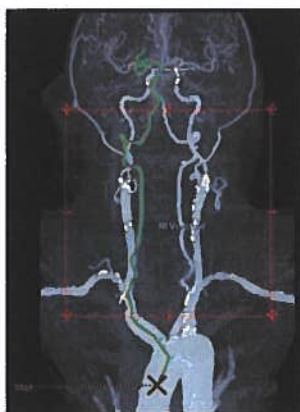


- Îndepărtarea automată a calciului pentru vizualizarea lumenului vaselor



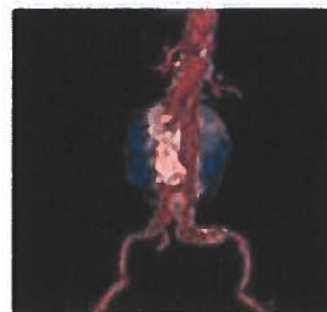
Urmărire rapidă

- Detectare semiautomată a vaselor complete de la un singur punct de pornire



- Editare avansată cu instrument de interpolare variabilă pentru editări rapide ale liniei centrale ajustate la lungimea vaselor.

- Capacitate de ajustare de tip „bull's eye” a vizualizărilor secțiunilor x pentru a îmbunătăți urmărirea celor mai mici și mai sinuoase vase.
- Măsurarea volumului trombilor permite urmărirea modificărilor în decursul timpului. Măsurătorile suplimentare includ:
 - Diametru minim
 - Diametru maxim
 - Diametru mediu
 - Suprafață de secțiune



Baza de date a denumirilor vaselor

- Fiecare protocol este asociat cu o bază de date de nume de vase
- Baza de date cu denumirile vaselor poate fi personalizată pentru a îndeplini cerințele dumneavoastră pentru fiecare regiune anatomică.
- Un singur clic dreapta asigură acces la lista numelor vaselor în funcție de anatomie.

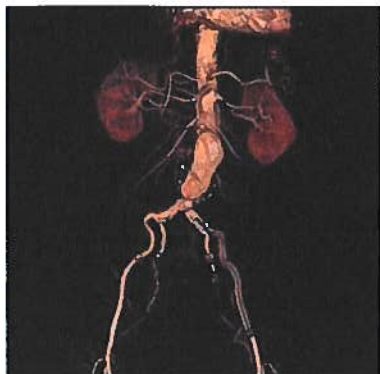
AVA dinamic

- Urmărirea în timp real a liniei centrale a vaselor și vizualizarea imediată a unei imagini desfășurate pentru inspecția rapidă a vaselor.
- Acces imediat la instrumentele de analiză a vaselor.
- Editarea conturului cu o selecție de instrumente de desenat cu interpolare variabilă pentru editare rapidă.

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENTIAL

Instrumente avansate de analiză a vaselor



- Analiza semiautomată a vaselor vă permite să urmăriți, extrageți, vizualizați și dimensionați vasele.
- Urmăriți un vas și ramificațiile acestuia pentru o revizuire rapidă în vederi curbe, longitudinale oblice sau transversale.
- Capacități de depunere multi-punct pentru urmărirea îmbunătățirii liniei centrale în cazurile complexe.
- Atunci când editați conturul unui vas, programul interpolează automat editarea la secțiunile învecinate.
- Generează și salvează filmări rotative
 - Reformare plană curbată și vederi transversale (lumen)
 - Cele mai bune imagini reformate în secțiune L
- Selectarea segmentelor de vase pentru analiză cantitativă și calitativă.



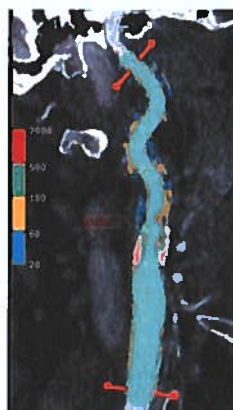
- Măsurătorile disponibile includ:
 - Distanță
 - Suprafață de secțiune

- Comparare cu puncte de referință unice sau duble
- Procent relativ stenoză/anevrism
- Identificare prin culoare
- Unghi 3D
- Extracția trombilor
- Volum
- Diametru mediu, min, max

- Mișcare liberă între etapele de revizuire și protocoale fără a părăsi examinarea.

Detectarea stenozei și ColorID

- Cu tehnica personalizabilă de depunere în unul sau două puncte, puteți cuantifica automat gradul de stenoză și lungimea segmentului.
- Prin atribuirea unei mapări personalizabile în culori pentru intervalele de numere CT din cadrul unei imagini, puteți identifica placa pe o imagine axială, un reformat curbat sau o imagine MPVR. Sunt disponibile până la zece niveluri de codare a culorilor. Culoarele trec ușor de la o densitate la alta.
- Efectuați măsurători de volum și suprafață pentru a urmări dimensiunea plăcii în timp.



- ROI 3D personalizat vă permite să aplicați culori pentru toată anatomia.
- Generați mai multe ROI pentru un singur vas sau mai multe vase.
- Includeți automat în raport fiecare placă definită, volumul și suprafața acesteia.

Quick AVA

- AVA dinamic asigură acces la analiza vaselor din orice protocol.
- Lansați funcția Quick AVA (AVA rapid) din bara principală de instrumente.
- Efectuați analiza vaselor din orice imagine 3D sau reformată cu un clic în unul sau două puncte.
- Dacă detectați o leziune, puteți să o analizați plasând un punct deasupra și sub secțiune. Instrumentul de analiză a vaselor se lansează automat pentru revizuirea rapidă în vizualizare de tip reformat curbat, transversal, lumen și MRP.
- Extindeți urmărirea proximală sau distală pentru vizualizări extinse în orice moment.

Tabel centralizator și raport

- Măsurătorile sunt incluse automat în tabelul centralizator pentru o revizuire mai ușoară.

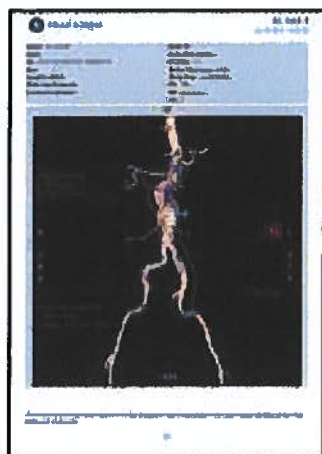


- Apăsăți pe orice măsurătoare din tabelul centralizator și veți fi dus la locația acelei măsurători.

SECRET DE AFACERİ

CONFIDENȚIAL

- Pregătiți raportul cu un singur clic sau generați un raport avansat cu opțiuni personalizate
- Trimiteți raportul în baza de date, filmer sau PDF.



Salvare și protocol

- Salvați stadiul actual al urmăririi și măsurătorilor pentru a fi încărcat cu ușurință cu un singur clic.

Varianța salvată surprinde:

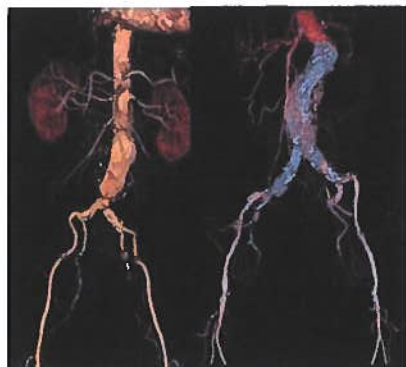
- Imagini 3D
- Urmărirea vaselor
- Măsurători
- Contururile vaselor.
- Transferați versiunea salvată în PACS sau alte stații de lucru AW pentru revizuire ulterioară.
- Salvați protocoalele personalizate inclusiv etichetele și măsurătorilor anatomice.

Rezumat

VesselIQ Xpress oferă instrumente prietenoase, o interfață intuitivă pentru a vă ajuta să simplificați procesul de analiză a vaselor și să generați rapoarte mai complexe pentru medicii curanți.

Comparație între mai multe studii

- Cu VesselIQ Xpress, puteți compara un studiu anterior cu studiul curent. De asemenea, aveți flexibilitatea de a lansa o comparație în Quick AVA.



CONFIDENȚIAL



GE imagination at work

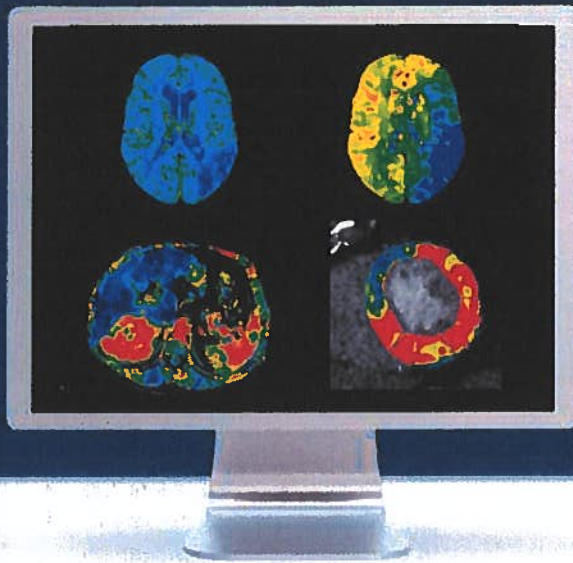
**SECRET DE
AFACERI**

Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, ca textul prezentat a fost tradus în
ntregime și că prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

ANDRESCU ADELINA-IONELA
Traducător Autorizat
Nr. Aut. 23409

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL



CT Perfusion 4D

Comprehensive perfusion analysis available for neurology, oncology and cardiology.

Easy-to-use, protocol-driven workflow for all organs.

Perfusion 4D has been expanded beyond stroke and oncology to now include dynamic myocardial perfusion. For any organ where blood perfusion is of interest Perfusion 4D is a complete package to quantitatively provide the necessary information to guide treatment decisions.

The protocol-driven design leads the user step-by-step through the process, reducing keystrokes and improving repeatability. Get the information you want quickly and reliably.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

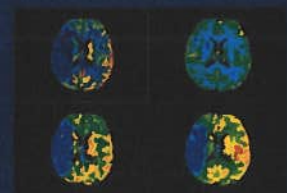
Overview

GE's Perfusion 4D is a fast, easy-to-use automated software for analyzing CT Perfusion images related to stroke, tumor angiogenesis and dynamic myocardial perfusion. Its simple user interface and automated perfusion post-processing make it easy for you to diagnose quickly and accurately – and make treatment decisions more confidently.

GE leverages its deconvolution expertise, with its innovative delay correction algorithm. Perfusion 4D takes perfusion assessment to the next level, with the addition of CT Dynamic Myocardial Perfusion. Providing the classic color overlays with quantitative measurements to evaluate myocardial blood perfusion.

Highlights

- Improved IQ of functional maps in presence of noise
- Improved processing times
- Improved ROI mirroring for brain protocols
- Deep Learning algorithm for ventricle removal¹
- Automated midline detection for brain symmetry
- Absolute and relative values with customizable thresholds for tissue classification¹
- Permits injection rates of 4cc/sec
- Dynamic registration
- Dynamic myocardial perfusion maps



Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/en/products/advanced-visualization/all-applications/ct-perfusion-4d-neuro>



Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/en/products/advanced-visualization/all-applications/ct-perfusion-4d-multi>



Features

- Visualize all information in true volumetric form with the ability to employ all the volumetric-based image analysis tools in the AW Volume Viewer.
- Deep Learning algorithm for brain ventricles removal¹
- Automated midline detection for brain symmetry
- Absolute and relative values with customizable thresholds for tissue classification¹
- Background processing will send processed images and functional maps in email² format to stroke team²
- Whole heart perfusion with semi-automatic guided workflow to aid in assessment of myocardial ischemia
- Smart Maps using the intelligent 4D noise suppression algorithm improves functional map image quality in the presence of noise.
- Dynamic non-rigid registration protocols for dynamic acquisitions within the body.
- Productivity enhancements include:
 - Ability to select automated or manual vessel detection for Brain Perfusion
 - Faster processing times for functional map computations
 - Volumetric visualization of functional maps
 - Access from anywhere using AW Server.
- Time stamps on functional maps and Regions of interest (ROIs).
- Interactive large vessels exclusion.
- Many basic features, including the ability to:
 - Process double phase acquisition data.
 - Create 4D Regions of Interest (ROIs).
 - Display ROIs statistical information.
 - Display averaged time intensity information of the ROIs.
 - Simultaneously review any number of functional maps.
 - Customize protocols
 - Save parameters
- **Includes CT perfusion protocols for stroke, brain & body tumor, myocardium as well as dynamic registration**
- Functional maps:
 - Regional Blood Volume (BV)
 - Regional Blood Flow (BF)
 - Regional Mean Transit Time (MTT)
 - Contrast arrival delay (IRF T0)
 - Transit time to peak of impulse residue function (TMax)
 - Mean Slope of Increase
 - Capillary permeability surface area for lengthened acquisition protocols (PS)

- Average image
- Base image

Tissue Classification

System Requirements³

- AW Workstations AW 4.7 Ext. 14 or higher
- AW Server 3.2 Ext. 3.2 or higher

Regulatory Compliance

This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

Indications for Use

CT Perfusion 4D is an image analysis software package that allows the user to produce dynamic image data and to generate information with regard to changes in image intensity over time. It supports the analysis of CT Perfusion images (in the head and body) after the intravenous injection of contrast, in calculation of the various perfusion-related parameters (i.e. regional blood flow, regional blood volume, mean transit time and capillary permeability). The results are displayed in a user-friendly graphic format as parametric images.

This software will aid in the assessment of the extent and type of perfusion, blood volume and capillary permeability changes, which may be related to stroke or tumor angiogenesis and the treatment thereof.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

1. Requires CT Perfusion 4D Neuro Enhanced license

CT Perfusion 4D Neuro Enhanced may not be available in all countries or regions. Please contact your sales associate.

2. Requires Send by Email license and AW Server version with email service, not compatible with stand-alone AW systems

Send by Email may not be available in all countries or regions. Please contact your sales associate.

3. Send by email functionality requires an AW Server version with email service available



GE imagination at work

Features Detail

Basic Features

- Process double phase acquisition data (data with minimal temporal sampling and data with longer temporal sampling in one acquisition to cover entire functional perfusion mechanism).
- Create 4D ROIs (multi-locations ROI with time-varying position).
- Display ROI statistical information (Area, Min., Max, Std Dev.).
- Display input ROI from several locations on the same graph.
- Display the averaged time-intensity information from an ROI (VOI).
- Simultaneously review any number of functional maps.
- Customize any viewport to series, graph or functional view.
- View series or functional data in axial, sagittal, coronal or oblique view.
- View series or functional data in 3D or VR mode.
- Customize protocols (advanced settings, color ramp and/or W/L used for each generated functional map) and to save these user preferences.
- Save the state of a protocol including parameters, ROIs, functional maps and pre/post-processing results for further reloading in CT Perfusion.
- Save all images in the database.
- Save ROIs statistical information using screensave.
- Print to film or color paper printer.
- Save parameters, used to generate functional maps, as DICOM objects and to restore them including ROIs with the corresponding maps in CT Perfusion.

Protocols

CT Perfusion 4D has fully integrated protocols that assist the user in obtaining results efficiently for neurology, oncology and cardiology care areas.

CT Perfusion 4D package protocols are:

CT Brain Stroke Protocol. The CT brain stroke protocol will open a loading panel containing information about the selected perfusion series in a tabulated format. It is possible to remove unwanted time points from the loading sequence.

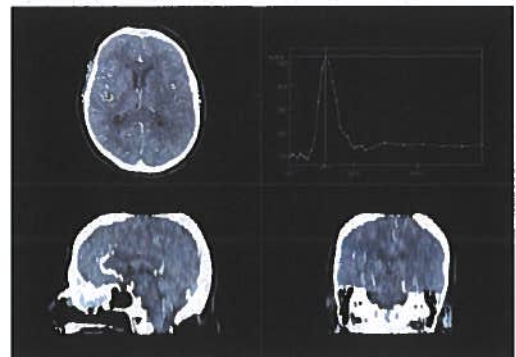
Once the exam is loaded the SW will perform the following algorithmic steps:

- **Image Registration** to minimize the effects of patient movement.
- **Bone Removal** to remove the cranium automatically from the dataset.
- **Arterial Input** used as the input for the deconvolution algorithm. Artery is automatically selected and can be easily adjusted if needed.
- **Venous output** for partial volume correction. Vein is automatically selected and can be easily adjusted if needed.
- **Last pre-enhancement / First post-enhancement** image are automatically selected to ascertain correct input for functional maps calculations.
- **Final Settings and Compute.** The software will compute the functional maps with the saved settings, but can be made to stop and recompute the functional maps if changes to the algorithm settings were implemented. The changes may include any of the following:
 - Algorithm Resolution, Smart Smoothing size.
 - Maximum Blood Flow, Brain Density, Hematocrit Ratio.

The software will use deconvolution to generate all functional maps, *Blood Flow, Blood Volume, Mean Transit Time, and Transit Time to IRF Peak (Tmax)*.

The Brain Stroke protocol has multiple review steps to guide the user through the functional information.

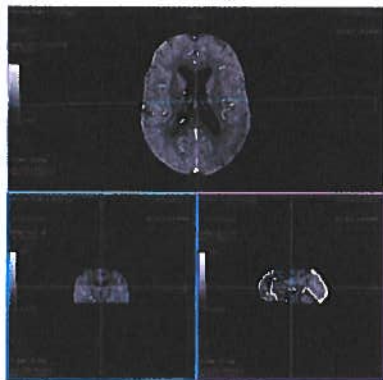
- **Review settings:** When loading the dynamic exam to process, this first review step is initiated. The general purpose of this step is to confirm the automatic selection of the input vessels for the brain stroke or tumor protocols, or to conduct a general review of the time resolved perfusion data and place ROI's to select vessels.



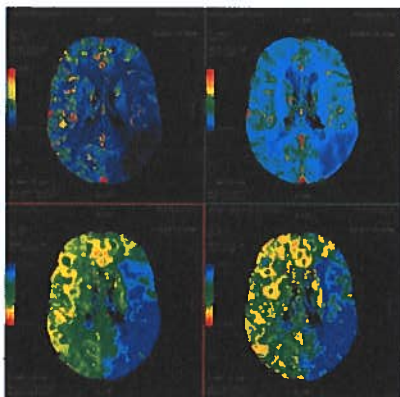
- **Set Symmetry:** The software will automatically define the symmetry plane to be used for mirroring ROI's and relative thresholds. For the brain stroke protocol, the application provides a "Check view" image for a fast, intuitive way to indicate the plane and reference hemisphere identified.



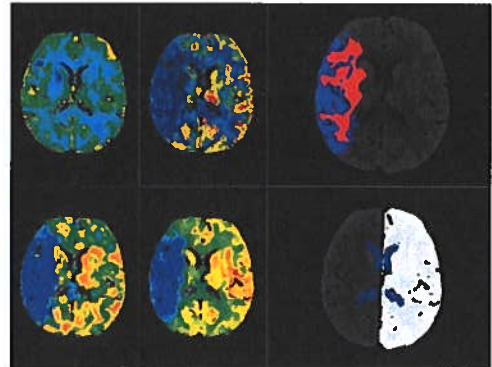
If edition is needed a dedicated review step allows users to quickly adjust the symmetry axis.



- **Review Functional Maps** enables the viewing and assessment of functional maps such as Blood Flow, Blood Volume, Mean Transit Time, and Tmax. ROI mirroring functionality makes it easier to compare hemispheres.



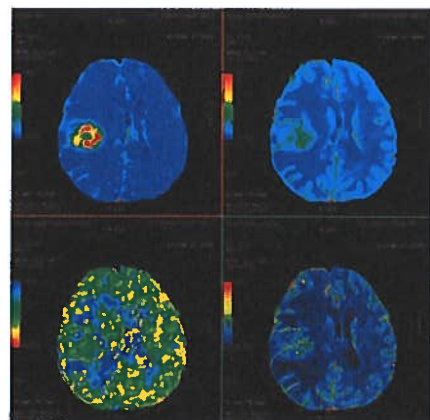
- **Tissue Classification,** specific to the brain stroke protocol, enables the visualization of regions that are segmented from absolute or relative values, customizable thresholds and user selectable input maps.



The Brain Stroke protocol is typically used for the assessment of cerebral hemodynamic disturbances e.g. stroke and traumatic brain injury.

- **Email,** when working on AW Server and invoking the preprocessing for full automation of the Brain Stroke protocol, the processed images can be configured to auto send to the stroke team in email format.

CT Brain Tumor Protocol. Essentially identical to the brain stroke protocol but without the Tissue Classification step.



GE imagination at work

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

CT Body Tumor Protocol. The Body tumor protocol produces functional maps automatically once the user selects an artery using a simple and intuitive workflow.



The Body Tumor protocol also leverages most of the advanced algorithm settings that are part of the Brain Stroke protocol. The protocol has the following algorithms

- **Noise Threshold.** Thresholds can be customized to exclude air and bone from the calculations.
- **Artery Input.** System allows for an intuitive selection of the artery.
- **Last pre-enhancement / Last post-enhancement image / Last Second Phase Image** (last image of the phase 2 data). These can be selected to ascertain correct input into the parameter calculations.
- **Final Settings and Compute.** The user can compute immediately or customize the following advanced settings:
 - Algorithm Resolution, Smart Smoothing.
 - Maximum Blood Flow, Brain Density, Hematocrit Ratio.

The Compute command then engages the exclusive de-convolution algorithm to produce the parametric images.

CT Pancreas Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for pancreas tumors.

CT Prostate Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for prostate tumors.

CT Kidney Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for kidney tumors.

CT Soft Tissue Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol, with an additional step to define the vein output for partial volume correction (automatic or manual venous selection).

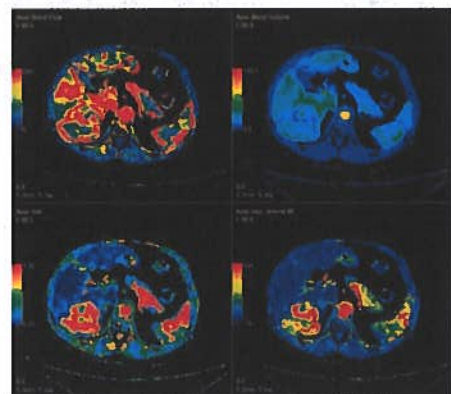
CT Spleen Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for spleen tumors.

CT Bone Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for bone tumors.

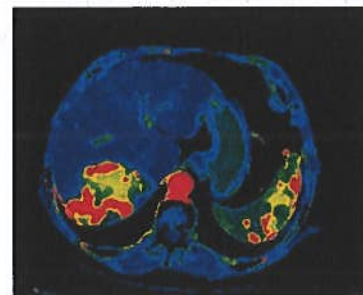
CT Non-Rigid Registration. Fully automated protocols used for dynamic body acquisitions to register data for use in perfusion analysis. Provides simultaneous review of original data with the registered results for full confidence in the newly created series. Saved registered results are to be loaded into the appropriate body or cardiac perfusion protocol for functional analysis

Two registration protocols are provided. CT Cardiac Dynamic Registration and CT Liver Dynamic Registration.

CT Liver Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol, with an additional step to define the portal vein input (automatic or manual venous selection).



Processing times have improved exponentially, now with an average processing time of one to three minutes depending on slice thickness. **Hepatic Arterial Fraction maps have been improved and can be an efficient tool for tumor detection. A new map, hepatic arterial blood flow (HABF), has been added to assist in tumor assessment.**



GE imagination at work

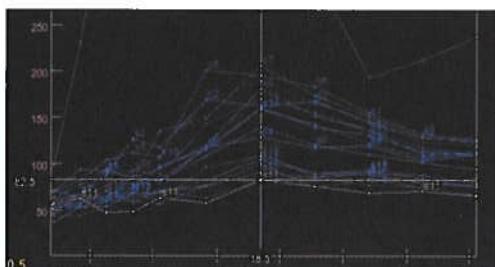
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

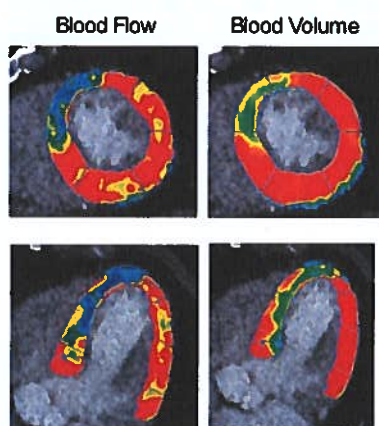
Dynamic CT Myocardial Perfusion Protocol

Complete guided workflow for assessing dynamic myocardial perfusion. The dynamic myocardial perfusion protocol is laid out in a series of three easy to follow steps. Start by selecting the series that has been generated from the non-rigid registration protocol and then follow the guided workflow:

- 1) **Cardiac Reformat** – images are automatically orientated into short and long axis views,
- 2) **Segmentation** – define the valve plane and the apex of the heart. The software will then calculate the endocardial and epicardial borders and provide a 17 segmented map of the myocardium along with a graphed view for each segment



- 3) **Functional Maps** – the third and final step produces the quantitative data with the color overlay and bullseye maps for blood flow, blood volume, mean slope of increase and mean transit time.



Quantitative data can be exported as a .csv file for a complete segmental and regional quantitative evaluation.

Functional Maps Available

The key perfusion parameters that CT Perfusion 4D package offers (measured in their appropriate physiological units) are:

1. **Regional Blood Volume (BV; ml/100g).**
Characterizes the amount of blood present in a local region; this is affected by the size of the blood vessels and the number of open capillaries.
2. **Regional Blood Flow (BF; ml/min/100 g).**
It is a measure of the volume of blood that flows through a local tissue region within a period of time.
3. **Regional Mean Transit Time (MTT; sec).**
Mean Transit time is the time that blood requires to traverse the tissue circulation from arterial inlet(s) to the venous outlet(s). Mathematically:
 $rMTT = rCBV / rCBF$ (Cerebral), or
 $rMTT = rTBV / rTBF$ (Tissue)
4. **Contrast Arrival Delay (IRF T0)**
It is the delay of arrival of contrast to any given location from its arrival at the artery ROI.
5. **Transit Time to IRF Peak (Tmax; sec)**
It is the transit time to the peak of the Impulse Residue Function (IRF).
Mathematically:
 $Tmax = IRF\ T0 + MTT/2$
6. **Capillary Permeability Surface Area Product (PS; ml/min/100 g)**
It is the unidirectional rate of transfer of blood solutes (contrast media) through the capillary endothelium into the interstitial space. PS is given in the same units as blood flow, ml/min/100g. Permeability Surface maps are intended to be used with lengthened acquisition times, typically 60 seconds are greater.
7. **Base Image** corresponds to an average of all pre-enhancement images. It is used in baseline subtraction and may also be as a reference image.
8. **Average Image** corresponds to the as the average of all images at a given slice location.

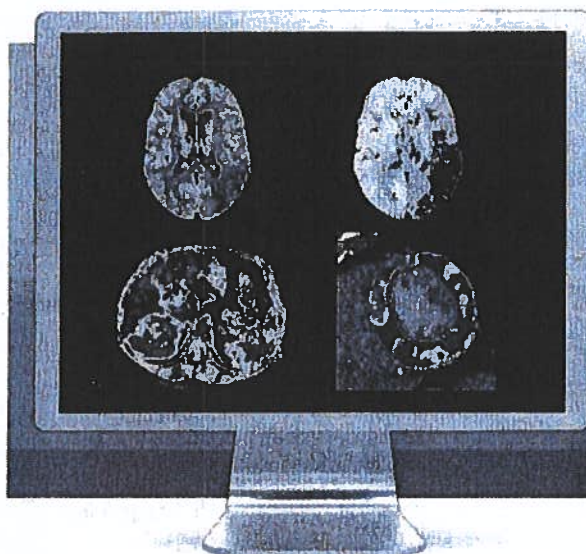
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company
DOC1996217



Perfuzie CT 4D

Analiză cuprinzătoare de perfuzie disponibilă pentru neurologie, oncologie și cardiologie. Flux de lucru ușor de utilizat, bazat pe protocol, pentru toate organele.

Perfuzia 4D a fost extinsă dincolo de accident vascular cerebral și oncologie pentru a include acum perfuzie miocardică dinamică. Pentru orice organ în care perfuzia de sânge este de interes Perfusion 4D este un pachet complet pentru a furniza cantitativ informațiile necesare pentru a ghida deciziile de tratament. Designul bazat pe protocol conduce utilizatorul pas cu pas prin proces, reducând apăsările de taste și îmbunătățind repetabilitatea. Obțineți informațiile dorite rapid și fiabil.

Prezentare generală

Perfusion 4D de la GE este un software automat rapid, ușor de utilizat, pentru analiza imaginilor CT Perfusion legate de accident vascular cerebral, angiogeneză tumorală și perfuzie miocardică dinamică. Interfața sa de utilizator simplă și post-procesarea automată a perfuziei vă permit să diagnosticați cu ușurință rapid și cu precizie - și să luați deciziile de tratament cu mai multă încredere.

GE își folosește expertiza în deconvoluție, cu algoritmul său inovator de corectare a întârzierii. Perfusion 4D duce evaluarea perfuziei la nivelul următor, cu adăugarea CT Dynamic Myocardial Perfusion. Furnizează suprapunerile clasice de culoare cu măsurători cantitative pentru a evalua perfuzia sângelui miocardic

What's new

- Hărți dinamice de perfuzie miocardică
- IQ îmbunătățit al hărților funcționale în prezența zgomotului.
- Timpi de procesare îmbunătățiți
- Oglinzire ROI îmbunătățită pentru protocoalele creierului
- Flux de lucru simplificat pentru clasificarea țesuturilor.
- Permite rate de injecție de 4cc / sec.
- Incorporază metoda de deconvoluție corectată cu întârziere GE.
- Înregistrare dinamică



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Visit us:

http://www3.gehealthcare.com/en/products/categories/advanced_visualization/applications/ct_perfusion_4d_multi-organs



Caracteristici

- Vizualizați toate informațiile într-o formă volumetrică adevărată cu capacitatea de a utiliza toate instrumentele de analiză a imaginilor bazate pe volume în Vizualizatorul de volum AW.
- Perfuzie cardiacă cu flux de lucru ghidat semi-automat pentru a ajuta la evaluarea ischemiei miocardice
- Smart Maps folosind algoritmul inteligent de suprimare a zgomotului 4D îmbunătățește calitatea funcțională a imaginii hărții în prezența zgomotului.
- Clasificarea și vizualizarea simplificată a țesuturilor încorporează pragul hărților funcționale selectate.
- Protocoale dinamice de înregistrare nerigide pentru achiziții dinamice în cadrul corpului.
- Îmbunătățirile productivității includ:
 - Abilitatea de a selecta detectarea automată a vaselor sau detectarea manuală a vaselor pentru perfuzia cerebrală.
 - Timpuri de procesare mai rapizi pentru calcule funcționale ale hărților
 - Vizualizare volumetrică a hărților funcționale
 - Acces de oriunde utilizând AW Server.
 - Marcaje temporale pe hărți funcționale și regiuni de interes (ROI). - Excluderea interactivă a vaselor mari.
- Multe caracteristici de bază, inclusiv capacitatea de:
 - Procesare a datelor de achiziție în fază dublă.
 - Creare a regiunilor de interes 4D (ROI)

- Afișarea informațiilor statistice privind regiunile de interes (ROI).
- Afișarea informațiilor privind intensitatea medie a timpului regiunilor de interes (ROI).
- Revizuiți simultan orice număr de hărți funcționale.
- Particularizarea protocoalelor
- Salvarea parametrilor.
- Include aceste protocoale CT post-procesare:
 - Accident vascular cerebral
 - Tumoră cerebrală
 - Perfuzie miocardică dinamică
 - Tumoră corporală
 - Perfuzie hepatică
 - Perfuzie pancreas
 - Perfuzie de prostată
 - Perfuzie renală
 - Perfuzie tisulară de țesut moale
 - Perfuzie de splină
 - Perfuzie osoasă
 - Înregistrare dinamică hepatică
 - Înregistrare dinamică cardiacă
- Hărți funcționale:
 - Volumul regional de sânge cerebral
 - Fluxul sanguin cerebral regional
 - Timpul mediu regional de transit
 - Întârzierea sosirii contrastului
 - Timpul de tranzit până la vârful funcției reziduurilor de impuls
 - Suprafața de permeabilitate capilară pentru protocoalele de achiziție prelungite
 - Panta medie a creșterii
 - Imaginea de bază
 - Imaginea medie

Server 3.2 sau o versiune ulterioară, Centricity™ Universal Viewer

- Z820, Z440 (și ulterior) cu 24GB de RAM sau mai mare pentru AW
- Rezoluția recomandată a monitorului este de până la 2MP (1600 x 1200) sau un singur 3MP (1536 x 2048) pentru AWS

Utilizare preconizată

CT Perfuzie 4D este un pachet software de analiză a imaginii care permite utilizatorului să producă date dinamice ale imaginii și să genereze informații cu privire la modificările intensității imaginii în timp. Acesta sprijină analiza imaginilor de perfuzie CT, obținute prin imagistică cine (cap și corp) după injectarea intravenoasă a contrastului, în calcularea diferiților parametri legați de perfuzie (de exemplu, fluxul sanguin regional, volumul regional de sânge, timpul mediu de tranzit și permeabilitatea capilară). Rezultatele sunt afișate într-un format grafic ușor de utilizat ca imagini parametriche. Acest software va ajuta la evaluarea amplitudinii și tipului de perfuzie, a volumului sanguin și a modificărilor permeabilității capilare, care pot fi legate de accident vascular cerebral sau angiogeneza tumorii și tratamentul acestora.

Conformitatea cu reglementările
Acest produs este în conformitate cu Directiva 93/42/CEE a Consiliului European privind dispozitivele medicale, astfel a fost modificată prin Directiva 2007/47/CE a Consiliului European.

Cerințe de sistem

Partajare volum stație de lucru
avantaj 4.7 sau mai mare, AW

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2012 General Electric Company.
All rights reserved. Design subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
© 2012 General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company. All rights reserved. Data subject to change.



Prezentare generală

CT Perfusion 4D - este un pachet software complet de analiză a imaginii care permite evaluarea datelor CT dinamice după injectarea unui bolus compact de material de contrast și generarea de informații cu privire la modificările intensității imaginii în timp.

Oferă o evaluare rapidă și fiabilă a tipului și extinderii tulburărilor de perfuzie, oferind informații calitative și cantitative cu privire la diferiți parametri asociați perfuziei (de exemplu, fluxul sanguin regional, volumul de sânge regional, timpul mediu de tranzit, permeabilitatea capilară și clasificarea țesuturilor), care pot fi legate de accident vascular cerebral acut, angiogeneză tumorală sau ischemie miocardică și tratamentul acestora.

Rezultatele sunt afișate într-un format interactiv ușor de utilizat ca imagini funcționale.

CT Perfusion 4D a fost extins pentru a include perfuzia miocardică dinamică. Acest protocol oferă un flux de lucru complet pentru a ghida utilizatorul prin pregătirea imaginilor și generarea hărților de perfuzie ale miocardului pentru a ajuta la evaluarea anomaliilor perfuziei miocardice. În plus, protocoale de înregistrare non-rigide au fost incluse în CT Perfusion 4D pentru a ajuta la înregistrarea organelor în timp, care este necesară în imagistica dinamică. Protocolul de înregistrare dinamică poate fi aplicat oricărei achiziții dinamice pentru a minimiza înregistrarea greșită între treceri.

CT Perfusion 4D încorporează *smart smoothing*, un algoritm de netezire, care îmbunătățește calitatea imaginii hărților funcționale în prezența zgomotului.

De asemenea, este inclus un flux de lucru simplificat pentru clasificarea țesuturilor pentru perfuzia neuro și vizualizarea acestora, încorporând praguri interactive ale hărților funcționale selectate.

Clasificarea țesuturilor poate ajuta clinicianul să stabilească starea țesutului pe baza volumului de sânge și a fluxului sanguin, a timpului mediu de tranzit sau a timpului de tranzit către hărțile de vârf IRF (Tmax), unde primele 6 ore de la debutul simptomelor sunt critice în identificarea apariției accidentului vascular cerebral și a tratamentului de urmărire.

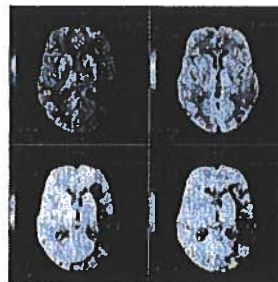
Injectare la 4 cc / secundă

Metoda de deconvoluție utilizată nu depinde de ipotezele despre hemodinamica subiacentă a circulației la nivelul țesutului și permite, de asemenea, rate de injecție lente de 4 cc / s, ceea ce face ca metoda să fie mai acceptabilă în studiile pe pacienți.

Softw-ul folosește funcția de intrare arterială pentru a corecta dispersia și recircularea agentului de contrast și funcția de ieșire venoasă pentru a normaliza hărțile funcționale calculate.

Productivitate

- **Clasificarea țesuturilor** : oferă un algoritm de prag interactiv care ajută clinicianii să determine starea țesutului pe baza volumului sanguin și a unuia dintre fluxurile de sânge, timpul mediu de tranzit sau hărțile Tmax.
- **Îmbunătățiri ale productivității**:
 - **Detectare automată robustă a vaselor** pentru definirea curbelor arterelor și veni
 - Hărți funcționale mai rapide, calculate într-o fracțiune din timpurile anterioare
 - **Vizualizare volumetrică a hărților funcționale**
 - Acces la CT Perfusion 4D de oriunde folosind AW Server
 - Excluderea vaselor mari interactive din hărțile funcționale calculate.
 - Marcaje de timp pe hărți funcționale și ROI pentru o mai bună gestionare și urmărire a datelor.



de sânge, MTT și Tmax

Metoda GE de deconvoluție corectată cu întârzierea

Avantajele utilizării algoritmului de deconvoluție corectat cu întârziere includ faptul că nu trebuie făcute ipoteze cu privire la absența fluxului venos sau la prezența venei de drenaj sau la uniformitatea caracteristicilor perfuziei în creier. Aceste ipoteze pot duce la o variabilitate mai mare în rezultatul măsurătorilor de perfuzie. Metoda de deconvoluție calculează rezultatele necesare folosind tehnici de optimizare liniară pentru a se asigura că este atins minimul global în contrast cu tehnicile de optimizare neliniară. Componenta corectată cu întârziere a algoritmului va ajusta valorile hărților funcționale pe baza sosirii efective a contrastului cu țesutul în cauză, mai degrabă decât să supraestimeze timpul mediu de tranzit, incluzând timpul de tranzit al contrastului de la artera selectată la țesut.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



Caracteristici de bază

- Procesati date de achiziție în fază dublă (date cu eșantionare temporală minimă și date cu eșantionare temporală mai lungă într-o achiziție pentru a acoperi întregul mecanism funcțional de perfuzie).
- Creați ROI 4D (ROI multi-locații cu poziție care variază în timp).
- Afișați informații statistice ROI (zonă, min., Maxim, dev. Standard).
- Afișați ROI de intrare din mai multe locații pe același grafic.
- Afișați informațiile despre intensitatea timpului mediu dintr-un ROI (VOI).
- Analizați simultan orice număr de hărți funcționale.
- Personalizați orice fereastră de vizualizare în funcție de serii, grafice sau funcționale.
- Vizualizați date funcționale sau seriale în vizualizare axială, sagitală, coronală sau oblică.
- Vizualizați date funcționale sau seriale în mod 3D sau VR
- Personalizați protocoalele (setări avansate, rampa de culoare și / sau W / L utilizate pentru fiecare hartă funcțională generată) și pentru a salva aceste preferințe ale utilizatorului.
- Salvați starea unui protocol, inclusiv parametri, ROI, hărți funcționale și rezultate pre / post-procesare pentru reîncărcarea ulterioară în CT Perfusion.
- Salvați toate imaginile ca imagini procesate în baza de date.
- Salvați toate imaginile și datele grafice în Screensave și imprimați-le pe o imprimantă de film sau hârtie color.
- Salvați informații statistice ROI utilizând Screensave.
- Imprimați pe imprimantă de film sau hârtie color.
- Salvați parametri, utilizați pentru a genera hărți funcționale, ca obiecte DICOM și pentru a le restabili inclusiv ROI-uri cu hărțile corespunzătoare în CT Perfusion.

Protocoale

CT Perfusion 4D are protocoale complet integrate care ajută utilizatorul să obțină rezultate în mod eficient pentru zonele de îngrijire a neurologiei, oncologiei și cardiologiei..

Protocoalele pachetului CT Perfusion 4D sunt:

Protocolul privind accident vascular cerebral CT .

Protocolul de accident vascular cerebral CT va deschide un panou de încărcare care conține informații despre seria de perfuzie selectată într-un format tabelat. Este posibil să eliminați punctele de timp nedorite din secvența de încărcare. Odată ce examenul este încărcat, SW va efectua următorii pași algoritmici:

- Înregistrarea imaginilor pentru a minimiza efectele mișcării pacientului.
- **Eliminarea oaselor Craniul este eliminat automat din setul de date.**
- **Intrare arterială** . Folosit ca intrare pentru algoritmul de deconvoluție. Artera este selectată automat și poate fi ajustată cu ușurință, dacă este necesar.
- **leșire venoasă** pentru corecția parțială a volumului . Vena este selectată automat și poate fi ajustată cu ușurință dacă este necesar.
- **Ultima pre-îmbunătățire / Prima imagine post-îmbunătățire**. Acești parametri sunt selectați pentru a constata intrarea corectă pentru calculele hărților funcționale.
- **Setări finale și calcul**. Soft-ul va calcula hărțile funcționale cu setările salvate, dar poate fi făcut să oprească și să recalculeze hărțile funcționale dacă au fost implementate modificări ale setărilor algoritmului. Modificările pot include oricare dintre următoarele:
 - Rezoluția algoritmului, dim. Smart Smoothing.
 - Debitul maxim de sânge, densitatea creierului, raportul hematocrit.

Soft - ul va folosi deconvoluție pentru a genera toate hărțile funcționale, *fluxul de sânge* , *volumul de sânge* , *medie de timp de tranzit*, și *timpul de tranzit la IRF Peak (Tmax)* .

Protocolul Brain Stroke are mai mulți pași de revizuire pentru a ghida utilizatorul prin informațiile funcționale. Setări de examinare: după încărcarea examenului dinamic pentru a procesa, este inițiat un pas de revizuire. Scopul general al acestui pas este de a confirma selecția automată a vaselor de intrare pentru protocoalele accident vascular cerebral sau tumorale sau de a efectua o selecție generală a datelor de perfuzie pentru a plasa ROI pentru a selecta vasele.

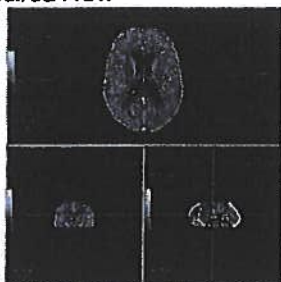


CONFIDENȚIAL

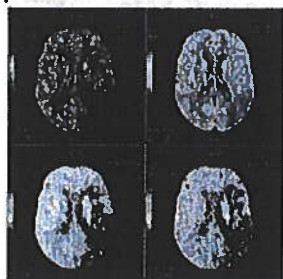
SECRET DE
AFACERI



- **Setare simetrie:** un pas de revizuire în protocolul de accident vascular cerebral sau tumoră care permite utilizatorilor să seteze o axă de simetrie necesară pentru oglindirea ROI.



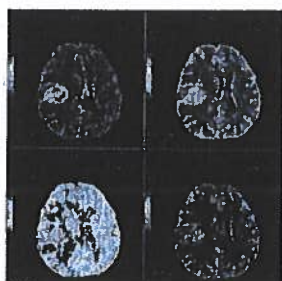
- **Revizuirea hărților funcționale:** un pas de revizuire care permite vizualizarea și evaluarea hărților funcționale, cum ar fi fluxul sanguin, volumul de sânge, timpul mediu de tranzit și Tmax. Funcționalitatea de oglindire ROI face mai ușoară compararea emisferelor.



- **Clasificarea țesuturilor:** o etapă de revizuire specifică protocolului de accident vascular cerebral creier, care permite vizualizarea regiunilor care sunt create ca urmare a segmentării țesutului folosind pragul interactiv al volumului sanguin și unul al fluxului sanguin, timpul mediu de tranzit sau Tmax hărți..

Protocolul Brain Stroke este de obicei utilizat pentru evaluarea tulburărilor hemodinamice cerebrale, de exemplu accident vascular cerebral și traumatism cerebral.

CT Tumor Protocol . Esențial identic cu protocolul de accident vascular cerebral creier, dar fără etapa de revizuire a clasificării țesuturilor.



Protocolul tumorii corporale CT. Protocolul tumorii corporale produce automat hărți funcționale odată ce utilizatorul selectează o arteră folosind un flux de lucru simplu și intuitiv.



Protocolul Tumorii Corpului utilizează, de asemenea, majoritatea setărilor avansate ale algoritmului care fac parte din protocolul Brain Stroke. Protocolul are următorii algoritmi

- **Prag de zgomot .** Pragurile pot fi personalizate pentru a exclude aerul și osul din calcule.
- **Intrare arterială .** Sistemul permite o selecție intuitivă a arterei.
- **Ultima pre-îmbunătățire / Ultima imagine post-îmbunătățire / Ultima imagine a doua fază (ultima imagine a datelor fazei 2) .** Acestea pot fi selectate pentru a constata intrarea corectă în calculele parametrilor.
- **Setări finale și calcul.** Utilizatorul poate calcula imediat sau personaliza următoarele setări avansate:
 - Rezoluție algoritm, netezire inteligentă.
 - Debitul maxim de sânge, densitatea creierului, raportul hematocrit.

Comanda Compute angajează apoi algoritmul exclusiv de de-convoluție pentru a produce imagini parametrice.

Protocolul de perfuzie a pancreasului CT. Identic cu Protocolul tumorii corporale, dar optimizat pentru tumorile pancreasului.

CT Prostate Perfusion Protocol. Identic cu Protocolul tumorii corporale, dar optimizat pentru tumorile de prostată.

Protocolul de perfuzie renală CT. Identic cu Protocolul tumorii corporale, dar optimizat pentru tumorile renale.

Protocolul CT de perfuzie a țesuturilor moi. Identic cu Protocolul tumorii corporale, cu un pas suplimentar pentru a defini ieșirea venei pentru corecția parțială a volumului (selecție venoasă automată sau manuală).

CT Spleen Perfusion Protocol. Identic cu Protocolul tumorii corporale, dar optimizat pentru tumorile splinei.

Protocolul de perfuzie osoasă CT. Identic cu Protocolul tumorii corporale, dar optimizat pentru tumorile osoase.

CONFIDENȚIAL

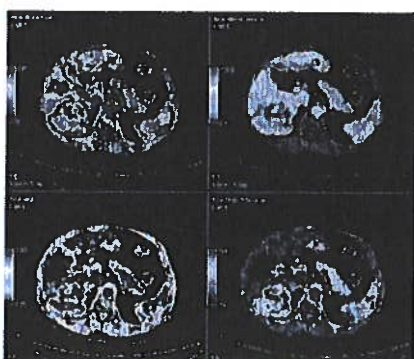
SECRET DE AFACERI



Înregistrare non-rigidă CT. Protocoale complet automatizate utilizate pentru achiziții dinamice ale corpului pentru a înregistra date de utilizat în analiza perfuziei. Oferă revizuirea simultană a datelor originale cu rezultatele înregistrate pentru încredere deplină în noua serie creată. Rezultatele înregistrate salvate trebuie încărcate în protocolul adecvat de perfuzie corporală sau cardiacă pentru analiza funcțională.

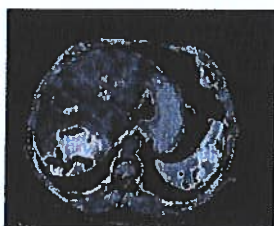
Sunt furnizate două protocoale de înregistrare. Înregistrare dinamică cardiacă CT și înregistrare dinamică CT hepatică.

Protocol de perfuzie hepatică CT. Identic cu Protocolul tumorii corporale, cu un pas suplimentar



pentru definirea intrării venei portale (selecție venoasă automată sau manuală).

Timpii de procesare s-au îmbunătățit exponențial, acum cu un timp mediu de procesare de unu până la trei minute, în funcție de grosimea feliei. Hărțile fracțiunii arteriale hepatice au fost îmbunătățite și pot fi un instrument eficient pentru detectarea tumorii. A fost

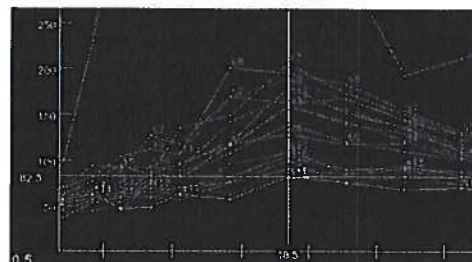


adăugată o nouă hartă, fluxul sanguin arterial hepatic (HABF), pentru a ajuta la evaluarea tumorii.

Protocol dinamic de perfuzie miocardică CT. Flux de lucru complet ghidat pentru evaluarea perfuziei miocardice dinamice. Protocolul dinamic de perfuzie miocardică este prezentat într-o serie de trei pași ușor de urmat. Începeți prin selectarea seriei care a fost generată din protocolul de înregistrare non-rigid și apoi urmați fluxul de lucru ghidat:

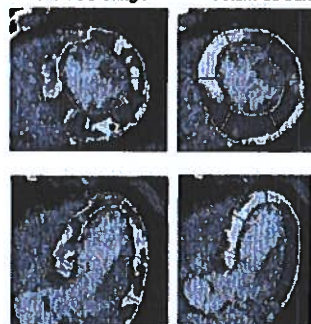
- 1) **Reformat cardiac** - imaginile sunt orientate automat în vederi cu axa scurtă și lungă,

- 2) **Segmentare** - definește planul valvei și vârful inimii. Soft-ul va calcula apoi frontierele endocardice și epicardice și va oferi o hartă segmentată 17 a miocardului, împreună cu o vedere grafică pentru fiecare segment



- 3) **Hărți funcționale** - al treilea și ultimul pas produce date cantitative cu suprapunerea culorilor și hărți pentru fluxul sanguin, volumul de sânge, panta medie de creștere și timpul mediu de tranzit.

Flux de sânge Volum de sânge



Datele cantitative pot fi exportate ca fișier .csv pentru o evaluare cantitativă segmentară și regională completă.

Hărți funcționale disponibile

Parametrii cheie de perfuzie pe care îi oferă pachetul CT Perfusion 4D (măsurări în unitățile fiziologice corespunzătoare) sunt::

1. Volumul de sânge regional (BV ; ml / 100g).

Caracterizează cantitatea de sânge prezentă într-o regiune locală; aceasta este afectată de mărimea vaselor de sânge și de numărul de capilare deschise.

2. Debitul sanguin regional (BF ; ml / min / 100 g).

Este o măsură a volumului de sânge care curge printr-o regiune tisulară locală într-o perioadă de timp.

3. Timpul mediu de tranzit regional (MTT ; sec).

Timpul mediu de tranzit este timpul necesar sângelui pentru a traversa circulația țesutului de

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



la intrarea (arterele) arterială (e) la ieșirea (ieșirile) venoasă. Matematic: $rMTT = rCBV / rCBF$ (cerebral), sau $rMTT = rTBV / rTBF$ (Țesut)

4. Întârziere la sosirea contrastului (IRF T0)

Este întârzierea sosirii contrastului cu orice locație dată de la sosirea sa la ROI-ul arterei.

5. Timp de tranzit la vârful IRF (Tmax ; sec)

Este timpul de tranzit până la vârful funcției de reziduuri de impuls (IRF).

Matematic: $Tmax = IRF T0 + MTT / 2$

6. Produsul dintre suprafață și permeabilitatea capilară (PS ; ml / min / 100 g)

Este rata unidirecțională de transfer a substanțelor dizolvate din sânge (medii de contrast) prin endoteliul capilar în spațiul interstițial. PS este dat în aceleași unități ca fluxul sanguin, ml / min / 100g. Hărțile e permeabilitate de suprafață sunt destinate a fi utilizate cu timpi de achiziție prelungiți, de obicei cu 60 de secunde mai mari.

7. Imaginea de bază corespunde unei medii a tuturor imaginilor pre-îmbunătățite. Este utilizat în scăderea liniei de bază și poate fi, de asemenea, ca imagine de referință.

8. Imaginea medie corespunde cu media tuturor imaginilor dintr-o anumită locație.

Rezumatul operațiunilor

1. Selectarea și încărcarea setului de date de imagine.

- Selectarea setului de date dinamice "sau a datelor dinamice înregistrate.
- Încărcarea seriei selectate, inclusiv toate locațiile feli și punctele de timp.

2. Definiția dimensiunii și locației cursorului și a ROI.

- Proces de definire a ROI consecvent ca în vizualizatorul AW.
- Interogarea informațiilor despre intensitatea timpului fie prin intermediul unui cursor, fie printr-o reglă de Interes (ROI).
- Selectarea automată sau semi-automată a arterei și venei (acolo unde este cazul).

3. Afișarea și reprezentarea grafică a informațiilor despre intensitatea timpului.

- Afișarea și reprezentarea grafică a informațiilor despre intensitatea timpului pe baza algoritmului ales.

4. Crearea imaginii parametrice.

- Crearea hărților funcționale; Valorile intensității imaginii din harta funcțională reprezintă rezultatul unui proces de calcul, care generează un parametru cu o singură valoare la fiecare locație a pixelilor din setul de date original.
- Afișarea imaginilor parametrice în culori sau la scară de gri.

5. Suprapunerea unei hărți funcționale pe o imagine de referință. Crearea unei afișări fuzionate a imaginii parametrice colorate și a imaginii CT selectate (scară de gri sau altă imagine parametrică colorată).

6. Afișarea datelor funcționale.

- Afișarea informațiilor statistice pentru toate ROI în tabelul sumar.

7. Salvarea și tipărirea datelor procesate.

- Toate imaginile, datele grafice și datele funcționale pot fi salvate și tipărite pe o imprimantă de film sau hârtie color.
- Protocolul personalizat poate fi salvat de utilizator ca preferință pentru sesiunile următoare.
- Dacă sesiunea trebuie întreruptă, starea protocolului poate fi salvată pentru procesare ulterioară.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



GE imagination at work

© 2017 General Electric Company.
All rights reserved. Date subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company
Doc1996217.





CardIQ Xpress 2.0

Bringing integration and automation to your CT Cardiac post processing needs.

Cardiac disease is one of the leading health concerns worldwide. Successful treatment of the many conditions that cause and perpetuate heart disease requires that physician's approach specific cardiac problems with as much information as today's technology can provide. To supply your referring physicians with this information you need software that gives insight into cardiac anatomy and tools for thorough evaluation into the extent of disease.

Overview

CardIQ Xpress 2.0 is an integrated post processing imaging analysis application dedicated to cardiovascular imaging on GE Advantage Workstation (AW) and AW Server Enterprise System (AWS). The CardIQ Xpress 2.0 software option can be used to display, reformat, and analyze 2D or 3D cardiac CT images for qualitative or quantitative assessment of heart anatomy and coronary artery vessels from a single or multiple cardiac phase image data sets. Cardiac motion is a very real challenge that can occur at any heart rate. CardIQ Xpress 2.0 is designed to work with SnapShot Freeze* images to automatically process and display images generated with reduced motion blur artifact.

Highlights

- Automatically segment coronary tree across phases.
- Automatically tracks and labels coronary arteries.
- Improved centerline editing tools for faster edits.
- Right mouse wheel menu for quick access to renaming, deleting, and editing centerlines.
- Plaque ID tool assists in visualizing and quantifying plaque burden
- Relative perfusion highlights and quantifies hypo-dense areas of myocardium



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/cardiq-xpress-2.0-manual>



Features

- Pre-processing automatically recognizes cardiac datasets and performs all segmentations as data arrives on the system saving processing time
- Auto Coronary analysis automatically segments the coronary tree, tracks and labels the coronary arteries
- Three pre-defined orientations provide quick access to planes for best visualization of the coronaries in 2D
- Quick AVA allows access to vessel tracking at any time
- Relative perfusion color codes and quantifies percent of hypo-dense areas of myocardium with four selectable color maps and fusion overlays with the coronary tree
- Plaque ID provides volume measurements for four distinct Hounsfield ranges to aid with identification and visualization of coronary plaque
- Automatically display SnapShot Freeze¹ processed images for reduced motion blur
- Robust, automatic calculation of ejection fraction and stroke volumes from the 3D endocardium volumes
- Stenosis measurements, IVUS views and preset volume rendering models assist in communication of specific findings
- Measure ES and ED for ejection fraction & volume with automatic extraction of the left ventricle

- Create multiphase beating hearts
- Select oblique reformat views in the standard cath angles for easy analysis of the coronary vessels
- Display 4D valve views with a single click

System Requirements

- AW Workstation AW 4.7 Ext 14 or higher
- AW Server 3.2 Ext. 2.0 or higher

Regulatory Compliance

This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

Indications for Use

CardIQ Xpress 2.0 is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze cardiovascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images. CardIQ Xpress 2.0 is a CT, non-invasive, image analysis software package, which aids in diagnosing of cardiovascular disease to include, coronary artery disease, functional parameters of the heart,

heart structures and follow-up for stent placement, bypasses and plaque imaging. CardIQ Xpress 2.0 offers unique tools such as automatic tracking, which will pre-process the CT data into multiple viewing ports to allow for an expedited read time improving workflow. With CardIQ Xpress 2.0, the user can color code the myocardial tissue to show hypo/hyper-dense areas in the myocardial tissue of the heart. With the IVUS-like view the user can color code the HU units of the plaque to better visualize the difference between calcified and non-calcified plaque in the wall of the vessel and the lumen to determine the amount of atherosclerosis. The user can see the different valve planes along with a variety of new layouts to align the heart. The IVUS-like view is created by applying GE's Volume Rendering on a cross-section perpendicular to the detected centerline. This view merely displays a cross section as in IVUS imaging and color codes like IVUS images. No new or additional diagnostic information is added. CardIQ Xpress 2.0 is for use on the Advantage Workstation (AW) platform, CT Scanner, PAC or Centricity stations, which can be used in the analysis of 2D or 3D CT angiography images/data derived from DICOM 3.0 CT scans.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work



© 2021 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.
DOC1036477

Features Detail

Pre-Processing

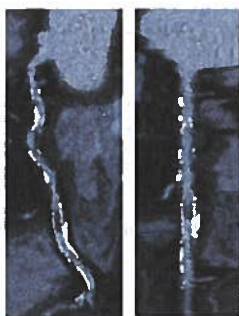
- Automated processing of single or multiphase data
- Customizable menu to choose which protocols are pre-processed
- Pre-processed protocols include: Auto Coronary Analysis, Labeling of vessels, VR heart, Angiographic View, and Auto EF

Auto Launch

- Multiple exams can be loaded into the auto launch to ready them for review (AW only)
- Color-code display of ready-to-read exam listing (AW only)
- The ability to switch between exams without having to quit out of the application and reload

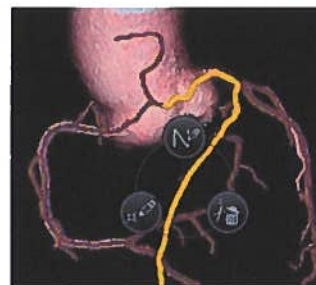
Automated Coronary Vessel Analysis (CVA)

- CVA allows the users to track, extract, visualize and measure coronary arteries from either single or multiple cardiac phase images
- Auto launch case selection and display of automatically tracked and labeled coronary vessels
- Simple, corrections to vessel branch tracking
- Curved, oblique, longitudinal, and cross-sectional reformatted views are automatically generated in the software for quick review



- Current-state tracking points within vessel analysis may be saved for future review and/or manipulation
- Color-coded plaque analysis with volume measurements for evaluating the change in plaque size over time
- Generate and save rotational movies from curved planar reformation, best section and cross-sectional (lumen) views

- Quantitative or qualitative coronary vessel assessment on user-selected vessel segments.
- Vessel measurements including:
 - Distance and volume
 - Cross-sectional area and mean diameter
 - Single or Dual reference point comparison
 - Relative percent stenosis
- Single-screen filming capabilities with multi-views within the screen to show the entire picture of the vessel
- Automatically display of the coronary vessel tree
- Using pre-set protocols, 2D or 3D coronary vessel tree models can be generated and displayed in an automatic fashion to give users a qualitative overview of coronary vessel structures



- New right mouse wheel menu for quick access to renaming, deleting and editing centerlines
- Improved centerline editing tools for faster edits
- The vessel tree models can be in the form of either 3D volume rendered or Maximum Intensity Projection (MIP)

2D Review

- Three pre-defined orientation protocols for easy review of the coronary vessels and chambers
- Dual reformat review allows automatic review of the coronaries from an axial image while linking to oblique views in longitudinal and cross-sectional planes
- Reformat review predefines workflow steps to automatically present thick, multi-planer views of cardiac anatomy
- One-click access to quick vessel analysis



Quick/Dynamic AVA

- Single or dual click vessel analysis from any protocol; 3D, reformat or vessel tree
- Real-time tracking of the center line with instant visualization of a vessel for quick inspection
- Ability to extend tracking proximally or distally for full view of the vessel
- Ability to select a point above and below potential lesions for automated vessel analysis

Vessel Data Base

- A vessel name data base for quick access to vessel labels
- Anatomically relevant listings
- Ability to add new vessel names into the data base
- Automated processing of single or multiphase data



Relative Perfusion

- Hypo-dense areas of myocardium can be high-lighted with color to aid in the visualization of ischemic heart disease
- Pre-defined layouts for density enhancement
- A hybrid display view to show the relationship of the vessel tree with the perfusion defect
- Quantification of a hypo-perfused area as it relates to myocardial defects
- Four selectable color maps to help display the hypo-dense areas
- Exportable statistics via one touch

IVUS Views

- Interactive volume rendered images to better define the calcium, lumen and non-calcified plaque related to lumen narrowing or wall abnormalities
- Can be applied to any 2D MIP image to include; cross-section, MPR, best L-section images

- Display cross-sections perpendicular to the vessel centerline to create an IVUS-like image. No new diagnostic information is added

PlaqID

- Customizable color mapping to HU ranges for easy identification of plaque in axial, curved reformat or MPVR images
- Four distinct colors to aid in differentiating vessel lumen, non-calcified plaque and calcified plaque
- Easy modification of the color and transparency of plaque
- Volume, area to track size of plaque over time
- Smooth transition of color from one density to another
- Plaque volume and area automatically captured in summary table.



VR Heart

- One-touch automatic segmentation algorithm designed to extract the cardiac anatomy from within the chest image
- Optimize algorithms for the easy review of heart and bypass grafts
- Multiple optimized VR curve settings to enhance different structures within the heart.
- Automatic segmentation of both single or multi-phase cardiac image data sets
- 4D beating heart images with the ability to page through the phases, rotate the image with real-time functionality

Multi-Phase Image Review

- Multiphase images can be reviewed in any protocol
- 10 phase images show the heart throughout the complete cycle
- Quickly edit phase images to keep only the phase or phases needed for analysis of the coronary vessels once multi-phase review is complete



GE imagination at work

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Transparency View

- 3D vessel tree overlaid on the heart chambers with the ability to adjust opacity of chambers of heart, myocardium vessels tree and bones

3D Angiographic View



- One-touch automatic visualization of the coronary arteries in an x-ray angiographic view
- Single click cardiac cath views to orientate the angiographic view into RAO/LAO, or CRANIAL/CAUDAL orientation
- Added or removed vessels are easily archived with the Auto Select feature
- Toggle between gray scale or inverse video views

One Touch Cath Views

- Default cardiac cath views are provided with CardIQ Xpress 2.0 software to provide 3D VR heart, 3D vessel tree or reformatted image in the orientation of a standard cardiac catheterization
- Single click on the angulation area to change between one-touch views
- Interactive RAO/LAO & CRANIAL/CAUDAL orientations allow for manually positioning the view
- Customizable orientations can be easily generated and saved for future use

3D Ejection Fraction

- Automatic extraction of the left ventricle across all phases and the automatic detection of systole and diastole delivers calculated ejection fraction and stroke volumes
- Robust, automatic calculation of ejection fraction and stroke volumes from the 3D endocardium volumes

Layouts

- Configurable layouts
- Dual monitor support
- Configurable default layout for use at AVA launch
- Easily capture the screen layout for identical visualization on PACs or film

4D Movie Mode

- Movie mode allows the user to view and save multiple views of the heart and display as a movie sequence
- Load multiple phases from systole to diastole to create a beating heart movie
- Save movies as a DICOM image set or export in JPEG/MPEG format

SnapShot Freeze (SSF)

- Automatically display motion blur-reduced SnapShot Freeze processed images
- Reprocess SnapShot Freeze images for artifacts caused by motion blurring after manual vessel editing
- Motion blurring correction requires the use images produced by a CT using the optional SnapShot Freeze feature

Protocols

- CardIQ Xpress 2.0 is supplied with a set of pre-defined protocols that are easily adaptable to customized protocols
- The protocols have comprehensive instructions and tools which minimize the need to memorize the procedures or to refer continuously to user documentation.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work



CardIQ Xpress 2.0

Integrare și automatizare pentru
nevoile dvs. de post-procesare CT

Boala cardiacă este una dintre principalele probleme de sănătate la nivel mondial. Tratatamentul cu succes al numeroaselor afecțiuni care cauzează și perpetuează bolile de inimă necesită ca medicii să abordeze problemele cardiace specifice cu cât mai multe informații poate oferi tehnologia actuală. Pentru a furniza aceste informații medicilor curanți, aveți nevoie de un software care să ofere o perspectivă asupra anatomiei cardiace și instrumente pentru o evaluare completă a extensiei bolii.

Descriere generală

CardIQ Xpress 2.0 este o aplicație integrată de analiză imagistică post-procesare dedicată imagisticii cardiovasculare pe GE Advantage Workstation (AW) și AW Server Enterprise System (AWS). Opțiunea software CardIQ Xpress 2.0 poate fi utilizată pentru a afișa, reformata și analiza imaginile CT cardiace 2D sau 3D pentru evaluarea calitativă sau cantitativă a anatomiei inimii și a vaselor arterelor coronare dintr-un singur set de date sau mai multe seturi de date de imagine în fază cardiacă. Mișcarea cardiacă este o provocare foarte reală care poate apărea la orice frecvență cardiacă. CardIQ Xpress 2.0 este proiectat să funcționeze cu imaginile SnapShot Freeze* pentru a procesa și a fișa automat imaginile generate cu artefacte de neclaritate a mișcării reduse.

Repere

- Segmentarea automată a arborelui coronarian între faze.
- Urmărește și etichetează automat arterele coronare.
- Instrumente îmbunătățite de editare a liniei centrale pentru editare mai rapidă.
- Meniu cu roata din dreapta a mouse-ului pentru acces rapid la redenumirea, ștergerea și editarea liniilor centrale.
- Instrumentul Plaque ID ajută la vizualizarea și cuantificarea sarcinii plăcii
- Perfuzia relativă evidențiază și cuantifică zonele hipodense ale miocardului



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Vizitați-ne:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/cardiq-xpress-20-reveal>



Caratteristiche

- Preprocesarea recunoaște automat seturile de date cardiace și efectuează toate segmentarea pe măsură ce datele ajung în sistem, economisind timp de procesare
- Analiza autocoronariană segmentează automat arbele coronariane, urmărește și etichetează arterele coronare
- Trei orientări predefinite oferă acces rapid la planuri pentru cea mai bună vizualizare a coronarelor în 2D
- Quick AVA permite accesul la urmărirea vaselor în orice moment
- Codurile de culoare de perfuzie relativă și cuantifică procentul de zone hipodense ale miocardului cu patru hărți color selectabile și suprapuneri de fuziune cu arborele coronarian
- Plaque ID oferă măsurători de volum pentru patru intervale Hounsfield distincte pentru a ajuta la identificarea și vizualizarea plăcii coronariene
- Afișați automat imaginile procesate SnapShot Freeze¹ pentru reducerea neclarității mișcării
- Calcul robust și automat al fracției de ejeție și al volumelor de accident vascular cerebral din volumele 3D ale endocardului
- Măsurătorile stenozei, vizualizările IVUS și modelele de redare a volumului prestabilite ajută la comunicarea constatărilor specifice
- Măsurarea ES și ED pentru fracția de ejeție și volum cu extragerea automată a ventriculului stâng

- Crearea de inimi în bătaie multifazice
- Selectați vizualizări oblice reformatate în unghiurile standard de cateterizare pentru o analiză ușoară a vaselor coronare
- Afișați vederi 4D ale valvelor cu un singur clic

Cerințe de sistem

- **AW Workstation AW 4.7 Ext 14** sau superior
- **AW Server 3.2 Ext. 2.0** sau mai mare

Conformitate normativă

Acest produs este conform cu Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR). Este posibil ca acest produs sau caracteristicile sale să nu fie disponibile în alte țări sau regiuni.

Rx Only

Vă rugăm să contactați reprezentantul
dumneavoastră de vânzări.

Indicații de utilizare

CardIQ Xpress 2.0 este destinat să ofere o aplicație optimizată neinvazivă pentru a analiza anatomia și patologia cardiovasculară și pentru a ajuta la determinarea căilor de tratament dintr-un set de imagini angiografice de tomografie computerizată (CT). CardIQ Xpress 2.0 este un pachet software de analiză a imaginilor CT, neinvazive, care ajută la diagnosticarea bolilor cardiovasculare, inclusiv boala arterelor coronare, parametrii funcționali ai inimii.

structurile cardiace și controlul pentru plasarea de stenturi, bypassuri și imagistica plăcilor. CardIQ Xpress 2.0 oferă instrumente unice, cum ar fi urmărirea automată, care va preprocesa datele CT în mai multe porturi de vizualizare pentru a permite un timp de citire accelerat, îmbunătățind fluxul de lucru. Cu CardIQ Xpress 2.0, utilizatorul poate codifica prin culori țesutul miocardic pentru a arăta zonele hipo/hiper dense din țesutul miocardic al inimii. Cu vederea asemănătoare IVUS, utilizatorul poate codifica prin culoare unitățile HU ale plăcii pentru a vizualiza mai bine diferența dintre placa calcificată și necalcificată din peretele vasului și lumen pentru a determina cantitatea de ateroscleroză. Utilizatorul poate vedea diferitele planuri ale valvei, împreună cu o varietate de scheme noi de aliniere a inimii. Imaginea de tip IVUS este creată prin aplicarea tehnologiei GE Volume Rendering pe o secțiune transversală perpendiculară pe linia centrală detectată. Această vizualizare afișează doar o secțiune transversală ca în imagistica IVUS și coduri de culori ca imaginile IVUS. Nu se adaugă informații de diagnosticare noi sau suplimentare. CardIQ Xpress 2.0 este destinat utilizării pe platforma Advantage Workstation (AW), stațiile CT Scanner, PAC sau Centricity, care pot fi utilizate în analiza imaginilor/datelor de angiografie CT 2D sau 3D derivate din scanările CT DICOM 3.0.



GE imagination at work



Caracteristici

Pre-procesare

- Procesarea automată a datelor monofazice sau multifazice
- Meniu personalizabil pentru a alege protocoalele care sunt preprocesate
- Protocoalele preprocesate includ: Analiza coronariană automată, etichetarea vaselor, inima VR, vedere angiografică și EF automată

Lansare automată

- Examenul multiple pot fi încărcate în lansarea automată pentru a le pregăti pentru revizuire (numai AW)
- Afișare cu coduri de culori a listei de examene gata de citit (numai AW)
- Posibilitatea de a trece de la un examen la altul fără a fi necesară ieșirea din aplicație și reîncărcarea acestuia

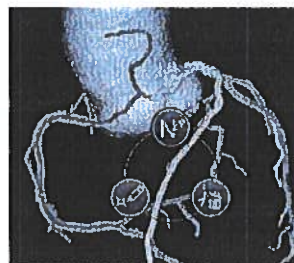
Analiza automată a vaselor coronariene (CVA)

- CVA permite utilizatorilor să urmărească, să extragă, să vizualizeze și să măsoare arterele coronare din imagini în fază cardiacă unice sau multiple
- Selectarea automată a cazului de lansare și afișarea vaselor coronariene urmărite și etichetate automat
- Simplu, corecții la urmărirea ramurilor vasului
- Viziunile reformatate curbate, oblice, longitudinale și transversale sunt generate automat în software pentru o revizuire rapidă



- Punctele de urmărire a stării curente din cadrul analizei vaselor pot fi salvate pentru revizuire și/sau manipulare ulterioară
- Analiza plăcii cu coduri de culoare cu măsurători de volum pentru evaluarea modificării în timp a dimensiunii plăcii
- Generați și salvați filme rotative din reforma planară curbată, cea mai bună secțiune și vederi transversale (lumen)

- Evaluare cantitativă sau calitativă a vaselor coronariene pe segmente de vase selectate de utilizator.
- Măsurătorile vasului, inclusiv:
 - Distanța și volumul
 - Suprafața secțiunii transversale și diametrul mediu
 - Compararea punctului de referință unic sau dublu
 - Stenoză procentuală relativă
- Capacități de filmare pe un singur ecran cu mai multe vederi în cadrul ecranului pentru a afișa întreaga imagine a vasului
- Afișarea automată a arborelui vaselor coronariene
- Folosind protocoale prestabilite, modelele 2D sau 3D ale arborelui vaselor coronare pot fi generate și afișate în mod automat pentru a oferi utilizatorilor o imagine de ansamblu calitativă a structurilor vaselor coronare



- Nou meniu cu roțița din dreapta a mouse-ului pentru acces rapid la redenumirea, ștergerea și editarea liniilor centrale
- Instrumente îmbunătățite de editare a liniei centrale pentru editare mai rapidă
- Modelele arborilor vaselor pot fi sub formă de volum 3D redat sau proiecție de intensitate maximă (MIP)

Revizuire 2D

- Trei protocoale de orientare predefinite pentru examinarea ușoară a vaselor și a camerelor coronariene
- Revizuirea în format dublu permite revizuirea automată a coronarelor dintr-o imagine axială, în timp ce se face legătura cu vederile oblice în planuri longitudinale și transversale
- Revizuirea reformatului predefinește pașii fluxului de lucru pentru a prezenta automat vederi groase, multiplanare ale anatomiei cardiace
- Acces cu un singur clic la analiza rapidă a vaselor



GE imagination at work

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

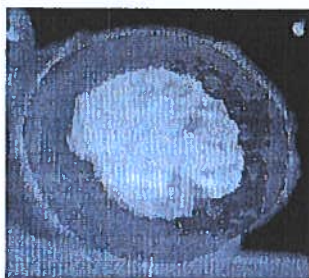


AVA rapid/dinamic

- Analiza vaselor cu clic unic sau dublu din orice protocol; 3D, reformat sau arbore de vase
- Urmărirea în timp real a liniei centrale cu vizualizarea instantanee a unui vas pentru inspecție rapidă
- Abilitatea de a extinde urmărirea proximală sau distală pentru vizualizarea completă a vasului
- Abilitatea de a selecta un punct deasupra și dedesubtul leziunilor potențiale pentru analiza automată a vaselor

Baza de date a vaselor

- O bază de date cu numele vaselor pentru acces rapid la etichetele vaselor
- Listări relevante din punct de vedere anatomic
- Abilitatea de a adăuga noi nume de vase în baza de date
- Procesarea automată a datelor monofazice sau multifazice



Perfuzie relativă

- Zonele hipodense ale miocardului pot fi evidențiate prin culoare pentru a ajuta la vizualizarea bolilor cardiace ischemice
- Configurații predefinite pentru sporirea densității
- O vizualizare hibridă pentru a arăta relația arborelui vascular cu defectul de perfuzie
- Cuantificarea unei zone hipoperfuzate în raport cu defectele miocardice
- Patru hărți color selectabile pentru a ajuta la afișarea zonelor cu densitate scăzută
- Statistici exportabile printr-o singură atingere

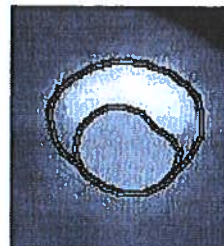
Vizualizări IVUS

- Imagini interactive redate în volum pentru a defini mai bine calciul, lumenul și placa necalcificată legată de îngustarea lumenului sau de anomalii ale peretelui
- Poate fi aplicat la orice imagine MIP 2D pentru a include secțiune transversală, MPR, cele mai bune imagini cu secțiune L

- Afișați secțiuni transversale perpendiculare pe linia centrală a vasului pentru a crea o imagine asemănătoare IVUS. Nu se adaugă informații noi de diagnosticare

PlaqID

- Mapare personalizabilă a culorilor în funcție de intervalele HU pentru identificarea ușoară a plăcii în imagini axiale, reformat curbat sau MPVR
- Patru culori distincte pentru a ajuta la diferențierea lumenului vasului, a plăcii necalcificate și a plăcii calcificate
- Modificarea ușoară a culorii și transparenței plăcii
- Volum, suprafață pentru a urmări dimensiunea plăcii de-a lungul timpului
- Tranzitie lină a culorii de la o densitate la alta
- Volumul și suprafața plăcii sunt capturate automat în tabelul rezumativ.



VR Heart

- Algoritm de segmentare automată "one-touch" conceput pentru a extrage anatomia cardiacă din imaginea toracică
- Optimizarea algoritmilor pentru revizuirea ușoară a grefelor de inimă și bypass
- Setări multiple optimizate ale curbei VR pentru a pune în valoare diferite structuri din inimă.
- Segmentarea automată a seturilor de date de imagini cardiace monofazate sau multi-fazate
- Imagini 4D cu bătăi ale inimii cu posibilitatea de a parcurge fazele, de a roti imaginea cu funcționalitate în timp real

Revizuirea imaginii în mai multe faze

- Imaginile multifazice pot fi revizuite în orice protocol
- 10 imagini de fază arată inima pe parcursul ciclului complet
- Editați rapid imaginile fazelor pentru a păstra doar faza sau fazele necesare pentru analiza vaselor coronariene după ce revizuirea multifazelor este completă

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work



Vizualizare transparentă

- Arbore de vase 3D suprapus pe camerele inimii cu posibilitatea de a regla opacitatea camerelor inimii, arborele vaselor miocardice și oasele

Vedere angiografică 3D



- Vizualizarea automată cu o singură atingere a arterelor coronare într-o vedere angiografică cu raze X
- Vizualizări ale cateterelor cardiace cu un singur clic pentru a orienta vizualizarea angiografică în orientare RAO/LAO sau CRANIAL/CAUDAL
- Vasele adăugate sau eliminate sunt arhivate cu ușurință cu funcția de selectare automată
- Comutați între vizualizarea video la scară de gri sau inversă

Vizualizări de cateterizare one-touch

- Vizualizările cardiace de cateterizare implicite sunt furnizate cu software-ul CardIQ Xpress 2.0 pentru a oferi inima 3D VR, arborele vaselor 3D sau imaginea reformatată în orientarea unui cateterism cardiac standard
- Faceți clic o singură dată pe zona de angulare pentru a schimba între vizualizările cu o singură atingere
- Orientările interactive RAO/LAO și CRANIAL/CAUDAL permit poziționarea manuală a vederii
- Orientările personalizabile pot fi generate cu ușurință și salvate pentru utilizare ulterioară

Fracția de ejeție 3D

- Extragerea automată a ventriculului stâng în toate fazele și detectarea automată a sistolei și diastolei asigură calcularea fracției de ejeție și a volumelor de împingere
- Calcul robust și automat al fracției de ejeție și al volumelor de accident vascular cerebral din volumele 3D ale endocardului

Aspecte

- Aspecte configurabile
- Suport pentru două monitoare
- Layout implicit configurabil pentru utilizare la lansarea AVA
- Capturați cu ușurință aspectul ecranului pentru o vizualizare identică pe PAC-uri sau filme

Modul film 4D

- Modul film permite utilizatorului să vizualizeze și să salveze mai multe vizualizări ale inimii și să le afișeze ca o secvență de film
- Încărcați mai multe faze de la sistole la diastole pentru a crea un film cu o inimă care bate
- Salvați filmele ca un set de imagini DICOM sau exportați-le în format JPEG/MPEG

SnapShot Freeze (SSF)

- Afișarea automată a imaginilor procesate SnapShot Freeze cu efect de încetare a mișcării redus
- Reprocesați imaginile SnapShot Freeze pentru artefacte cauzate de încetarea mișcării după editarea manuală a vaselor
- Corectarea estompării mișcării necesită utilizarea imaginilor produse de un CT care utilizează funcția opțională SnapShot Freeze

Protocole

- CardIQ Xpress 2.0 este furnizat cu un set de protocoale predefinite care sunt ușor adaptabile la protocoale personalizate
- Protocoalele au instrucțiuni și instrumente cuprinzătoare care reduc la minimum necesitatea de a memora procedurile sau de a consulta permanent documentația utilizatorului.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



GE imagination at work





GE HealthCare

CardIQ Xpress 2.0

User Guide

CardIQ Xpress 2.0 Elite

CardIQ Xpress 2.0 Reveal

CE 0459

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

5818595-1EN
Revision 7

Clinical Benefits

CardIQ Xpress 2.0 is a software application that provides anatomical and functional information from a gated cardiac CT dataset. It provides automatic segmentation of the heart and coronary arteries along with labeling, centerline tracking and tools for manual editing to assist physicians in visualization of the cardiac anatomy and disease assessment.

Performance Characteristics

- Automatically segments coronary tree across phases
- Automatically tracks and labels coronary arteries
- Guided workflow including pre-defined orientations
- Unrestricted access to vessel tracking
- Plaque ID tool assists in visualizing and quantifying plaque burden
- Relative perfusion highlights and quantifies relative hypo-perfused areas of myocardium
- Automatic segmentation of Left Ventricle across multi-phase data presenting volume and ejection fraction quantitative results
- Guided workflow with quantitative measurement tools and predefined visual displays
- Automatic segmentation of cardiac structures along with Volume Viewer cine capability

Contraindications

None.

Undesirable Side Effects

None.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



CardIQ Xpress 2.0

Ghid de utilizare

CardIQ Xpress 2.0 Elite

CardIQ Xpress 2.0 Reveal

CE 0459

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

5818595-1RO
Revizia 7

Documentația generală a utilizatorului.
© 2019-2023 GE HealthCare. GE este o marcă înregistrată a General Electric Company utilizată sub licența de marcă înregistrată.
Reproducerea și/sau distribuirea este interzisă.

Beneficii clinice

CardIQ Xpress 2.0 este o aplicație software care oferă informații anatomice și funcționale dintr-un set de date CT cardiace delimitate. Oferă o segmentare automată a inimii și a arterelor coronariene, împreună cu etichetarea, urmărirea liniei centrale și instrumente de editare manuală, pentru a asista medicii la vizualizarea anatomiei cardiace și la evaluarea bolilor.

Caracteristici de performanță

- Segmentează automat arborele coronar pe parcursul tuturor fazelor
- Urmărește automat și etichetează arterele coronare
- Flux de lucru ghidat, incluzând orientări predefinite
- Acces nelimitat la urmărirea vaselor
- Instrument de identificare a plăcii care ajută la vizualizarea și cuantificarea sarcinii plăcii
- Perfuzia relativă evidențiază și cuantifică zonele relative hipo-perfuzate ale miocardului
- Segmentarea automată a ventriculului stâng pe mai multe volume care prezintă date din mai multe faze și rezultate cantitative ale fracției de ejeție
- Flux de lucru ghidat cu instrumente de măsurare cantitativă și afișaje vizuale predefinite
- Segmentarea automată a structurilor cardiace împreună cu capacitatea cinematografică Volume Viewer

Contraindicații

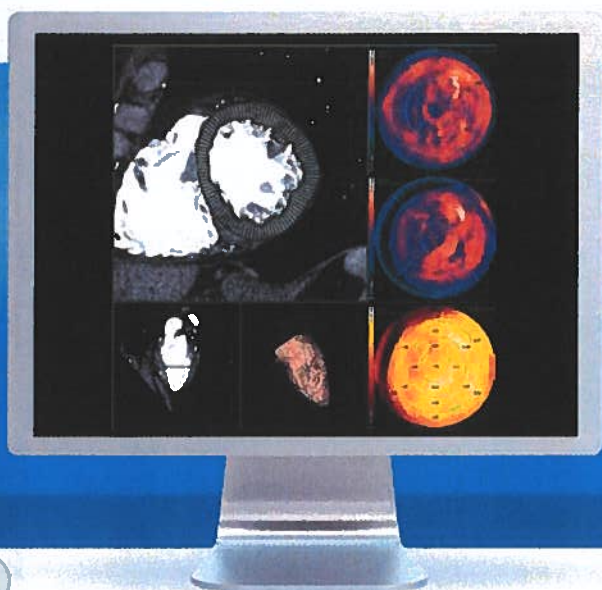
Fără.

Efecte secundare nedorite

Fără.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



CardIQ Function Xpress

Real time cardiac review the instant you're ready to read.

Cardiac disease is one of the leading health concerns world wide. Successful treatment of the many conditions that cause and perpetuate heart disease requires that physicians approach specific cardiac problems with as much information as today's technology can provide. To supply your referring physicians with this information you need software that gives you insight into cardiac anatomy and function supported by quantifiable data.

Overview

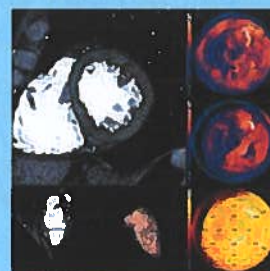
Cardiac IQ Function Xpress post-processing software helps you evaluate cardiac function and diagnose cardiovascular disease with a high degree of confidence. Providing accurate and reproducible quantification of left and right ventricular volumes, ejection fractions, and myocardial mass, Cardiac IQ Function Xpress is optimized to assess cardiac function using multiphase, multi-slice cardiac CT images. The CardIQ Function Xpress option provides an easy-to-use and time-effective way for you to perform cardiovascular functional analysis.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

What's new

- Automatically pre-processes and loads exams.
- Automatically detects all chambers in all phases.
- Automatically performs ejection fraction and chamber volume analysis with 91% reliability on LV and RV automatic ejection fraction.
- Provides single click myocardial analysis with bull's eye images.
- Performs simultaneous case review in real time.
- Lets you load multiphase data with no load time.
- Lets you review multiple cases in real time.
- Lets you generate reports with imported analytics.



Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/cardiac-function-xpress/



Features

- Apply the CardIQ Function Xpress application to standard axial CT images acquired on a GE scanner using the cardiac CT SnapShot imaging acquisition option.
- Automatically selects each heart chamber for individual volume analysis.
- Performs behind-the-scene function data process for real time ejection fraction review, volume analysis, and myocardial analysis.
- Enables you to extract, render, and display 3D volumetric models of the endocardium for ejection fraction calculation.
- Automatic detection of the endocardial and epicardial walls for wall motion, wall thickness, wall thickening and myocardial mass analysis. Lets you perform volume analysis of all chambers.
- You can automatically calculate left atrium volume while excluding the pulmonary vein.
- With a single click you can activate visual wall motion with short axis images in basal, mid, and distal orientations along with a two-chamber long axis view.
- You can perform myocardial analysis with wall motion, wall thickness, and mass calculations.
- The application's flexible reporting tool lets you include graphical representations.
- Display on screen a table of key functional parameters for instant visualization.

Intended Use

CardIQ Function Xpress is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze cardiovascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images.

Image Requirements

CardIQ Function Xpress accepts standard CT image sets acquired on qualified GE CT scanners using the appropriate cardiac imaging software. These images must meet the same image requirements as those for the basic Volume Share 2 application.

System Requirements

- AW Volume Share Workstation with Volume Share 2 running 4 8400 hardware or higher (running 64 bit).
- Auto launch and preprocessing are available only on 8400 workstations with 16 GB RAM.
- 2 monitor configuration.
- Color landscape monitor.

Recommended Printers

- Codonics NP-1660M
- Kodak 3600 DMI
- Codonics 1660M, 1660MD, or Horizon
- Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C72N, T612, or T614
- Seiko 1720D
- Quantum GL2101HD with film/thick paper
- Quantum GL2101HD with plain paper (see PI-008)
- Tally T8106
- HP LaserJet
- Xerox Phaser

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE Marking regulation for Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC, dated 14 June 1993.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



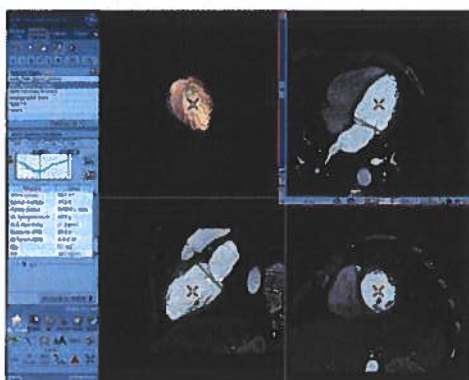
GE imagination at work

© 2012 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.

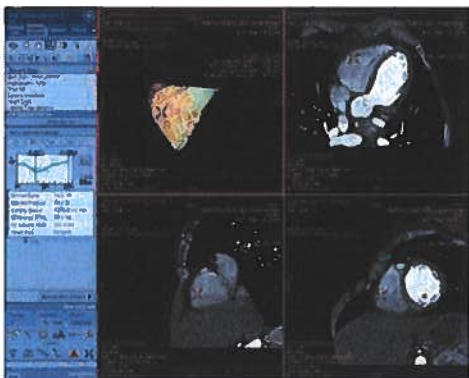


Overview

CardIQ Function Xpress allows you to accurately and reproducibly quantify myocardial mass, and left and right ventricular volumes and ejection fractions. The software automatically detects left ventricular endocardial and epicardial contours so that you can more easily assess left ventricular (LV) and right ventricular (RV) functional parameters. The program is optimized to perform assessment of cardiac function using GE multiphase, multi-slice cardiac CT images.



The CardIQ Function Xpress menu page consists of multiple image processing tools for single or multiphase cardiac studies. These protocols can be accessed either from the AW Volume Viewer application or directly from the application menu page on the browser.



CardIQ Function Xpress benefits to cardiac patients include:

- Minimally invasive alternative to help diagnose heart function.
- Data is acquired during a coronary CTA exam, so no additional dose or contrast is required.
- Offers a diagnostic option to patient who may not be able to undergo other non-invasive exams.

Feature Details

CardIQ Function Xpress uses single or multiphase image data sets to measure, graphically plot, and tabulate a number of ventricular function and wall motion parameters.

Pre-processing

- The program automatically processes multiphase data for functional analysis.
- You can select configurations to process only the chambers you require.
- For more streamlined reading, ejection fraction, volume analysis, and myocardial analysis are completed before you view the case.

Auto Launch

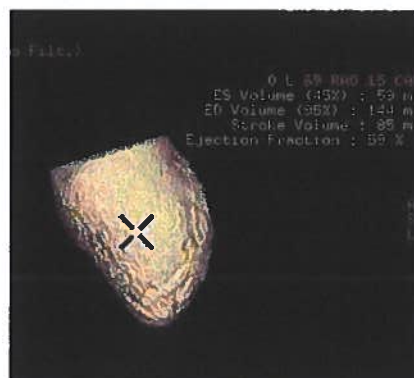
- Load multiple cases into auto launch so they are ready to review when you are.
- Switch between exams without having to quit the application and reload.
- Exams ready for review display in green.

Automatic Chamber Detection

- The program automatically loads single or multiphase data sets and selects the heart's chambers for volume analysis.
- Analyze individual chambers by automatically contouring any of the heart's four chambers.
- The system automatically detects the left and right ventricles and the left atrium and contours the endocardium for ejection fraction calculation.
- Choose single or multi-phase chamber detection.

Automatic Ejection Fraction

- The system features a protocol that, when chosen, automatically detects the end diastolic and end systolic phases and calculates an accurate ejection fraction of the left ventricle, right ventricle, and left atrium.



- Ejection fraction measurements are available for

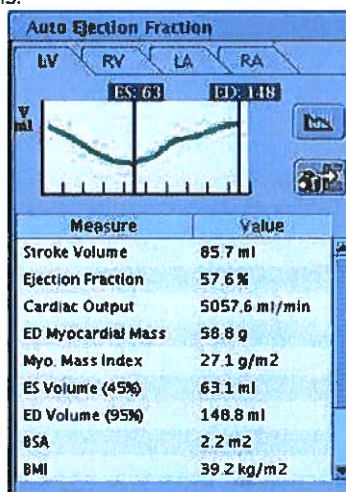


the right and left ventricles.

- Stroke volume, end diastolic and end systolic volumes are automatically calculated and shown in a graphical representation for assessment of heart failure.
- You can easily send ejection fractions and other quantification results to your report.
- With dual screens, you can display quantification assessments on the left monitor and a qualitative overview of the full chamber from apex to base on the right monitor.
- Customize layout designs to accommodate your viewing preferences:
 - Base to apex
 - Basal, mid, and distal along with a two-chamber long axis.
- You can change the selection of end diastolic and end systolic phase.
- While contour detection is automatic, scalpel and auto select tools are available with which you can edit the contours.

Display Table

- A display table shows volume and provides a graphical update of end diastolic and end systolic locations.



- Click on available tabs to select different chambers for analysis.
- Left and right ventricle measurements include:
 - Stroke volume
 - Ejection fraction
 - Cardiac output
 - Myocardial mass
 - End systolic volume
 - End diastolic volume
 - Pulmonary vascular resistance
 - Systemic vascular resistance
 - Body surface area
 - Heart rate

- Left atrium measurements include:
 - Min and max volume
 - Ejection fraction
 - Left atrium index
 - Body surface
 - Heart rate
- Right atrium measurements include:
 - Min and max volume
 - Heart rate
- You can film, save, and export the volume graphs.

Myocardial Analysis

- CardIQ Function Xpress automatically detects the endocardial and epicardial walls to analyze wall motion, wall thickness, wall thickening, and myocardial mass analysis.
- You can edit the contours with a freehand trace and click to spline tools.
- The program displays multiple bull's eye graphs to graphically represent these cardiac characteristics:
 - Wall motion
 - Wall thickness
 - Myocardial mass
 - Cardiac output
- Choose from four bull's eye graph overlays to show 17, 20, and 49 segment model, or a coronary artery territory model.
- Manual scoring is available for wall motion and thickening in 17 and 20 segment.
- Cord display is available for visual assessment of wall abnormalities.

Reporting

- The application provides you with automatic report generation capabilities.
- You can import hospital or clinic logo and address to make your reports site specific.
- You can capture 3D volume rendering endocardium images with ejection fraction calculations displayed for inclusion in your report.
- You can export the volume graph of all heart chambers to your report.
- The program automatically fills these report fields:
 - Ejection fraction
 - Stroke volume
 - End diastolic volume
 - End systolic volume
 - Pulmonary vascular resistance
 - Systemic vascular resistance
 - Myocardial mass
 - Cardiac output
- You can create predefined conclusion templates for various types of findings.
 - Report templates are fully customizable, so you



can include logos, diagrams, signatures, patient history, and messages.

- Generate reports in PDF, HTML, or plain text.
- You can combine CardIQ Function Xpress reports with CardIQ Xpress 2.0 Elite reports.

Simplified Workflow

CardIQ Function Xpress simplifies your workflow with:

- Automatic ejection fraction protocol
- Streamlined multiphase beating images for easy visualization of cardiac wall motion.
- Single click myocardial analysis with bull's eye images.
- Simplified reporting.

Summary

CardIQ Function Xpress provides you with the tools you need to accurately analyze, evaluate, and report on cardiac anatomy and function. Its ease of use will streamline your workflow and its accuracy will give you greater diagnostic confidence.

Indication for Use

CardIQ Function Xpress is used in conjunction with CT cardiac images to automatically calculate and display various left ventricular and right ventricular functional parameters such as ejection fraction, end systolic and end diastolic volumes, stroke volumes, wall motion, wall thickening, cardiac output, myocardial mass, and systemic and pulmonary vascular resistance. Volume measurement of each chamber of the heart is also available. With CardIQ Function Xpress atrium volumes may be used to determine volume assessment of atrial disease to including, but not limited to, atrial fibrillation. CardIQ Function Xpress is a CT, non-invasive image analysis software package, which aids in the assessment of cardiac function and in determination of cardiovascular disease diagnosis and management. CardIQ Function Xpress is available on the AW Workstation, CT Scanner, PAC, or Centricity stations, which can be used in the analysis of 2D or 3D CT angiography images/data derived from DICOM 3.0 CT scans.

CardIQ Function Xpress is an extension of Volume Viewer 4 and is dedicated to cardiovascular imaging. It provides an optimized non-invasive application to analyze cardiovascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of CT Angiographic images.

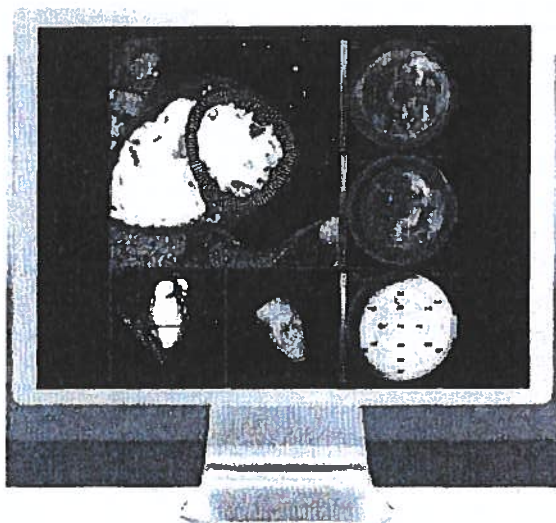
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2012 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.



CardIQ Function Xpress

Analiză cardiacă în timp real în momentul când sunteți gata să citiți.

Boala cardiacă este una din preocupările de primă importanță privind sănătatea în întreaga lume. Tratarea cu succes a multor condiții care cauzează și perpetuează boala inimii necesită ca doctorii să abordeze problemele cardiace specifice cu atât de multe informații după cum tehnologia de azi le poate furniza. Pentru a furniza doctorilor dvs de referință aceste informații aveți nevoie de software care vă dă o privire în anatomia cardiacă și funcția suportată de date cuantificabile.

Privire generală

Software de post-procesare Cardiac IQ Function Xpress vă ajută să evaluați funcția cardiacă și să diagnosticați boala cardiovasculară cu un grad ridicat de încredere. Asigurând o cuantificare precisă și reproductibilă a volumelor ventriculare stâng și drept, a fracțiunilor de ejeție și masei miocardului, Cardiac IQ Function Xpress este optimizat să evalueze funcția cardiacă folosind imagini CT cardiace în felii multiple și faze multiple. Opțiunea Cardiac IQ Function Xpress asigură o cale ușor de folosit și în timp scurt pentru ca dvs să efectuați analiza funcțională cardiovasculară.

Ce este nou

- Pre-procesează automat și încarcă examinări.
- Detectează automat toate camerelor în toate fazele.
- Execută automat fracțiunea de ejeție și analiza de volum a camerei cu un grad de încredere de 91% pe fracțiunea de ejeție automată LV și RV.
- Asigură cu un singur clic analiza miocardială cu imagini de lupă.
- Execută simultan analiza de caz în timp real.
- Vă lasă să încărcați date de faze multiple fără timp de încărcare.
- Vă lasă să analizați cazuri multiple în timp real.
- Vă lasă să generați rapoarte cu analitică importată.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



afaceri

Caracteristici

- Aplică aplicația CardIQ Function Xpress la imaginile CT axiale standard achiziționate pe scannerul GE folosind opțiunea de achiziție a imaginii cardiace CT SnapShot.
- Selectează automat fiecare cameră a inimii pentru analiza de volum individual.
- Execută în fundal funcția de procesare a datelor pentru analiza în timp real a fracțiunii de ejeție, analiza de volum și analiza miocardială.
- Vă permite să extrageți, să randați și să afișați modele volumetrice 3D a endocardului pentru calcularea fracțiunii de ejeție.
- Detectarea automată a pereților endocardului și epicardului pentru analiza de mișcare a peretelui, grosime a peretelui și masă a miocardului. Vă lasă să efectuați analiza de volum a tuturor camerelor.
- Puteți calcula automat volumul atriumului stâng în timp ce excludeți vena pulmonară.
- Cu un singur clic puteți activa mișcarea vizuală a peretelui cu imagini cu axă scurtă în orientări bazale, de mijloc și distale împreună cu vederea pe axa lungă a două camere.

- Puteți efectua analiza de miocard cu mișcarea peretelui, grosimea peretelui și calculele de masă.
- Instrumentul de raportare flexibilă a aplicației vă lasă să includeți reprezentări grafice.
- Afișează pe ecran un tabel cu parametrii funcționali de bază pentru vizualizare instantanee.

Folosire intenționată

CardIQ Function Xpress este intenționat ca să furnizeze o aplicație non-invazivă optimizată pentru a analiza anatomia și patologia cardiovasculară și ajută la determinarea căilor de tratament dintr-un set de imagini Angiografice de Tomografie Computerizată (CT).

Cerințele de imagine

CardIQ Function Xpress acceptă seturi de imagini CT standard achiziționate pe scanere CT calificate GE folosind un software adecvat de imagistică cardiacă. Aceste imagini trebuie să îndeplinească aceleași cerințe de imagine ca și cele pentru aplicația de bază Volume Share 2.

Cerințele de sistem

- Stație de lucru AW Volume Share cu Volume Share 2 cu funcționare cu hardware 4

8400 sau mai mare (funcționare la 64 bit).

- Auto lansarea și procesarea sunt disponibile numai pe stația de lucru 8400 cu 16 GB RAM.
- Configurare cu 2 monitoare
- Monitor landscape color.

Imprimante recomandate

- Codonics NP-1660M
- Kodak 3600 DMI
- Codonics 1660M, sau Horizon
- Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C72N, T612 sau T614
- Seiko 1720D
- Quantum GL2101HD cu film/hârtie groasă
- Quantum GL2101HD cu hârtie simplă (vezi PI-008)
- Tally T8106
- HP Laser Jet
- Xerox Phaser

Conformarea la reglementări

Acest produs se conformează reglementării Europene de marcare CE pentru Directiva Dispozitivelor Medicale: Directiva 93/42/EEC, din data de 14 iunie 1993.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

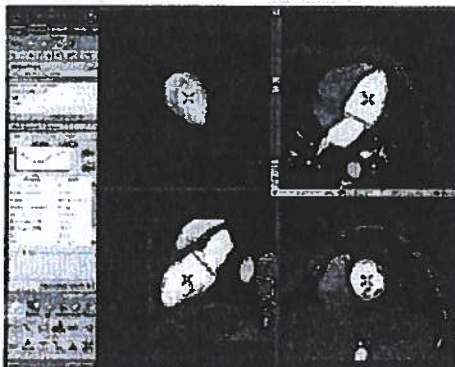


Afodor

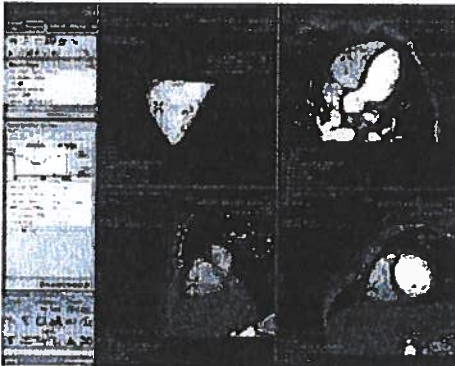
CardIQ Function Xpress

Privire generală

CardIQ Function Xpress vă permite să cuantificați precis și reproductibil masa miocardială și volumele ventriculare stâng și drept și fracțiunile de ejeție. Software-ul detectează automat contururile endocardului și epicardului ventricular stâng astfel că puteți să evaluați mai ușor parametrii funcționali ventriculari drept (RV) și ventriculari stâng (LV). Programul este optimizat să efectueze evaluarea funcției cardiace folosind imagini cardiace CT multi-fazate și multi-felii GE.



Pagina de meniu CardIQ Function Xpress constă din instrumente multiple de procesare a imaginii pentru studii cardiace singulare sau multi-fază. Aceste protocoale pot fi accesate fie de la aplicația AW Volume Viewer fie direct de la pagina de meniu de aplicație de pe browser.



Beneficiile CardIQ Function Xpress pentru pacienții cardiaci includ:

- Alternativă invazivă minimă pentru a ajuta la diagnosticarea funcției inimii.
- Datele sunt achiziționate pe durata examinării coronare CT, astfel că nu sunt necesare doze suplimentare sau de contrast.
- Oferă o opțiune de diagnostic pentru pacientul care poate nu este capabil să suporte alte examinări non-invazive.

Detalii ale caracteristicii

CardIQ Function Xpress folosește seturi de date de imagine singulară sau multi-fază pentru a măsura, reprezenta grafic și tabular un număr de funcții ventriculare și parametrii de mișcare a peretelui.

Pre-procesarea

- Programul procesează automat date multi-fază pentru analiza funcțională.
- Puteți selecta configurațiile ca să procesați numai camerele pe care le doriți.
- Pentru citire mai continuă, înainte de a vedea cazul sunt completate fracția de ejeție, analiza de volum și analiza de miocard.

Lansare automată

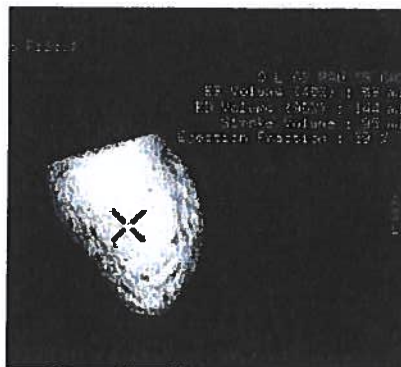
- Încarcă cazuri multiple în auto-lansare astfel că acestea sunt gata să fie analizate când sunteți prezent.
- Comută între examinări fără a părăsi aplicația și reîncarcă.
- Examinările gata de analizat sunt afișate în verde.

Detectarea automată a camerei

- Programul încarcă automat seturi de date singulare sau multi-fază și selectează camerele inimii pentru analiza de volum.
- Analizează camere individuale prin conturare automată a oricărei camere din cele patru ale inimii.
- Sistemul detectează automat ventriculele stâng și drept și atriumul stâng și conturează endocardul pentru calcularea fracțiunii de ejeție.
- Alege detectarea camerei într-o singură fază sau multi-fază.

Fracția de ejeție automată

- Sistemul este caracterizat printr-un protocol care, când este ales, detectează automat sfârșitul fazelor diastolice și sistolice și calculează o fracțiune precisă de ejeție a ventriculului stâng, ventriculului drept și atriumului stâng.



- Sunt disponibile măsurători de fracțiune de ejeție pentru ventriculele drept și stâng.

CONFIDENȚIAL

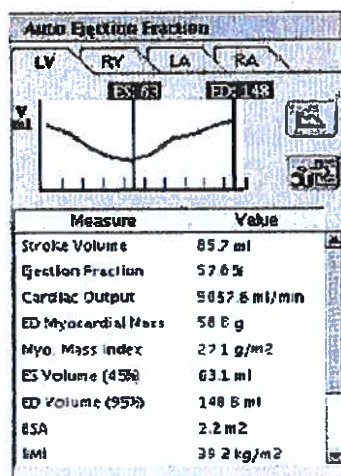
SECRET DE AFACERI



- Volumul de bătaie, volumele de sfârșit diastolic și sfârșit sistolic sunt calculate automat și arătate într-o reprezentare grafică pentru evaluarea atacului de cord.
- Puteți cu ușurință să trimiteți fracțiunile de ejeție și alte rezultate ale cuantificării în raportul dvs.
- Cu două ecrane puteți afișa evaluările de cuantificare pe monitorul stâng și o privire generală calitativă a întregii camere din apex la bază pe monitorul drept.
- Particularizează modelele de configurație pentru a vă găzdui preferințele de vedere:
 - bază la apex
 - Bazal, mijloc și distal împreună cu axa lungă a două camere
- Puteți schimba selecția fazei de sfârșit diastolic și sfârșit sistolic
- Deoarece detectarea de contur este automată, sunt disponibile instrumentele scalpel și auto selectare cu care puteți edita contururile.

Tabel de afișaj

- Un tabel de afișaj arată volumul și furnizează o actualizare grafică a locațiilor de sfârșit diastolic și sfârșit sistolic.



- Faceți clic pe tabelele disponibile pentru a selecta diferite camere pentru analiză.
- Măsurătorile de ventricul stâng și drept includ:
 - Volumul bății
 - Frațiunea de ejeție
 - Debitul cardiac
 - Masa miocardială
 - Volumul de sfârșit sistolic
 - Volumul de sfârșit diastolic
 - Rezistența vasculară pulmonară
 - Rezistența vasculară sistemică
 - Aria suprafeței corpului

- Ritmul inimii
- Măsurătorile de atrium stâng includ:
 - Volumul maxim și minim
 - Frațiunea de ejeție
 - Index atrium stâng
 - Suprafața corpului
 - Ritmul inimii
- Măsurătorile de atrium drept includ:
 - Volumul maxim și minim
 - Ritmul inimii
- Puteți filma, salva și exporta graficele de volum.

Analiza miocardială

- CardIQ Function Xpress detectează automat pereții endocardiali și epicardiali pentru a analiza mișcarea peretelui, grosimea peretelui, îngroșarea peretelui și analiza de masă miocardială.
- Puteți edita contururile cu un trasor ținut în mână și să faceți clic la instrumentele până la ghidare.
- Programul afișează grafice multiple sub lupă pentru a reprezenta grafic aceste caracteristici cardiace:
 - Mișcarea peretelui
 - Grosimea peretelui
 - Masa miocardială
 - Debitul cardiac
- Alege din patru suprapuneri de grafice sub lupă pentru a arăta modelul cu 17, 20 și 49 segmente sau modelul teritoriului arterei coronare.
- Este disponibilă realizarea manuală a marcării pentru mișcarea și îngroșarea peretelui în 17 și 20 de segmente.
- Afișajul cordului este disponibil pentru evaluarea vizuală a anomaliilor peretelui.

Raportare

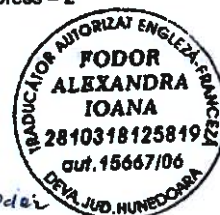
- Aplicația vă asigură capabilități de generare automată a raportului.
- Puteți importa logo-ul spitalului sau clinicii și adresa ca să vă faceți rapoarte specifice locației.
- Puteți captura imagini ale endocardului randând volumul 3D cu calcularea fracțiunii de ejeție afișată pentru includere în raportul dvs.
- Programul completează automat câmpurile acestui raport:
 - Frațiunea de ejeție
 - Volumul bății
 - Volumul de sfârșit diastolic
 - Volumul de sfârșit sistolic
 - Rezistență vasculară pulmonară
 - Rezistență vasculară sistemică
 - Masa miocardială
 - Debitul cardiac
- Puteți crea șabloane de concluzii predefinite pentru diferite tipuri de constatări:
 - Șabloanele de raport sunt complet particularizabile, astfel că puteți include logo-uri, diagrame, semnături, istoricul pacientului și mesaje.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

GE imaginația la lucru

CardIQ Function Xpress – 2



- Generează rapoarte în PDF, HTML sau text simplu.
- Puteți combina rapoartele CardIQ Function Xpress cu rapoartele CardIQ Xpress 2.0 Elite.

Flux de lucru simplificat

CardIQ Function Xpress vă simplifică fluxul de lucru cu:

- Protocol automat de fracțiune de ejecție
- Imagini de bătăi multi-faze continue pentru vizualizarea ușoară a mișcării peretelui cardiac
- Analiză miocardială cu un singur clic cu imagini sub lupă
- Raportare simplificată

Rezumat

CardIQ Function Xpress vă asigură instrumentele de care aveți nevoie pentru a analiza, evalua și raporta cu precizie o anatomie și funcție cardiacă. Ușurința de folosire a acestuia va face fluxul dvs de lucru continuu și precizia acestuia vă va da o încredere mai mare în diagnostic.

Indicație pentru folosire

CardIQ Function Xpress este folosit în legătură cu imaginile cardiace CT pentru a calcula și afișa automat diferiți parametri funcționali ai ventriculului stâng și ventriculului drept precum fracțiunea de

ejecție, volumele de sfârșit diastolic și sistolic, volumele bătăii, mișcarea peretelui, îngroșarea peretelui, debitul cardiac, masa miocardului și rezistența vasculară sistemică și pulmonară. Este de asemenea disponibilă măsurătoarea de volum a fiecărei camere a inimii. Cu CardIQ Function Xpress pot fi folosite volumele atriumului pentru a determina evaluarea volumului bolii arteriale pentru a include, dar fără limitare la, fibrilația atrială. CardIQ Function Xpress este un pachet de software de analiză CT non-invazivă a imaginii, care ajută în evaluarea funcției cardiace și la determinarea diagnosticului și managementul de boală cardiovasculară. CardIQ Function Xpress este disponibil pe Stațiile de lucru AW, Scanner CT, PAC sau stații Centricity, care pot fi folosite la analiza imaginilor / datelor de angiografie CT 2D sau 3D derivate din scanările CT DICOM 3.0. CardIQ Function Xpress este o extensie a Volume Viewer 4 și este dedicat imagisticii cardiovasculare. Acesta furnizează o aplicație non-invazivă optimizată pentru a analiza anatomia și patologia cardiovasculară și a ajuta la determinarea căilor de tratament dintr-un set de imagini angiografice CT.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

GE imaginația la lucru

Toate drepturile rezervate. Date supuse schimbării.

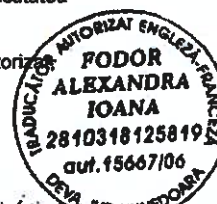
GE și Monograma GE sunt mărci comerciale ale General Electric Company

*Marcă comercială a General Electric Company

© 2012 General Electric Company

Subsemnata Fodor Alexandra Ioana, traducător autorizat de Ministerul Justiției cu nr. 15667/2006, certific exactitatea acestei traduceri în limba română cu textul înscrisului în limba engleză, care mi-a fost prezentat.

Traducător autorizat





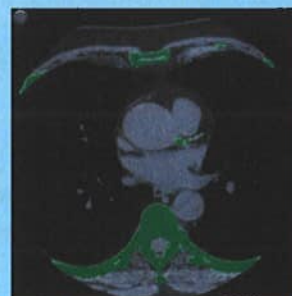
SmartScore 4.0

Advanced imaging software that detects, quantifies and scores cardiac calcium plaque burden. Instantly.

Cardiovascular disease remains one of the most common health issues in the world today. As with many conditions, early detection and patient risk assessment are vital to preventing or minimizing long-term negative effects. But many cases of this disease aren't diagnosed until the patient presents with symptoms. Conventional procedures to assess risk can be expensive, time consuming, and uncomfortable. An accessible, patient-friendly risk assessment method could help clinicians devise a regimen for their patients that might lessen the chance for serious cardiac events.

What's new

- Non-invasive alternative to conventional assessment procedures.
- Score can be correlated to age group cohort to determine patient's risk per population
- Provides information on coronary artery wall calcium plaque buildup.
- Automatically detects calcium and highlights it in green.
- Streamlines workflow by networking patient demographics from CT scanner directly to SmartScore program.
- Free Hand Trace lets you outline specific ROIs.



Overview

SmartScore 4.0 is designed to identify the presence of regional and global coronary artery calcification from a CT scan, then measure and score the results. Scores can be calculated using a standard Agatston/Janowitz (AJ) method. When correlated with a patient's personal information, the score can yield an estimation of a patient's risk for coronary artery disease.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/smartscore-4/



Features

- AJ 130 scoring method uses conventional Agatston/Janowitz technique with a threshold of 130 HU which is adjusted to the appropriate image slice thickness.
- Volume scoring calculates volumes (mm^3) of calcified plaque above the 130 HU threshold.
- Mass scoring calculates mass (mg) of calcified plaque above the 130 HU threshold.
- Individual and aggregate scores are computed for each artery type.
- Provides two methods of calcium scoring.
- Customizable parameters can be predefined based on your site's preferences.
- User interface streamlines your workflow and reduces reading time.
- Report options allow you to custom tailor your reports and distribute them in a variety of formats.

System Requirements

- EKG monitor with recording device and x-ray translucent lead cable.
- Gantry hardware upgrade kit for those scanner systems already in operation.

Minimum platform release:

- Software for Advantage Workstation 4.2P or higher.
- AW Server 2.

Recommended Options

Postscript Printers:

- Codonics: NP-1660M
- Kodak: 3600 DMI
- Codonics 1660M, 1660MD or Horizon
- Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C72N, T612, or T614
- Seiko 1720D
- Kodak Dmi3600
- Quantum GL2101HD with film/thick paper
- Quantum GL2101HD with plain paper (see PI-008)
- Tally T8106
- HP LaserJet
- Xerox Phaser

Intended Use

SmartScore is a non-invasive software option that can be used to evaluate calcified plaques in the coronary arteries, which may be a risk factor for coronary artery disease. SmartScore may be used to monitor the progression/regression of calcium in coronary arteries over time, which may aid in the prognosis of cardiac disease.

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE Marking regulation for Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC, dated 14 June 1993.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2012 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.

GE Healthcare



SmartScore 4.0

Software avansat de imagistică care detectează, cuantifică și calculează scorurile sarcinii plăcii de calciu cardiacă. Instantaneu.

Boala cardiovasculară rămâne astăzi în lume una din cele mai comune probleme de sănătate. Deși cu multe condiții, detectarea timpurie și evaluarea riscului pacientului sunt vitale pentru prevenirea sau minimalizarea efectelor negative pe termen lung. Dar multe cazuri ale acestei boli nu sunt diagnosticate până când pacientul nu se prezintă cu simptome. Procedurile convenționale pentru a evalua riscul pot fi scumpe, consumatoare de timp și neconfortabile. O metodă accesibilă, confortabilă pacientului de evaluare a riscului ar putea să ajute clinicienii să planifice o dietă pentru pacienții lor care ar diminua șansa unor evenimente cardiace serioase.

Ce este nou

- Alternativă neinvazivă la procedurile convenționale de evaluare.
- Scorul poate fi corelat cu grupa de vârstă pentru a determina riscul pacientului per populație.
- Furnizează informații privind acumularea plăcii de calciu pe peretele arterei coronare.
- Detectează automat calciul și îl pune în evidență în verde.
- Raționalizează fluxul de lucru prin trimiterea în rețea a datelor demografice ale pacientului de la scannerul CT direct la programul SmartScore.
- Free Hand Trace vă permite să conturați ROI-uri specifice.

Prezentare generală

SmartScore 4.0 este proiectat să identifice prezența calcificării regionale sau globale a arterei coronare printr-o scanare CT, apoi să măsoare și să calculeze scorul rezultatelor. Scorurile pot fi calculate folosind o metodă standard Agatston/Janowitz (AJ). Când este corelat cu informațiile personale ale pacientului, scorul poate da o estimare a unui risc al pacientului pentru boala arterei coronare.



Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/aw/application/gsi-viewer/

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

ADUCĂTOR AUTORIZAT ENCLEZ-ROANCEZ
FODOR
ALEXANDRA
IOANA
284034812581922

Caracteristici

- Metoda AJ 130 de calcul al scorului folosește tehnica convențională Agatston/Janowitz cu un prag de 130 HU care este ajustat la grosimea adecvată de felle a imaginii.
- Metoda de calcul al scorului volumului calculează volumele (mm^3) plăcii calcificate peste pragul de 130 HU.
- Metoda de calcul al scorului masei calculează masa (mg) de placă calcificată peste pragul de 130 HU.
- Scorurile individuale și agregate sunt calculate pentru fiecare tip de arteră.
- Asigură două metode de calcul al scorului calciului.
- Parametrii particularizabili pot fi predefiniți pe baza preferințelor localei dvs.
- Interfața utilizatorului vă raționalizează fluxul de lucru și reduce timpul de citire.
- Opțiunile de raport vă permit să vă croiți preferențial rapoartele și să le distribuiți într-o varietate de formate.

Cerințele sistemului

- Monitor EKG cu dispozitiv de înregistrare și cablu în manta de plumb transparent de raze-X.
- Set de modernizare a hardware-ului portalului pentru scale sisteme de scanner deja în funcțiune.

Furnizare de platformă minimă:

- Software pentru Stația de Lucru Advantage 4.2P sau mai mare.
- Server AW 2.

Opțiuni recomandate

Imprimante postscript:

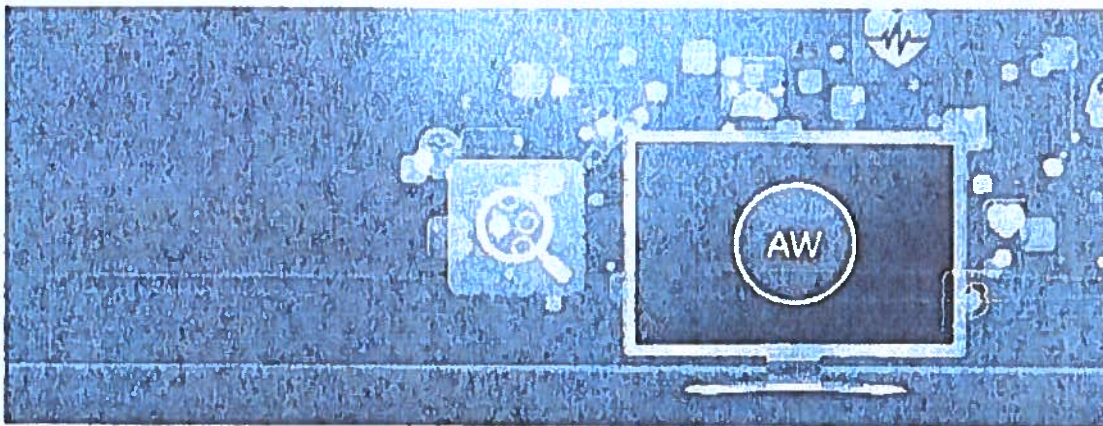
- Cadonics: NP-1660M
- Kodak: 3600 DMI
- Cadonics 1660M, 1660MD sau Horizon
- Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C72N, T612 sau T614
- Seiko 1720D
- Kodak Dmi3600
- Quantum GL2101HD cu film / hârtie groasă
- Quantum GL2101HD cu hârtie simplă (vezi PI-008)
- Tally T8106
- HP Laser Jet
- Xerox Phaser

Folosire intenționată

SmartScore este o opțiune neinvazivă de software care poate fi folosită pentru a evalua plăcile calcificate în arterele coronare, care pot fi un factor de risc pentru boala coronară. SmartScore poate fi folosit pentru a monitoriza progresia / regresia calciului în arterele coronare în timp, care poate ajuta la prognozarea bolii cardiace.

Conformarea la reglementări

Acest produs se conformează reglementării Europene de Marcare CE conform Directivei Dispozitivelor Medicale: Directiva 93/42/EEC, din 14 iunie 1993.



Imaginația GE la lucru

© 2012 General Electric Company
Toate drepturile rezervate. Date supuse schimbării
GE și Monograma GE sunt mărci comerciale ale General Electric Company.
* Marcă comercială a General Electric Company

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

RADIATOR AUTORIZAT ENCLEZĂ-FRANCEZ
FODOR
ALEXANDRA
IOANA
2810318125819



Bone VCAR

Automated spine labeling with curved reformat generation to improve ease of reading and reporting

Background

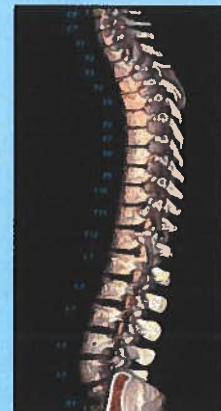
Approximately six percent of the total CT exam procedure volume is dedicated spine imaging. Add to that the number of other routine procedures that include the spine and are referenced within an imaging report you will find a significant number of imaging series generated every day for every scanner where identification and review of the vertebral bodies and their discs are necessary. Bone VCAR will help simplify the reading experience and improve reporting efficiency by identifying and displaying the anatomy in an automated yet flexible implementation.

Overview

Bone VCAR provides an automated spine labeling application based on a deep learning model. It can identify and label segments of the spine or the entire spine in a matter of seconds. Additionally, let Bone VCAR generate the curved reformats of the spine along with the perpendicular oblique views to easily see the true cross section of the vertebral bodies and disc spaces. Utilize these time saving features to assist in your reading experience. Bone VCAR can also improve the reporting efficiency for identifying and remembering key landmarks that are included in the report dictation.

Highlights

- Automated spine labeling
- Automated curved reformats with oblique views parallel to the bodies and disc space
- Accessible for any exam type; trauma, oncology, dedicated spine, general imaging
- Accessible with all workflows



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Features

- Automated vertebrae labeling in 5 seconds or less for volumes of 300mm or less *
- Deep learning application trained on global datasets acquired with a broad range of acquisition parameters achieving >90% labeling accuracy
- Automated generation of a 3D trace to generate curved reformat views
- Automated generation of oblique views perpendicular to vertebral bodies and disc spaces
- Compatible with axial source images as well as previously generated reformatted series
- Manually insert, edit or delete vertebral body labels as necessary
- Compatible with data acquisitions for dedicated spine work, trauma, oncology and routine imaging
- Load multiple series and vertebrae labeling will propagate to the different volumes
- Easily review multiple reconstructions with simultaneous display of different kernels
- Access from the Volume Viewer tool bar to easily apply during your standard read at any time
- Compatible with all DICOM CT data that meets image input requirements as described in the user guide

System Requirements

Minimum platform release:

- AW Workstations AW 4.7 Ext. 12 with VV14.0 Ext 6 or higher **Timing specifications with 2440 platform configuration and normal anatomy*
- AW Server 3.2 or higher
- Color Monitors
- Single or Dual Display Monitors for AW Server in landscape or portrait orientations

(recommended monitor resolution is up to dual 2MP (1600 x 1200) or a single 3MP (1536 x 2048))

Regulatory Compliance

This product complies with the European Council Directive 93/42/EEC Medical Device Directive as amended by European Council Directive 2007/47/EC. This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

Indications for Use

Bone VCAR is a post processing application for use in the analysis of CT images. The software is intended to support clinicians in the review of images that include the spine by providing tools to label the spine and optimize the display of anatomy within the CT image.

Bone VCAR is designed to support the clinician in visualization of the spine, by providing initial identification of vertebrae to assist in report dictation.

The software also assists the user by providing optimized display settings for easier identification of anatomy to facilitate fast image review and reporting of findings. Bone VCAR may be used for multiple care areas and is not specific to any disease state. It can be utilized during the review of various types of exams including trauma, oncology, and routine body.



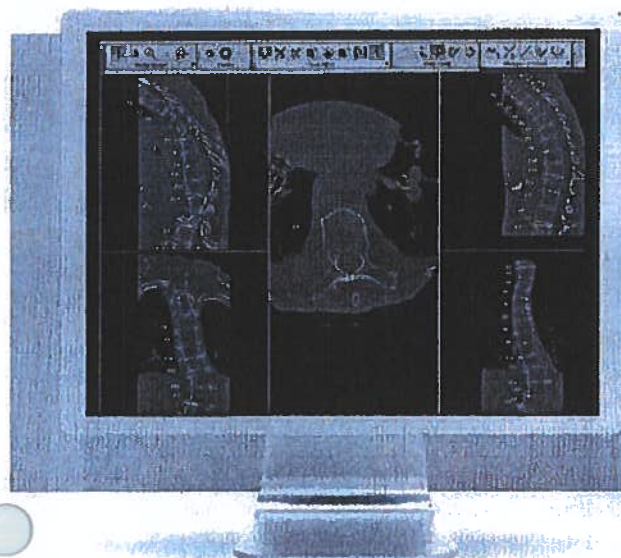
CONFIDENTIAL

**SECRET DE
AFACERI**



GE imagination at work

© 2019 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.
DOC2185114



Bone VCAR

Etichetare automată a coloanei cu
generare de reformatare curbată
pentru a facilita citirea și raportarea

Context

Aproximativ 6% din totalul procedurilor de examinare CT a volumului sunt dedicate imagisticii coloanei vertebrale. Adăugați la această valoare numărul celorlalte proceduri de rutină care includ coloana vertebrală și care sunt referențiate într-un raport imagistic și veți descoperi un număr semnificativ de serii imagistice generate, în fiecare zi, de către fiecare scanner, în care sunt necesare identificarea și examinarea corpurilor și discurilor vertebrale. Bone VCAR ajută la simplificarea experienței de citire și crește eficiența raportării prin identificarea și afișarea anatomiei într-o implementare automată, dar totuși flexibilă.

Descriere generală

Bone VCAR oferă o aplicație de etichetare automată a coloanei vertebrale pe baza unui model de învățare profundă. Acesta poate identifica și eticheta segmente de coloană sau întreaga coloană în doar câteva secunde. În plus, lăsați Bone VCAR să genereze reformatările curbate ale coloanei împreună cu vizualizările oblice perpendiculare pentru a putea vedea cu ușurință adevărata secțiune transversală a corpurilor vertebrale și a spațiilor între discuri. Folosiți aceste funcții care vă ajută să economisiți timp pentru îmbunătățirea experienței de citire. Bone VCAR poate, de asemenea, să crească eficiența raportării prin identificarea și reținerea unor puncte cheie incluse în dictarea raportului.

Highlights

- Etichetare automată a coloanei
- Reformatări curbate automate cu vizualizări oblice paralele cu corpurile și spațiile dintre discuri
- Disponibil pentru orice tip de examinare: traumă, oncologie, pentru coloană dedicată, imagistică generală
- Disponibil cu toate tipurile de flux de lucru



**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL



Funcții

- Etichetare automată a vertebrelor în 5 secunde sau mai puțin pentru volume de 300mm sau mai mici *
- Aplicație de învățare profundă formată pe seturi de date globale captate cu o gamă largă de parametri de achiziție, care atinge o precizie de etichetare >90%
- Generare automată a urmei 3D pentru generarea vizualizărilor reformatate curbate
- Generare automată a vizualizărilor oblice perpendiculare pe corpurile vertebrale și pe spațiile dintre discuri
- Compatibil cu imagini axiale ale sursei precum și cu serii reformatate generate anterior
- După caz, puteți introduce, edita sau șterge manual etichetele corpului vertebral
- Compatibil cu achiziții de date pentru activități dedicate coloanei, traumă, oncologie și imagistică de rutină
- Încărcați serii multiple și etichetarea vertebrelor se va propaga la volumele diferite
- Examinare facilă a mai multe reconstrucții cu afișarea simultană de nuclee diferite.

- Acces de la bara de instrumente Volume Viewer pentru a le aplica cu ușurință în orice moment în timpul citirii standard
- Compatibil cu toate datele CT DICOM care respectă cerințele de introducere a imaginii, conform ghidului de utilizare

Cerințe sistem

Cerință minimă a platformei:

- Stații AW AW 4.7 Ext. 12 cu VV14.0 Ext 6 sau mai performant **Specificații de sincronizare cu configurația platformei Z440 și cu anatomia normală*
- AW Server 3.2 sau mai performant
- Monitoare color
- Monitoare de afișaj unice sau duble pentru AW Server în orientare peisaj sau portret
(rezoluție recomandată a monitorului până la 2MP (1600 x 1200) dublu sau 3MP (1536 x 2048 pentru unul singur)

Conformitate de reglementare

Acest produs respectă Directiva Consiliului European 93/42/EEC privind Dispozitivele medicale cu modificările aduse de Directiva Consiliului European 2007/47/EC. Există posibilitatea ca acest produs sau funcțiile sale să fie indisponibile în unele țări sau regiuni. Contactați reprezentantul dumneavoastră de vânzări.

Rx Only

Indicații de utilizare

Bone VCAR este o aplicație de post procesare pentru utilizare în analiza imaginilor CT. Software-ul este menit să sprijine clinicienii în examinarea imaginilor care includ coloana vertebrală prin furnizarea unor instrumente de etichetare a coloanei și prin optimizarea modului de afișare a anatomiei în imaginea CT.

Bone VCAR este conceput să susțină clinicianul în vizualizarea coloanei, oferind o identificare inițială a vertebrelor pentru a asista în discutarea raportului.

De asemenea, software-ul sprijină utilizatorul prin furnizarea unor setări de afișare optimizate pentru o identificare mai facilă a anatomiei pentru o examinare mai rapidă a imaginii și o raportare mai rapidă a constantărilor. Bone VCAR poate fi folosit în mai multe departamente și nu este specific pentru un anumit stadiu al bolii. El poate fi folosit în analiza a diferite tipuri de examinări, inclusiv traumă, oncologie și examinare de rutină.



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENȚIAL

© 2019 General Electric Company
Toate drepturile rezervate. Informațiile pot suferi modificări
GE și monograma GE sunt mărcile General Electric Company.
Mărcă General Electric Company.
COC2185114



Colon VCAR EC

A comprehensive reading workflow solution for colonic lesion detection.

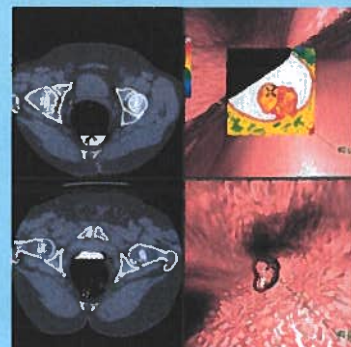
Colorectal cancer is a major health concern for both men and women. Recent studies conclude that early detection of colonic polyps can reduce the mortality rate of colon cancer. You need a protocol that lets you quickly and accurately detect and report results of CT colon scans; a program that optimizes your workflow and improves your reading productivity.

Overview

Colon VCAR EC gives you a comprehensive reading workflow solution for detecting colonic lesions with flexibility and efficient performance. With it you can visualize anatomy that would otherwise be obscured by tagged fluid. Plus digital contrast agent filter highlights potentially suspicious regions.

What's new

- The program allows you to read and problem solve in 2D, 3D, or 360 degree dissection views.
- Prone/Supine polyp linking provides quick navigation between datasets.
- Digital Contrast Agent (DCA) provides automatic visualization of shapes characteristic of polyps.
- Electronic Cleansing (EC) subtracts tagged stool and fluid, making it easier to identify lesions.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



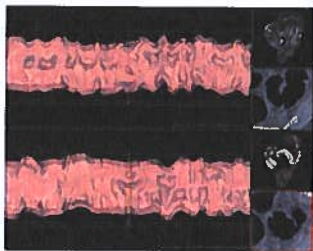
Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/

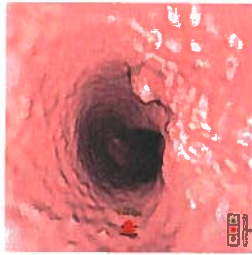


Features

- Prone and supine synchronized reviewing for problem solving.
- You synchronize prone and supine navigation based on polyp bookmark location and distance from center line.
- Provides you with quick, easy to use polyp and center line measurement tools for complete reporting.
- You can leverage any combination of synchronized 2D, 3D, and 360 views.
- Dissection views make primary reading and problem solving more efficient.



- You can vary navigation speed.
- Lets you track entire colon from rectum to cecum for thorough, precise exams.
- You are provided with unrestricted viewing angles of all colon surfaces.
- You can apply color to bookmarked lesions for better visualization.
- The program allows you to assess luminal, mural and extracolonic anatomy and pelvic structures.



- A selection of application-specific tools ensures ease of use and thorough exams.
- Your workflow benefits from fast, interactive electronic patient reporting.

System Requirements

- AW Workstation
- AW Server

Indications for Use

Colon VCAR EC is a CT, non-invasive, image analysis software package that allows the visualization of 2D, 3D and dissected medical image data of the colon derived from DICOM 3.0 compliant CT scans. ColonVCAR is designed to aid the physician in evaluating the lumen and internal wall of the colon to confirm the presence or absence of colonic lesions (e.g. polyps). It provides functionality for 2D/3D rendering, bookmarking of suspected lesions, synchronized viewing of the 2D, 3D and 360 dissection views for data sets acquired in any position, and an object oriented endoluminal display. In comparison to Colonoscopy, this tool has an advantage of depth penetration due to its 3D presentation capability.

It is intended for use by clinicians to process, render, review, archive, print and distribute colon image studies.

The Colon VCAR DCA (Digital Contrast Agent) module is an automated highlight feature for the visual identification of spherical structures within the colon and is intended to be used as concurrent reading device. Digital Contrast Agent is a 3D filter that produces images that highlight spherical anatomical regions, such as polyps, and/or stool. Colon VCAR uses color to display these highlighted spheres. Images are made available to the physician to aid in characterization of potential polyps and thus, the patient management care decision process.

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.

This product has not been approved for sale in the United States by the United States Food and Drug Administration (FDA).



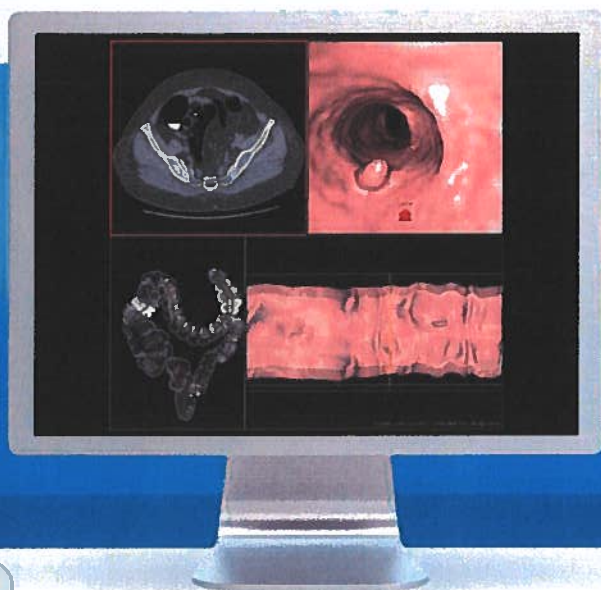
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.



Colon VCAR EC

O soluție cuprinzătoare cu flux de lucru de citire pentru detectarea leziunilor de la nivelul colonului.

Cancerul colorectal este o problemă majoră de sănătate, atât pentru bărbați, cât și pentru femei. Studiile recente au concluzionat că detectarea precoce a polipilor de la nivelul colonului poate reduce rata mortalității cauzate de cancerul de colon. Aveți nevoie de un protocol care vă permite să detectați și să raportați rapid și precis rezultatele scanărilor CT ale colonului; un program care vă optimizează fluxul de lucru și vă îmbunătățește productivitatea citirii.

Prezentare generală

Colon VCAR EC vă oferă o soluție cuprinzătoare cu flux de lucru de citire pentru detectarea leziunilor de la nivelul colonului cu flexibilitate și performanță eficientă. Cu această soluție puteți vizualiza anatomia care altfel ar fi ascunsă de fluidul marcat. În plus, filtrul de agent de contrast digital evidențiază regiunile potențial suspecte.

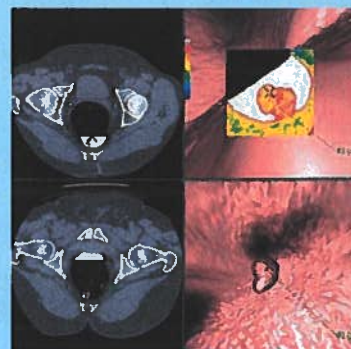
CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



What's new

- Programul vă permite să citiți și să rezolvați probleme în vizualizări de disecție 2D, 3D sau la 360 de grade.
- Asocierea polipilor în pozițiile de decubit ventral/dorsal oferă o navigare rapidă între seturile de date.
- Digital Contrast Agent (DCA) oferă vizualizarea automată a formelor caracteristice polipilor.
- Electronic Cleansing (EC) elimină scaunele și lichidele marcate, facilitând identificarea leziunilor.



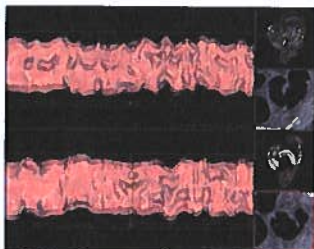
Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/aw/applications/

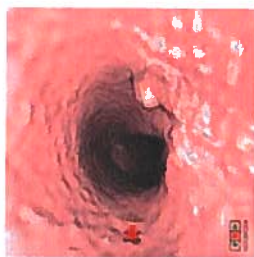


Caracteristici

- Revizuirea sincronizată în pozițiile de decubit ventral și dorsal pentru rezolvarea problemelor.
- Sincronizați navigația în pozițiile de decubit ventral și dorsal pe baza locației marcatului polipului și a distanței de la linia centrală.
- Vă oferă instrumente de măsurare a polipilor și a liniei centrale rapide și ușor de utilizat pentru o raportare completă.
- Puteți folosi orice combinație de vizualizări 2D, 3D și la 360 de grade sincronizate.
- Vizualizările de disecție eficientizează citirea primară și rezolvarea problemelor.



- Puteți varia viteza de navigare.
- Vă permite să urmăriți întregul colon de la rect la cec pentru examene amănunțite și precise.
- Vi se oferă unghiuri de vizualizare nerestricționate pentru toate suprafețele colonului.
- Puteți să aplicați culori la leziunile marcate pentru o vizualizare mai bună.
- Programul vă permite să evaluați anatomia luminală, murală și extracolonică și structurile pelvine.



- O selecție de instrumente specifice aplicației asigură ușurința în utilizare și examene amănunțite.
- Fluxul de lucru beneficiază de raportarea electronică rapidă și interactivă a pacientului.

Cerințe de sistem

- AW Workstation
- AW Server

Indicații de utilizare

Colon VCAR EC este un pachet software de analiză non-invazivă a imaginilor CT, care permite vizualizarea datelor din imaginile medicale 2D, 3D și de disecție ale colonului derivate din scanările CT compatibile cu DICOM 3.0. Colon VCAR este conceput pentru a ajuta medicul în evaluarea lumenului și a peretelui intern al colonului pentru a confirma prezența sau absența leziunilor colonului (de exemplu, polipi). Oferă funcționalitate pentru redarea 2D/3D, marcarea leziunilor suspectate, vizualizarea sincronizată a vizualizărilor de disecție 2D, 3D și la 360 de grade pentru seturile de date achiziționate în orice poziție și un afișaj endoluminal orientat pe obiect. În comparație cu colonoscopia, acest instrument are un avantaj de penetrare în adâncime datorită capacității sale de prezentare 3D.

Este destinat utilizării de către medici pentru a procesa, reda, revizui, arhiva, imprima și distribui studii cu imagini ale colonului.

Modulul Colon VCAR DCA (Digital Contrast Agent) este o funcție de evidențiere automată pentru identificarea vizuală a structurilor sferice din colon și este destinat să fie utilizat ca dispozitiv de citire concomitent.

Digital Contrast Agent este un filtru 3D care produce imagini ce evidențiază regiuni anatomice sferice, cum ar fi polipi și/sau scaun. Colon VCAR folosește culori pentru a afișa aceste sfere evidențiate. Imaginile sunt puse la dispoziția medicului pentru a ajuta la caracterizarea potențialilor polipi și, prin urmare, procesul decizional privind îngrijirea pacientului.

Conformitatea cu reglementările

Acest produs respectă regulamentul european de marcare CE conform Directivei privind dispozitivele medicale: Directiva 93/42/CEE.

Produsul nu a fost aprobat pentru vânzare în Statele Unite de către Administrația pentru Alimente și Medicamente din Statele Unite (United States Food and Drug Administration, FDA).



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENȚIAL

Film al întregului colon

Generați un film de survolare a întregului colon cu un singur clic. Exportați rezultatul ca mpeg sau sub formă de capturi de ecran pe o stație de lucru PACS pentru revizuire sau consultare.

Funcții suplimentare

- Urmărirea automată a liniei centrale
- SmartCursor™ pentru o navigare mai ușoară
- Vizualizări reformatate sincronizate
- Corelații multiple ale anatomiei cu colonografia CT
- Explorarea zonelor suspecte din secțiunile 2D primare reformatate
- Secțiuni 3D primare reformatate. Vizualizările Obliques, Navigator, Quick Virtual Dissection și axiale sunt toate corelate cu aceeași anatomie de interes.
- Afișare alb/negru sau color

Rezumat

Colon VCAR EC face ca evaluarea colonului să fie o procedură mai puțin traumatizantă pentru pacienți. Pregătirea pentru examen este mai puțin severă; procedura durează mai puțin și este mai puțin costisitoare decât colonoscopia optică. În plus, instrumentele și funcțiile pe care acest program le oferă vă vor simplifica fluxul de lucru și ar putea oferi o mai mare încredere în diagnostic.

Indicații de utilizare

Colon VCAR EC este un pachet software de analiză non-invazivă a imaginilor CT, care permite vizualizarea datelor din imaginile medicale 2D, 3D și de disecție ale colonului derivate din scanările CT compatibile cu DICOM 3.0. Colon VCAR este conceput pentru a ajuta medicul în evaluarea lumenului și a peretelui intern al colonului pentru a confirma prezența sau absența leziunilor colonului (de exemplu, polipi). Oferă funcționalitate pentru redarea 2D/3D, marcarea leziunilor suspectate, vizualizarea sincronizată a vizualizărilor de disecție 2D, 3D și la 360 de grade pentru seturile de date achiziționate în orice poziție și un afișaj endoluminal orientat pe obiect. În comparație cu colonoscopia, acest instrument are un avantaj de penetrare în adâncime datorită capacității sale de prezentare 3D. Este destinat utilizării de către medici pentru a procesa, reda, revizui, archiva, imprima și distribui studii cu imagini ale colonului.

Modulul Colon VCAR DCA (Digital Contrast Agent) este o funcție de evidențiere automată pentru identificarea vizuală a structurilor sferice din colon și este destinat să fie utilizat ca dispozitiv de citire concomitent. Digital Contrast Agent este un filtru 3D care produce imagini ce evidențiază regiuni anatomice sferice, cum ar fi polipi și/sau scaun.

Colon VCAR folosește culori pentru a afișa aceste sfere evidențiate. Imaginile sunt puse la dispoziția medicului pentru a ajuta la caracterizarea potențialilor polipi și, prin urmare, procesul decizional privind îngrijirea pacientului.

*Funcția de raportare este disponibilă numai pe AW Workstation

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL



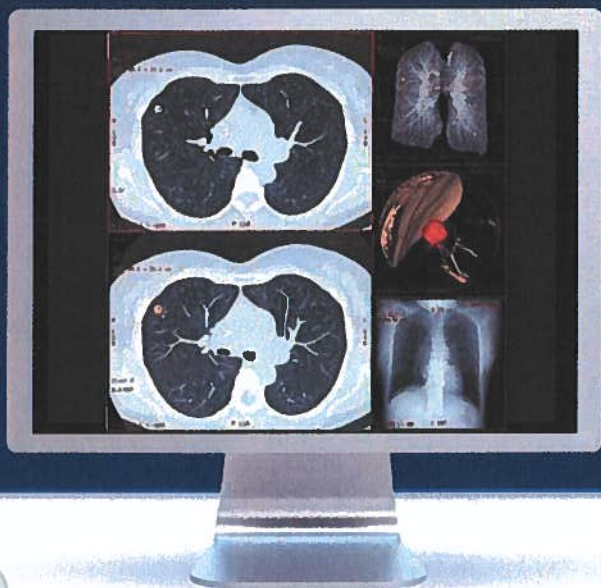
GE imagination at work

© 2015 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Datele pot suferi modificări.
GE și monograma GE sunt mărci comerciale ale companiei General Electric.
* Marcă înregistrată a companiei General Electric.



Lung VCAR

For lung nodule analysis - automatic visualization, measurement, reporting and follow-up



Clinical and Technical Background

CT scanning is utilized as the exam of choice to visualize and analyze complex lung pathology. The detection of pulmonary nodules and assessment of their evolution with CT are of major importance in chest imaging.

CONFIDENTIAL

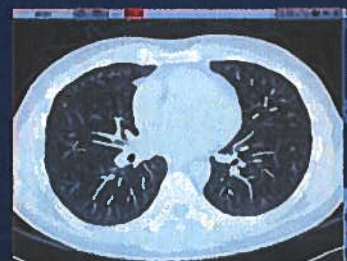
SECRET DE
AFACERI

Overview

Lung VCAR brings efficient CT pulmonary nodule assessment and diagnosis. The innovative Digital Contrast Agent (DCA) feature automatically visualizes lung nodules to help you confirm the presence or absence of suspicious lesions from 2 to 12 mm in size. Lung VCAR allows automated follow-up for lesion matching by the registration of two or more datasets, automatic lesion classification.

Highlights

- Synchronized 2D, Digital Contrast Agent (DCA) and segmentation analysis.
- Automatic nodule visualization.
- Automatic nodule analysis (volume, doubling time, % growth).
- Automatic follow-up
- Reporting workflow



Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all->



Features

Review

- Ability to synchronize multiple images for nodule comparison.
- Ability to review single or multiple exams and compare axial, sagittal, oblique, coronal, and volume-rendered images.
- Automatically propagates previous exam bookmarks to current exam.
- Automatically segments both right and left lung to reduce visual distraction.
- Digital Contrast Agent (DCA) automatically highlights spherical shapes to enhance visualization of suspicious nodules.

Analysis

- Performs automatic segmentation of all nodule types.
- Provides automatic nodule analysis, including % growth, doubling time
- Automatic Nodule Contour to verify pixels within the volume

Indications for Use

Lung VCAR/AdvantageALA is intended to provide an optimized non-invasive application to measure abnormalities in the lung (for example, nodules, lesions, etc.) from a set of computed tomography (CT) images.

The software is designed to support the physician in confirming the presence or absence of physician identified lung lesions (e.g. nodules). The software allows measurement of volume over time using a consistent standardized measurement protocol, thus providing an estimation of the volume doubling time. The Lung VCAR/AdvantageALA software allows analysis and displays statistics for nodule characterization all the different nodule types. Lung VCAR optional Digital Contrast Agent (DCA) module is an automated highlight feature for the visual identification of possible lesions. Digital Contrast Agent (DCA) is a 3D filter that produces images that highlight spherical (S) or cylindrical (C) anatomical regions, such as nodules, cysts, scars, and vessels. Images are made available to the physician to aid in characterization of suspicious nodules and thus, the patient management care decision process. Lung VCAR/AdvantageALA provides the physician with additional information, meant to complement diagnosis based on classical techniques.

System Requirements

Lung VCAR/AdvantageALA can be installed on AW Workstations AW 4.7 Ext. 14 or later and AW Server 3.2 Ext 3.2 or higher.

Regulatory Compliance

This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company
All rights reserved. Data subject to change
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company
* Trademark of General Electric Company
DOC0751472

Features Detail

Scanning

Lung VCAR sensitivity and segmentation performance is a function of slice thickness and dose. Lung VCAR was designed to be compatible with slice thicknesses ranging from 0.625 –1.25 mm with a dose range of >40.

Review Correlated Workflow

The Lung VCAR user interface is designed to organize routine chest radiology reading and make it more efficient. Viewports and displayed anatomy are synchronized and correlated, facilitating reading by making review and problem solving more transparent.

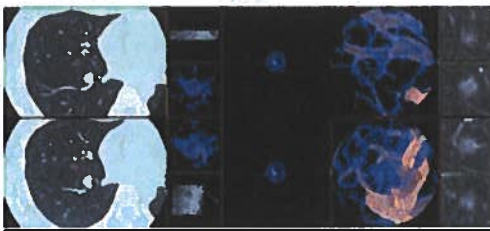
Lung VCAR gives you the ability to:

- Synchronize multiple images for nodule comparison.
- Review single or multiple exams and compare axial, sagittal, coronal, oblique, and volume rendered images.
- Automatically propagate and display previous exam bookmarks on the current exam when two exams are loaded.

Lung VCAR provides you with tools to help improve your workflow and analysis precision.

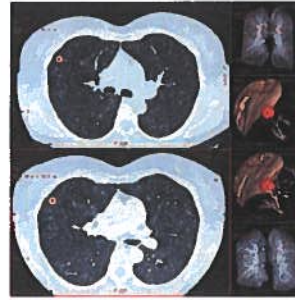
Lung Segmentation

Lung VCAR automatically segments both the right and left lungs. Segmentation reduces visual distractions associated with irrelevant anatomy during lung nodule evaluation. Total lung volume is captured in the patient report.

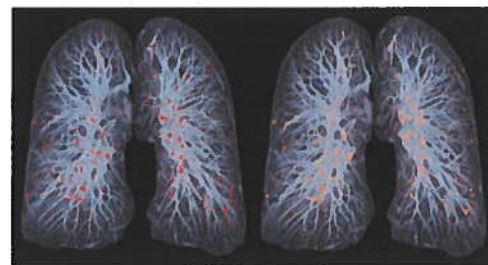


Automatic Follow-up synchronizes and displays current and prior patient exams and their corresponding bookmarks for quick and easy comparison review.

Digital Contrast Agent (DCA) automatically highlights spherical shapes to enhance visualization of suspicious nodules.



DCA Color Mapping highlights nodules in your choice of red, or for a colorblind-friendly display, orange.



DCA Object Size (0-10mm) gives you full control over visualization sensitivity to a desired nodule size and the number of false positives displayed.

DCA Shape Choice (Sphere / Cylindrical) lets you select from two different filters to help visualize specific shapes and assist in problem solving:

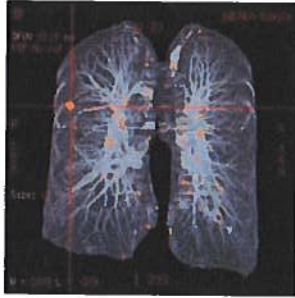
- Cylindrical for vessels
- Spheres for nodules

DCA Toggle enables you to toggle the DCA-highlighted nodules on and off.

X-Reference / Correlation Bar provides you with a quick reference for localizing a nodule's global location when reading 2D axial images. The x-reference bar is synchronized with both review and analysis layouts for immediate screen refresh when deposited at any location or on any anatomy.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



Bookmark Management

Lung VCAR provides you with custom-designed (select dot or small box bookmark format) bookmark management capability linked to review, paging and Digital Contrast Agent for a more organized nodule tracking and analysis workflow.

Interface lets you dynamically and easily view, page and deposit bookmarks within an exam. It provides:

- On/Off toggle capability for DCA-highlighted nodules
- Smooth, contiguous paging through large data sets
- Thick slab MIP paging
- Bookmark paging (next / prior and add / delete)

Automatic Bookmark Propagation lets you automatically propagate bookmarks from previous to current exam or current to previous exam.

Deferred bookmarking lets you queue bookmarked nodules for later segmentation (operator initiated segmentation).

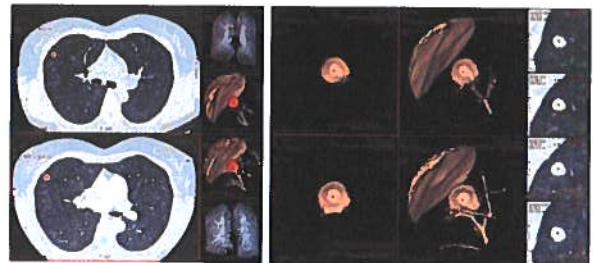
Immediate bookmarking automatically segments the nodule and displays the analysis review layouts immediately after you place a bookmark

Layouts

Layout Preferences let you create and save a layout to match your reading style. Layout elements such as viewport, image type in each viewport, slice thickness, window level/width, magnification, rendering mode, can be easily customized.

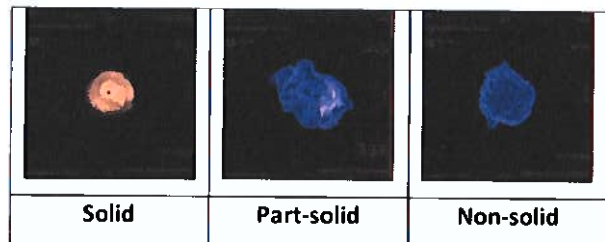
Analysis

Analysis mode allows you to maximize use of a second monitor by displaying a segmented nodule of interest to an orientation useful for quick problem solving and analysis.



Automatic segmentation of all nodule types provides automated segmentation and sizing of all nodules types. This feature can:

- Display 3D volume rendered nodule view.
- On follow-up exams, display doubling time and percentage of nodule growth.
- Compare nodules from multiple exams



Shutter view provides you with a quick Volume Rendered framed view of a point of interest in relationship to surrounding structures for fast visualization and problem solving.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



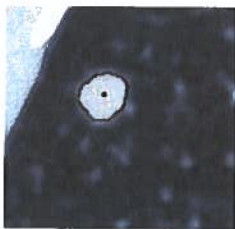
Manual or automatic nodule characterization can automatically characterize and label nodule type and apply the necessary segmentation algorithm for accurate isolation. You can at any time manually override this feature and apply a different segmentation algorithm and labeling for any nodule.

Automatic Nodule Analysis provides the following nodule information:

- % growth
- Doubling time
- Volumes (solid component, non-solid component, total volume)
- Maximum distance in 3D (long axis)
- 2D measurements
- Hounsfield units (Min, Max, Avg)
- Scan interval

Paging enhancements provide a special scrolling tool that lets you page through large data sets while the image displays seamlessly.

Automatic nodule contour capability lets you verify pixels within the volume. It displays segmentation nodule contour on the 2D image for quick segmentation validation.



Patient Report

DICOM SR allows a reporting workflow to present and archive images and measurements.

Report feature only available on AW Workstation.

Summary

With automated nodule visualization and localization, increased detection sensitivity, accurate and repeatable segmentations analysis, Lung VCAR could streamline your reading workflow, enhance your efficiency, and increase your diagnostic confidence.

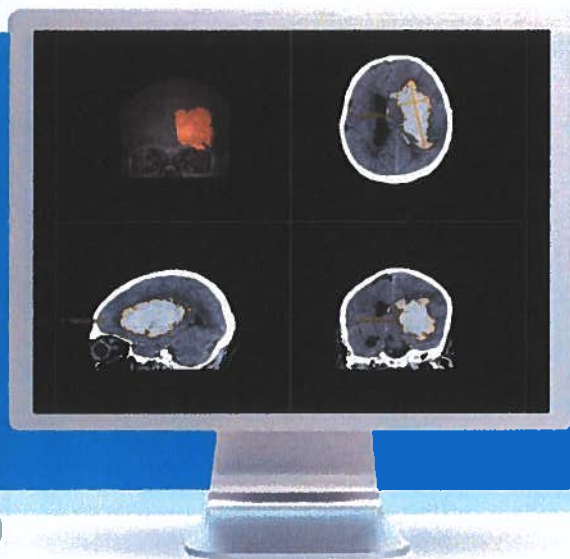
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company
All rights reserved. Data subject to change
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company
* Trademark of General Electric Company
DOC0751472



Stroke VCAR

Part of a comprehensive acute Neuro workup—Semi-automated segmentation and assessment of Hematoma and Aneurysms in CT images.

Clinical and Technical Background

Stroke and trauma to the head may result in intra cerebral or subdural hematomas. Patients under suspicion of such internal bleeding are triaged using CT imaging. It is important to determine both the presence as well as the amount of such bleeding to properly triage a patient for treatment or follow-up. Bleeding in the brain may also be caused by the rupture of aneurysms. It is important to detect the presence of the aneurysm and assess its potential hazard.

Overview

Stroke VCAR (Volume Computer Assisted Reading) gives you a complete reading workflow solution for a comprehensive and robust analysis of hematoma and aneurysms. Hematoma assessment is done using semi-automated segmentation tools married with innovative interactive editing capability in the form of SmartMesh. Aneurysm assessment is done through an innovative user guided aneurysm segmentation and visualization. The program lets you generate a clear, concise clinical summary for sharing with referring physicians.

Highlights

- The program allows you to quickly segment the hematomas in a non-contrast CT.
- Introducing SmartMesh: an intuitive volumetric editing tool.
- Intelligent user guided aneurysm segmentation.
- Fully integrated with Spectral CT when used with GSI datasets.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Visit us:

www.gehealthcare.com/en/products/ct/ct-scans/advanced_visualization/computed_tomography_imaging_software



Features

- Semi-automated segmentation and sizing of hematoma.
- Introducing SmartMesh—an interactive volumetric editing tool.
- Comprehensive reporting of segmented hematomas.
- Fully integrated with Spectral CT when using GSI data.
- Track hematoma changes both visually and quantitatively with longitudinal exam workflow.
- Simple user driven aneurysm detection workflow.
- Easy and intuitive workflow for aneurysm segmentation. Initial segmentation done with four guided clicks.
- A selection of application specific tools ensures ease of use.
- Create layouts to match your reading style.

System Requirements

Minimum platform release:

- AW VolumeShare 7 and AW Server 3.2 or later.
- Color monitors
- Single or Dual Display monitors for AW Server in landscape or portrait orientations.

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.

Indications for Use

Stroke VCAR is a CT image analysis software package that allows for the analysis and visualization of Brain CT data derived from DICOM 3.0 compliant CT scans. Stroke VCAR is designed for the purpose of segmenting and assessing hemorrhages in the brain using automated tools on non contrast CT exams. Additionally Stroke VCAR provides a set of workflow tools for the segmentation and visualization of aneurysms in the brain from contrast enhanced CT exams. It is intended for use by clinicians to process, review, archive, print and distribute CT studies.

This software will assist the user by providing initial 3D segmentation, measurements and visualization of hemorrhages and aneurysm in the brain. The user has the ability to adjust, review and has to confirm the final segmentation.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

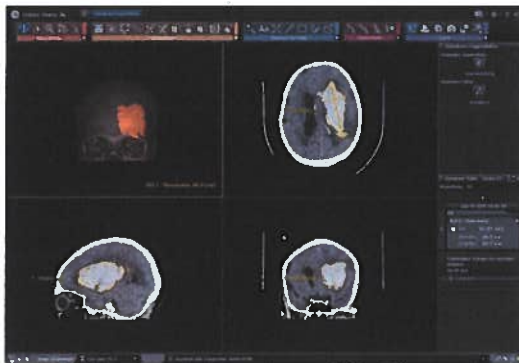
© 2016 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.

Features Detail

Hematoma

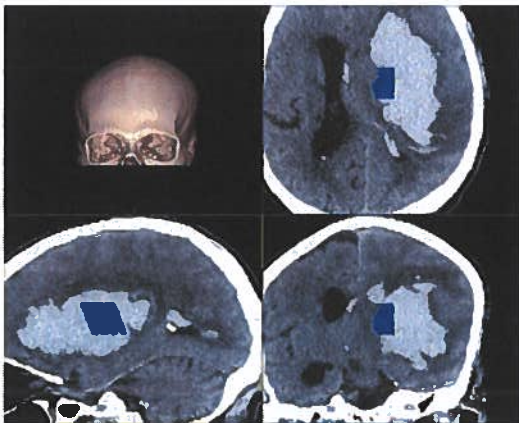
Segmentation

The Stroke VCAR hematoma tool uses an intelligent user guided algorithm for semi-automated segmentation of all types of hematomas in the brain. These segmentations can be converted into volume of interest to measure and assess their density.



SmartMesh editing

In cases when the semi-automated segmentation does not fully meet a user's expectation, SmartMesh allows for innovative editing capability to quickly complete the segmentation. A novel feature of the editing tool is to provide users with immediate visual feedback on what is included or excluded from the edition.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Reporting

Simple and intuitive reporting enables users to confidently manage and share hematoma findings in a consistent and standardized manner.

Follow up

Load repeat scans in Stroke VCAR Hematoma protocol and use its longitudinal analysis capability to track changes, both visually and quantitatively, due to progression or therapy response.



Jan 10 2014 11:11:00		Jan 12 2014 14:51:00	
CT - ARNDT/MZ/D		CT - ARNDT/MZ/D	
FACIL 1 - Hematoma		FACIL 2 - Hematoma	
Vol	94.91 cm3	Vol	90.40 cm3 (+5%)
Short Axis	30.0 mm	Short Axis	30.0 mm (+0%)
Long Axis	55.7 mm	Long Axis	54.4 mm (+1%)
Cumulative Volume for selected volumes 91.81 cm3		Cumulative Volume for selected volumes 90.40 cm3 (+5%)	

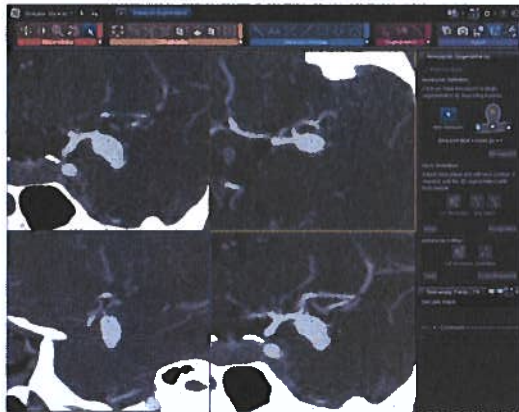
CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI

Aneurysm

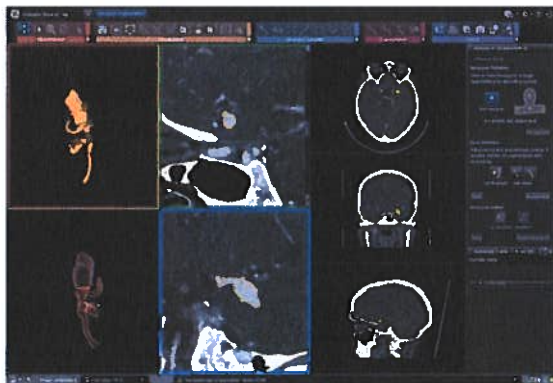
Detection Workflow

A simple and intuitive workflow that helps users with a fast and easy assessment for the detection and treatment planning of aneurysms.

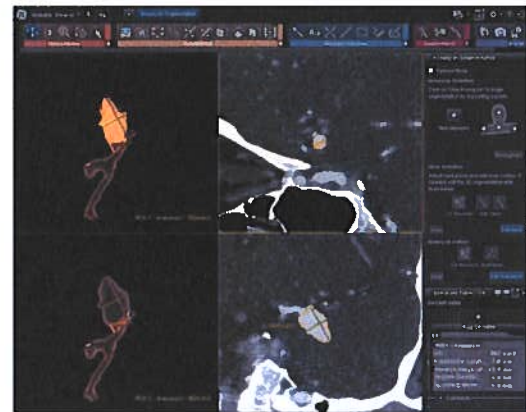


Segmentation

A simple guided workflow for the segmentation of an aneurysm. Fast initial segmentation is done with four guided clicks.



Define visualization planes to better see how the aneurysm is connected to the feeding vessel. Once the segmentation is complete, the user is able to interactively review 3D images of the segmented aneurysm and measurements.



Reporting

Simple and intuitive reporting enables users to share images and measurements of aneurysms in a consistent and standardized manner.

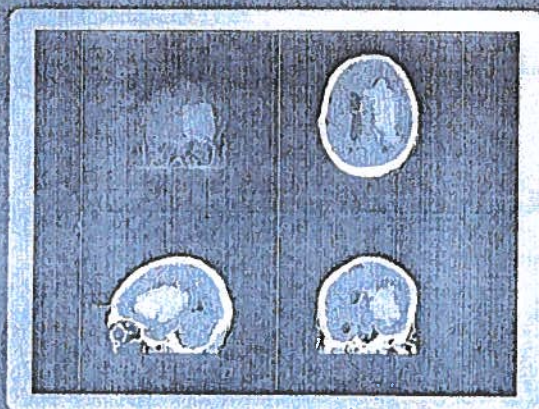
Summary

Stroke VCAR provides workflow benefits using semi-automated hematoma and aneurysm segmentation tools enabling a standardized approach to your facilities review & analysis of these exams.



GE imagination at work

© 2016 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.



Stroke VCAR

Parte a unui bilanț neurologic acut cuprinzător - Segmentarea și evaluarea semiautomată a hematomului și a anevrismelor în imaginile CT.

Accidentul vascular cerebral și traumatismele la nivelul capului pot avea ca rezultat hematoame intracerebrale sau subdurale. Pacienții suspectați de o astfel de hemoragie internă sunt triați cu ajutorul imagisticii CT. Este important să se determine atât prezența, cât și cantitatea unei astfel de sângerări pentru a tria corect un pacient pentru tratament sau urmărire. Hemoragia cerebrală poate fi cauzată și de ruptura anevrismelor. Este important să se detecteze prezența anevrismului și să se evalueze pericolul potențial al acestuia.

Descriere generală

Stroke VCAR (Volume Computer Assisted Reading) vă oferă o soluție completă de citire a fluxului de lucru pentru o analiză cuprinzătoare și robustă a hematomului și a anevrismelor.

Evaluarea hematomului se face cu ajutorul unor instrumente de segmentare semi-automate, combinate cu o capacitate inovatoare de editare interactivă sub forma SmartMesh.

Evaluarea anevrismului se face printr-o segmentare și vizualizare inovatoare a anevrismului, ghidată de utilizator. Programul vă permite să generați un rezumat clinic clar și concis pentru a fi transmis medicilor curanți.

Repere

- Programul vă permite să segmentați rapid hematoamele într-un CT fără contrast
- Vă prezentăm SmartMesh: un instrument intuitiv de editare volumetrică
- Segmentarea inteligentă a anevrismelor ghidată de utilizator
- Complet integrat cu Spectral CT atunci când este utilizat cu seturi de date GSI



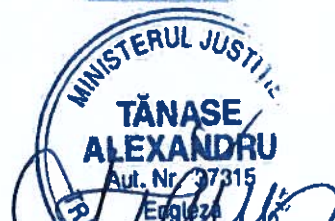
Vizitați-ne:

<http://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/full-applications/stroke-vcar>



CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



Caracteristici

- Segmentarea și dimensionarea semiautomată a hematomului.
- Vă prezentăm SmartMesh - un instrument interactiv de editare volumetrică
- Raportarea cuprinzătoare a hematomurilor segmentate
- Complet integrat cu Spectral CT atunci când se utilizează date GSI
- Urmăriți modificările hematomului atât vizual cât și cantitativ cu ajutorul fluxului de lucru al examenului longitudinal
- Flux de lucru simplu de detectare a anevrismelor condus de utilizator
- Flux de lucru ușor și intuitiv pentru segmentarea anevrismelor. Segmentarea inițială realizată cu patru clicuri ghidate
- O selecție de instrumente specifice aplicațiilor asigură ușurința de utilizare
- Creați machete care să se potrivească cu stilul dvs. de citire

Cerințe de sistem

- AW Workstations AW 4.7 Ext. 14 sau mai mare
- AW Server 3.2 sau o versiune mai recentă

Conformitate cu reglementările

Acest produs este conform cu Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR). Este posibil ca acest produs sau caracteristicile sale să nu fie disponibile în alte țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră de vânzări.

[Rx Only]

Indicații de utilizare

Stroke VCAR este un pachet software de analiză a imaginilor CT care oferă informații medicilor pentru a-i ajuta în analiza și vizualizarea datelor CT cerebral derivate din scanări CT conforme DICOM 3.0. Stroke VCAR este conceput în scopul segmentării și evaluării hemoragiilor intracerebrale și intracraniene din creier cu ajutorul unor instrumente semiautomate pe examinările CT fără contrast. În plus, Stroke VCAR oferă un set de instrumente de flux de lucru pentru segmentarea și vizualizarea anevrismelor din creier din examinările CT cu contrast. Acesta este destinat utilizării de către medici pentru a procesa, revizui, archiva, imprima și distribui studii CT.

Acest software va ajuta utilizatorul prin segmentarea 3D inițială, măsurători și vizualizarea hemoragiilor și anevrismelor din creier. Utilizatorul are posibilitatea de a ajusta, de a revizui și de a confirma segmentarea finală.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.
GE și monograma GE sunt mărci comerciale ale General Electric Company.
* Majoritatea produselor GE sunt produse în România.

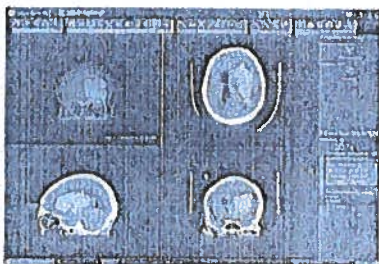


Caracteristici

Hematom

Segmentare

Instrumentul pentru hematomul Stroke VCAR utilizează un algoritm inteligent ghidat de utilizator pentru segmentarea semiautomată a tuturor tipurilor de hematoame din creier. Aceste segmentări pot fi convertite în volume de interes pentru a măsura și evalua densitatea acestora.

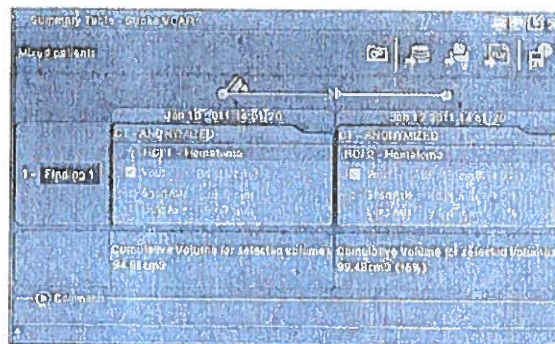


Raportarea

Raportarea simplă și intuitivă le permite utilizatorilor să gestioneze și să partajeze cu încredere descoperirile de hematom într-o manieră coerentă și standardizată.

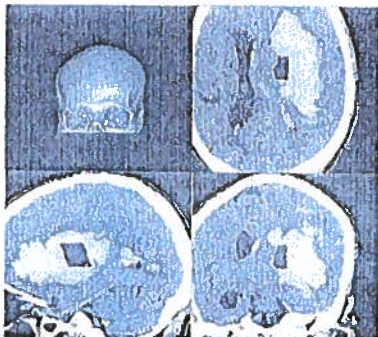
Urmărire

Încărcați scanări repetate în protocolul Stroke VCAR Hematom și utilizați capacitatea sa de analiză longitudinală pentru a urmări modificările, atât vizual cât și cantitativ, datorate progresiei sau răspunsului la terapie.



Editarea SmartMesh

În cazurile în care segmentarea semiautomată nu satisface pe deplin așteptările utilizatorului, SmartMesh permite o capacitate de editare inovatoare pentru a finaliza rapid segmentarea. O caracteristică nouă a instrumentului de editare este aceea de a oferi utilizatorilor un feedback vizual imediat cu privire la ceea ce este inclus sau exclus din ediție.



CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



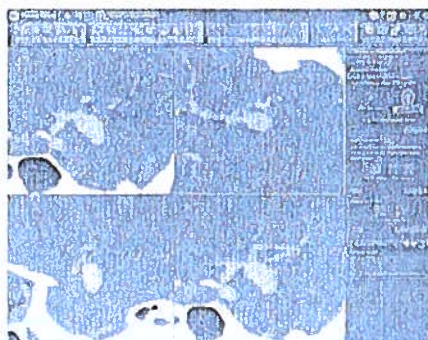
GE imagination at work



Anevrism

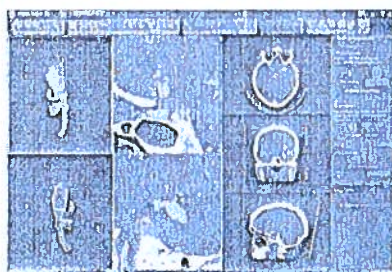
Fluxul de lucru pentru detectare

Un flux de lucru simplu și intuitiv care ajută utilizatorii cu o evaluare rapidă și ușoară pentru detectarea și planificarea tratamentului anevrismelor.

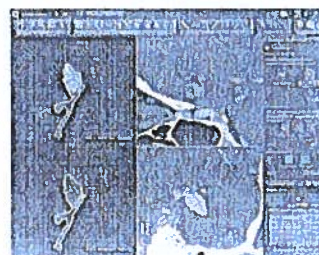


Segmentare

Un flux de lucru simplu și ghidat pentru segmentarea unui anevrism. Segmentarea inițială rapidă se face cu patru clicuri ghidate.



Definiți planurile de vizualizare pentru a vedea mai bine cum este conectat anevrismul la vasul alimentat. Odată ce segmentarea este finalizată, utilizatorul are posibilitatea de a examina interactiv imaginile 3D ale anevrismului segmentat și măsurătorile.



Raportarea

Raportarea simplă și intuitivă le permite utilizatorilor să partajeze imagini și măsurători ale anevrismelor într-un mod coerent și standardizat.

Sumar

Stroke VCAR oferă beneficii în ceea ce privește fluxul de lucru, utilizând instrumente semiautomate de segmentare a hematomului și anevrismului, permițând o abordare standardizată pentru revizuirea și analiza acestor examene în cadrul facilităților dumneavoastră.

CONFIDENȚIAL

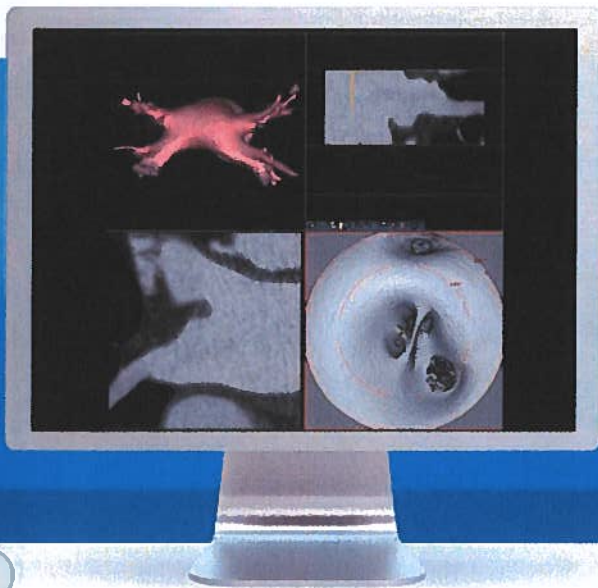
SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.
GE și monograma GE sunt mărci comerciale ale General Electric Company.
* Marcă comercială a General Electric Company.
DOC1448370





CardEP

Streamlined post-processing for enhanced electrophysiology procedures.

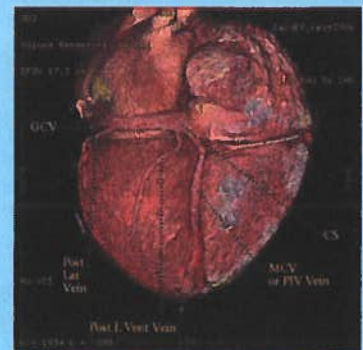
CT cardiac exams provide critical information to practitioners of cardiac therapy. Precise information pertaining to the left atrium's complex anatomy, the pulmonary veins, the coronary sinus, or the cardiac veins has a major impact on the efficacy of subsequent cardiac therapy: It can speed procedures and facilitate treatment. But analyzing and reporting the wealth of information CT cardiac studies provides can be time consuming. A program that automates many routine functions and gives you tools to easily quantify and qualify many aspects of cardiac function would streamline your workflow and give you greater diagnostic confidence.

Overview

CardEP is an integrated post processing image analysis software for the application of cardiovascular and electrophysiology imaging on the AW Workstation (AW) and AW Server platforms. With it, you can process display, reformat, and analyze 2D or 3D cardiac images for qualitative or quantitative assessment of heart anatomy and pulmonary veins from single or multi-phase cardiac image data sets.

Highlights

- Visualize the anatomical layout of the left atrium and pulmonary vessels.
- Visualize the origins of the pulmonary vessels.
- Automatic heart segmentation.
- Helps you visualize and quantify cardiac venous pathways.
- Offers you a variety of 2D, 3D, or reformatted protocols with which to perform image analysis.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

Features

CardEP offers a variety of features that give you image analysis flexibility:

- Volume render 3D heart and chamber views
- Obtain segmented 3D views of the left atrium and pulmonary veins
- View hollow 3D VR heart models
- Measure the pulmonary veins and left atrial appendage with predefined protocols
- Render and display 2D/3D views of the left chambers in single or multiple phases of the cardiac cycle with one-touch automatic extraction
- Reformat standard axial CT images of single or multiple cardiac phases into short or long axis and save the image series for further analysis.
- Automatically track, extract, and display pulmonary veins with the pulmonary vessel analysis tool
- Generate pulmonary vein measurements
- Automatically track, extract, and display coronary sinus and cardiac veins with the coronary sinus analysis tool
- Perform one-touch standard 2D reformation and 3D volume rendering, including hollow view, of cardiac anatomy with optimized Volume Viewer and 3D rendering tools

- Use predefined navigator views of the pulmonary veins to get a fly-through perspective of the vessels.



Image Requirements

CardEP accepts standard cardiac gated CT image sets acquired on CT scanners equipped with DICOM 3.0 standards. Images must meet the same image requirements as those for the basic Volume Viewer application.

System Requirements

The CardEP option can be installed on Advantage Workstation (AW) or AW Server with VolumeShare 7 or later software.

Compatible hardware:

- Z800, Z820, Z440 (and later)
- AW Server 3.2 and above

(recommended monitor resolution is up to dual 2MP (1600 x 1200) or a single 3MP (1536 x 2048))

Indications for Use

CardEP is a post-processing software option for the Advantage Workstation (AW) Platform. This product can be used for the analysis of CT angiographic images for the assessment of the heart to include the atria, pulmonary veins and coronary sinus. It provides quantitative analysis tools which include a number of display, measurement and model export capabilities. This product can be used to aid trained physicians in the visualization and assessment of cardiac anatomy.

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.



CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2016 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company
DOC1117927



Feature Details

Operation

- On the menu page, multiple image processing tools for both single and multiple cardiac phase studies are provided. Access each pre-set protocol from the AW Volume Viewer application or from the application pull-down menu page on the browser.



- CardEP images present you with a detailed display of patient heart rate, cardiac scanning parameters, and each scan's temporal resolution.

3D VR Atrium

- Pre-set protocols enable you to semi-automatically generate and display 2D or 3D left atrial/ventricular views for a qualitative overview of the heart's chambers.



- The atrial/ventricular model can be either 3D volume rendered or Maximum Intensity Projection (MIP).

- With the endocardial view feature, you can view inside the atrium to analyze the relationship of the pulmonary vein ostia from the chamber's endocardial surface.
- With a one-touch protocol you can quickly change from a 3D model to an endoscopic view of the atrium and pulmonary veins.
- Anatomical landmark selection lets you deposit points on the 3D model, embed them, and then export the model for future registration use with a mapping system.
- Save predefined landmarks and models and export them to CD.
- Save current model state to the AW browser and reload for future analysis.
- Optimized VR and curve setting provides clearer contrast enhanced cardiac display.
- Choose from single or multi cardiac phase sets.
- Add/remove structure (Autoselect), scalping and brush threshold tools are all available for quick optimization of a 3D model.

3D VR Heart

- Automatically extracts cardiac anatomy from within the chest cavity.



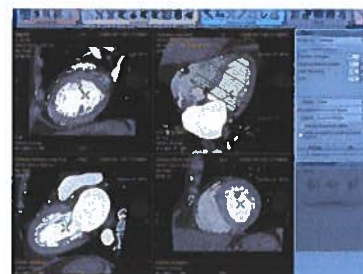
- Optimized VR and curve setting

provides clearer contrast enhanced cardiac display.

- Automatic segmentation for single or multi-phase cardiac data.
- The program supports multiphase thresholding, filtering, and scalping techniques.
- Create movies of rotating and beating hearts with easy export capabilities.
- Export enhanced 3D models, including anatomical markers.

Image Reformation

- With batch processing tools, you can reformat either single or multi-phase cardiac images in various non-axial orientations, e.g. short axis, long axis, chamber views. Save reformatted images in separate image series for further analysis (e.g. from PACs).



- Offers predefined protocols to generate automatically short and long axis views.
- Multi-phase image capability lets you quickly and efficiently assess phases or function.
- View the cross-sectional diameter of the pulmonary vein and left atrial appendage with specifically designed protocols.
- Measurement tools integrated

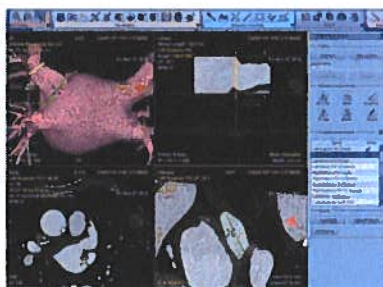
CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI

with protocols enable you to quickly ascertain length and cross-sectional diameter measurements.

Coronary Sinus and Pulmonary Vein Analysis

- Load single or multi-phase cardiac data sets in the vessel analysis tool.



- With the semi-automated pulmonary vein/coronary sinus analysis tool (CSA), based on the Advanced Vessel Analysis (AVA) technique, you can track, extract, visualize, and measure the veins and sinus (physical dimension and stenosis sizing) from either single or multiple cardiac phase image data sets.
- Generate curved, oblique, longitudinal, and cross-sectional reformatted views of individual vessels.
- Generate 3D models of the atrium and pulmonary veins during your vessel analysis procedure.
- Save current state tracking points within your vessel analysis for future image review or manipulation.
- Generate and save rotational movies from curved planar reformation and cross-sectional (lumen) views.
- Generate and save movies from Best L Section reformatted images.
- Perform quantitative and qualitative coronary sinus assessments on segment you

choose:

- Distance measurement
- Cross-sectional area
- Single or dual reference point comparison
- Relative percentage stenosis
- Volume measurement
- Mean diameter
- Generate beating, rotating movies for visualization and communicating findings.

Filming

CardEP offers you filming flexibility. Batch filming capability is provided, and any image can be queued for filming.

One Touch EP Views

- Default views provide you with visualization of the atria and pulmonary veins in correct anatomical orientation. You are provided the capability to create your own presets to save and apply to future analyses.
- Use the interactive RAO/LAO and CRA/CAU annotation feature to manually orient the view.

Pulmonary Vein (PV) and Left Atrial Appendage Reformation

- Predefined protocols allow you to generate reformation of the pulmonary veins and left atrial appendage in the long axis.
- Generate cross-sectional views of the veins or appendage to determine the ostium's diameter.

EP Navigator Views

- With one-touch, the navigator displays endoscopic views of the left atrium.
- View the pulmonary vein and atrial appendage ostia from either the left or right side using

a predefined orientation layout preset.

- Optimize interior atrium views with automated threshold settings.
- Global virtual endoscopic view provides you ostial displays of the right and left pulmonary veins and the left atrial appendage.

Batch Movie Mode

- Batch movie mode lets you define first and last images for movie creation.
- Create rotating and beating movies
- Save automatically generated movies to the viewer as DICOM image sets or send them to data export in JPEG/MPEG/AVI formats.
- Use the movie mode with MIP, 3D VR, and reformatted images.
- Generate and save movies from Best L Section Reformatted images, curved planar reformatted, cross-sectional, and lumen views.

Protocols

CardEP contains predefined protocols that you can edit or modify to adapt them to your specific customized protocols and save under a new name. The CardEP protocols comprise comprehensive instructions and the tools you need to perform analyses. Tool icons are displayed in the protocol panels for fast and easy access.



Summary

CardEP gives you the tools and flexibility to quickly analyze cardiac studies. The information and statistics you can generate with this program may help referring physicians with their assessment of therapy options for their patients in the visualization and assessment of cardiac anatomy.

Indications for Use

CardEP is a post-processing software option for the Advantage Workstation (AW) Platform. This product can be used for the analysis of CT angiographic images for the assessment of the heart to include the atria, pulmonary veins and coronary sinus. It provides quantitative analysis tools which include a number of display, measurement and model export capabilities. This product can be used to aid trained physicians in the visualization and assessment of cardiac anatomy.

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



GE imagination at work

© 2016 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.
D0C1117327

GE Healthcare

CardEP

Post-procesare neîntreruptă pentru procedurile de electrofiziologie amplificată.

Examinările cardiace CT furnizează informații critice practicienilor terapiei cardiace. Informații precise ce țin de anatomia complexă a atriului stâng, de venele pulmonare, sinusurile coronariene, sau de venele cardiace au un impact major asupra eficacității terapiei cardiace ulterioare: poate grăbi procedurile și facilita tratamentul. Dar analizarea și raportarea bogăției de informații ale studiilor cardiace CT s-au dovedit a fi consumatoare de timp. Un program care automatizează multe dintre funcțiile de rutină și care vă oferă instrumentele pentru a cuantifica și a califica ușor multe dintre aspectele funcțiilor cardiace ar simplifica fluxul de lucru și v-ar acorda mai multă încredere în diagnostic.

Ce este nou

- Vă permite să vizualizați planurile anatomice ale atriului stâng și ale vaselor pulmonare.
- Vă permite să vizualizați originile vaselor pulmonare.
- Facilitează segmentarea inimii.
- Vă ajută în vizualizarea și cuantificarea căilor venoase cardiace.
- Oferă o varietate de protocoale 2D, 3D, sau reformatate cu care să puteți efectua analiza imaginilor.

Prezentare generală

CardEP este un software de analiză a imaginilor pentru post procesare integrată pentru aplicațiile din imagistica cardiovasculară și de electrofiziologie pe Stația de Lucru AW. Cu acesta, puteți procesa, afișa, reformată, și analiza imaginile cardiace ST 2D sau 3D pentru evaluarea cantitativă sau calitativă a anatomiei inimii și a venelor pulmonare de la seturi de date ale imaginilor cu fază cardiacă unică sau multiplă.

Caracteristici

CardEP oferă o varietate de caracteristici care vă acordă flexibilitate în analiza imaginilor:

- Redarea 3D a volumului inimii și a imaginilor camerelor
- Obținerea imaginilor segmentate 3D ale atriului stâng și ale venelor pulmonare
- Vizualizarea cavităților inimii 3D VR
- Măsurarea fenomenelor însoțitoare ale venelor pulmonare și ale atriului stâng cu protocoale pre-definite.
- Redarea și afișarea imaginilor 2D/3D ale camerelor din stânga în faze unice sau multiple ale ciclului cardiac cu extragerea automată cu o atingere
- Reformatarea imaginilor CT axiale standard ale fazelor cardiace unice sau multiple pe axa scurtă sau lungă și salvarea seriilor de imagini pentru analiza ulterioară.
- Urmărirea, extragerea și afișarea automată a venelor pulmonare cu instrumentul de analiză a vaselor pulmonare.
- Generarea măsurătorilor venelor pulmonare
- Urmărirea, extragerea și afișarea automată a sinusurilor coronariene și a venelor cardiace cu instrumentul de analiză a sinusurilor coronariene

CONFIDENȚIAL

SECRET DE
AFACERI



- Efectuarea reformatării 2D standard cu o atingere și redarea volumului 3D, inclusiv imaginile concave, ale anatomiei cardiace cu Vizualizatorul Volumului AW optimizat și cu instrumentele de redare 3D
- Înregistrarea imaginilor din faze cardiace diferite într-un set de date unic pe care îl puteți salva ca obiect 3D sau utiliza pentru analiza ulterioară
- Folosirea imaginilor de navigare pre-definite ale venelor pulmonare pentru a obține o perspectivă a vaselor în zbor.

Scopul utilizării

CardEP este o opțiune software de post-procesare pentru Platforma Stației de Lucru AW. Produsul poate fi folosit pentru analiza imaginilor angiografice CT în vederea evaluării inimii pentru a include atriile, venele pulmonare și sinusurile coronariene. Furnizează instrumente de analiză cantitativă care includ un număr de capacități de afișare,, măsurare și export al modelelor.

Cerințele imaginilor

CardEP acceptă seturi de imagini CT cu declanșare cardiacă standard achiziționate pe scannere calificate GE MDCT sau EBT. Imaginile trebuie să respecte aceleași cerințe ale imaginilor ca și cele pentru aplicațiile de bază ale Vizualizatorului Volumului.

Cerințele sistemului

CardEP poate fi instalat pe Stația de Lucru AW cu Afișajul de Bază AW și cu Vizualizatorul Volumului rezident.

Stația de Lucru AW 4.1 sau superioară cu oricare dintre aceste opțiuni recomandate:

- Imprimanta Codonics NP 1660M
- Imprimanta Kodak 3600 DMI
- Monitorul landscape color

Acest produs respectă reglementările de Marcare CE Europene pentru Directiva Dispozitivelor Medicale: Directiva 93/42/CEE, din data de 14 iunie 1993.

CardEP

Detaliile caracteristicilor

Operarea

- Se aplică Card EP imaginilor CT cu declanșare cardiacă achiziționate pe Fasciculul de Electroni eSpeed al GE sau pe sistemele CT cu secțiuni multiple LightSpeed. Opțiunea de imagistică SnapShot este necesară pentru scannerele LightSpeed. Toate imaginile trebuie să fie conforme cu DICOM.
- Pe pagina meniului, sunt furnizate instrumente de procesare a imaginilor multiple atât pentru studiile cu fază cardiacă unică cât și pentru cele cu fază cardiacă multiplă. Se accesează fiecare protocol presetat din aplicația Vizualizatorului Volumului AW sau din pagina meniului cu derularea aplicațiilor de la motorul de căutare.
- Imaginile CardEP vă prezintă un afișaj interactiv al ratei inimii pacientului, un algoritm de scanare cardiacă, și rezoluția temporală a fiecărei scanări.

Atriu 3D VR

- Protocoalele presetate vă permit să generați semi-automat și să afișați imaginile atriului/ventriculului stâng 2D sau 3D pentru o analiză calitativă a camerelor inimii.

- Modelul atriului/ventriculului poate să fie volumul redat 3D sau Proiecția Intensității Maxime (MIP).
- Cu caracteristica imaginilor endocardului, puteți vizualiza în interiorul atriului pentru a analiza relația venelor pulmonare de pe suprafața endocardială a camerei inimii.
- Cu un protocol cu o atingere puteți schimba rapid de la un model 3D la o imagine endoscopică a atriului și a venelor pulmonare.
- Selectarea semnelor de demarcație anatomică vă permite să stabiliți puncte pe modelul 3D, să le încorporați, și apoi să exportați modelul pentru utilizarea viitoare a înregistrării cu un sistem de transpunere pe hartă.
- Salvați semnele de demarcație și modelele pre-definite și exportați-le pe CD.
- Salvați stadiul curent al modelului în motorul de căutare AW și reîncărcați-l pentru analiza viitoare.
- VR optimizat și setarea curbei vă oferă un afișaj cardiac îmbunătățit cu contrast mai clar.
- Alegeți dintre seturile cu fază cardiacă unică sau multiplă.
- Adăugați/eliminați structurile (Auto-selectare) pentru optimizarea rapidă a unui model 3D.

Inima 3D VR

- Extrageți în mod automat anatomia cardiacă din cadrul cavității pieptului.
- VR optimizat și setarea curbei vă oferă un afișaj cardiac îmbunătățit cu contrast mai clar.
- Alegeți dintre seturile cu fază cardiacă unică sau multiplă.
- Programul suportă praguri cu faze multiple, tehnici de filtrare și de utilizare a scalpului.
- Creați destinații și filme cu unghiuri multiple.
- Exportați modelele 3D amplificate, incluzând marcatoarele anatomice.

Reformatarea imaginilor

- Cu instrumentele de procesare a lotului, puteți reformata fie imaginile cu fază cardiacă unică cât și pe cele cu fază cardiacă multiplă în diferite orientări non-axiale, de exemplu axa scurtă, axa lungă, imaginile camerelor inimii. Salvați imaginile reformatate în serii de imagini separate pentru procesarea ulterioară (de exemplu, CINE cardiac).
- Oferă protocoale pre-definite pentru a genera axa scurtă/lungă.
- Capacitatea imaginilor în faze multiple vă permite să evaluați rapid și eficient fazele sau funcțiunile.
- Vizualizarea diametrului secțiunii transversale a venei pulmonare și a atriului stâng cu protocoale proiectate în mod specific.
- Instrumentele de măsurare integrate cu protocoale vă permit să efectuați rapid măsurători ale lungimii și ale diametrului secțiunii transversale.

Analiza Sinusului Coronarian și a Venei Pulmonare

- Încărcarea seturilor de date cu fază cardiacă unică sau multiplă în instrumentul de analiză a vaselor.
- Cu instrumentul de analiză automată a venelor pulmonare/sinusurilor coronariene (CSA), pe baza tehnicii de Analiză Avansată a Vaselor (AVA), puteți urmări, extrage, vizualiza și măsura venele și sinusurile (dimensiunile fizice și dimensiunile stenozei) de la seturile de date cu fază cardiacă unică sau multiplă.

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**



- Se generează imagini reformatate curbate, oblice, longitudinale și în secțiune transversală ale vaselor individuale.
- Se generează modele 3D ale atriului și ale venelor pulmonare în timpul procedurii dumneavoastră de analiză a vaselor.
- Se salvează punctele de urmărire a stadiului curent în cadrul analizei vaselor pentru vizualizarea și manipularea viitoare a imaginilor.
- Se generează și se salvează filmele rotative din reformatarea planară curbată și din imaginile secțiunii transversale (a lumenului).
- Se generează și se salvează filmele cu imaginile reformatate din Secțiunea Best L.
- Se efectuează evaluarea cantitativă și calitativă a sinusurilor coronariene pe segmentul pe care îl alegeți:
 - Măsurarea distanței
 - Aria secțiunii transversale
 - Compararea punctelor de referință unice sau duale
 - Stenoza în procent relativ
 - Măsurarea volumului
 - Diametrul mediu
- Generarea destinațiilor multiple, a filmelor cu unghiuri de rotație multiple.

Filmarea

CardEP vă oferă flexibilitate în filmare. Este furnizată capacitatea de filmare a lotului și orice imagine poate fi așezată la rând pentru arhivare.

Imaginile EP cu O Atingere

- Imaginile presetate vă asigură vizualizarea atriilor și a venelor pulmonare în orientarea anatomică corectă. Vi se oferă capacitatea de a crea propriile dumneavoastră presetări și de a le salva și aplica în analizele viitoare.
- Puteți utiliza caracteristica de adnotare interactivă RAO/LAO și CRA/CAU pentru orientarea manuală a imaginilor.

Reformatarea fenomenelor însoțitoare ale venei pulmonare și ale atriului stâng

- Protocoale pre-definite vă permit să generați reformatarea fenomenelor însoțitoare ale venelor pulmonare și ale atriului stâng pe axa lungă.
- Se generează imagini în secțiune transversală ale venelor sau ale unor părți ale corpului pentru a determina diametrul orificiului.

Înregistrarea fazelor

- Artefactele de suprimare care pot apărea atunci când rata inimii fluctuează în timpul unei scanări cu un instrument semi-automat pentru faze multiple care aliniază camerele inimii, venele sau structurile sinusurilor.
- Puteți înregistra în mod automat sau manual fazele în rândul imaginilor pentru a îmbunătăți calitatea imaginilor.
- Salvați seturile de date înregistrate ale volumelor pentru analiza sau manipularea viitoare.

Imaginile Navigatorului EP

- Cu o atingere, navigatorul afișează imaginile atriului stâng.
- Se transpune în imagine vena pulmonară și orificiul atriului fie de pe partea stângă fie de pe partea dreaptă folosind o presetare a planurilor de orientare pre-definite.

- Se optimizează imaginile interioare ale atriului cu setări automate ale pragului.
- Imaginile endoscopice virtuale globale vă furnizează afișaje ale orificiilor venelor pulmonare drepte și stânga și ale deschiderii atriului stâng.

Modul de Filmare a Lotului

- Modul de filmare a lotului vă permite să efectuați filme ale primei și ultimei imagini.
- Se salvează filmele generate în mod automat în vizualizator ca seturi de imagini DICOM sau se transmit pentru exportul datelor în formate JPEG/MPEGA/AVI.
- Se folosește modul film cu imaginile MIP, 3D VR, și reformatate.
- Se generează și se salvează filmele din Secțiunea Best L cu imagini reformatate, reformatate planare curbate, în secțiune transversală și imagini ale lumenului.

Protocoale

CardEP conține protocoale pre-definite pe care le puteți edita sau modifica pentru a le adapta protocoalelor dumneavoastră personalizate specifice și le puteți salva sub o altă denumire. Protocoalele CardEP conțin instrucțiuni cuprinzătoare și instrumentele de care aveți nevoie pentru a efectua analizele. Iconițele instrumentelor sunt afișate pe panoul protocoalelor pentru accesul ușor și rapid.

Rezumat

CardEP vă oferă instrumentele și flexibilitatea necesară pentru a analiza rapid și corect studiile cardiace. Informațiile și datele statistice pe care le puteți genera cu acest program pot ajuta medicii de referință să folosească mai eficient protocoalele terapiei cardiace pentru pacienții lor.

Indicații de utilizare

CardEP este o opțiune software de post-procesare pentru Platforma Stației de Lucru AW. Produsul poate fi utilizat pentru analiza imaginilor angiografice CT în vederea evaluării inimii pentru a include atriile, venele pulmonare și sinusurile coronariene. Furnizează instrumente de analiză cantitativă care includ un număr de capacități de afișare, de măsurare și de export al modelelor.

Produsul poate fi folosit pentru a ajuta medicii instruiți în vizualizarea și evaluarea anatomiei cardiace.

CardEP este o extindere software opțională a aplicației Vizualizatorului Volumului pentru sistemele AW, care furnizează utilizatorului un număr de funcțiuni pentru analiza și vizualizarea examinărilor cardiace CT.

Conformitatea de reglementare

Acest produs respectă reglementările de marcare CE europene pe baza Directivei Dispozitivelor Medicale: Directiva 93/42/CEE.

CONFIDENȚIAL

**SECRET DE
AFACERI**

