

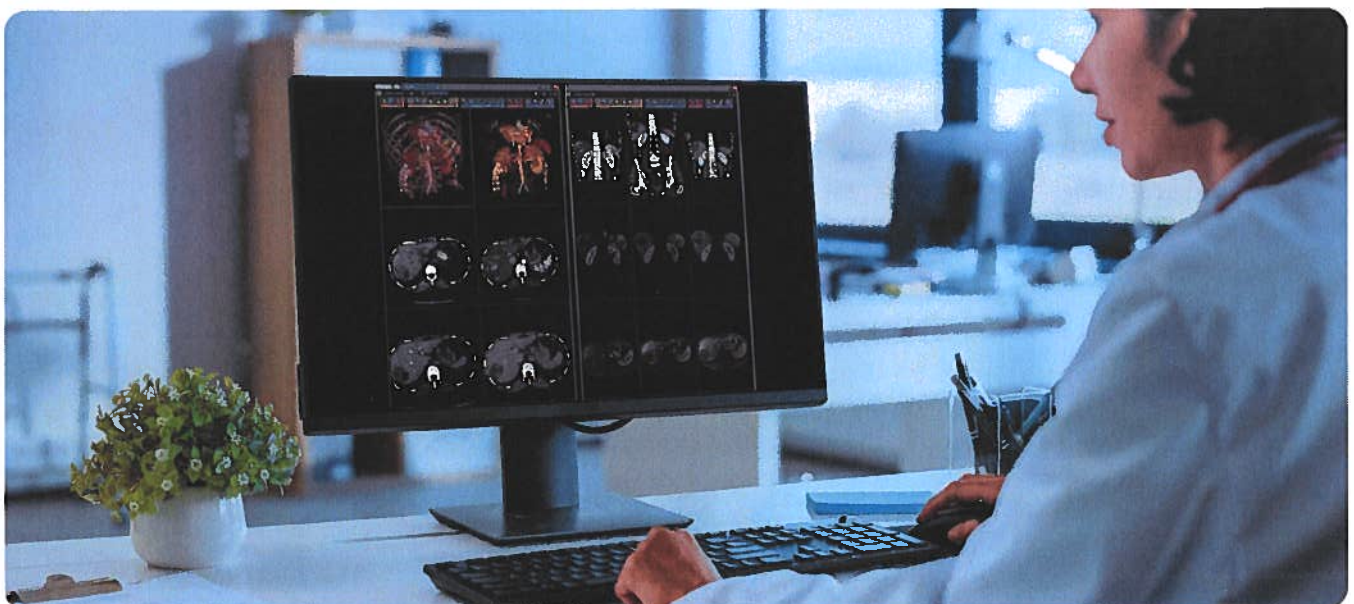
Volume Viewer

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.

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 user's 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.



CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

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.

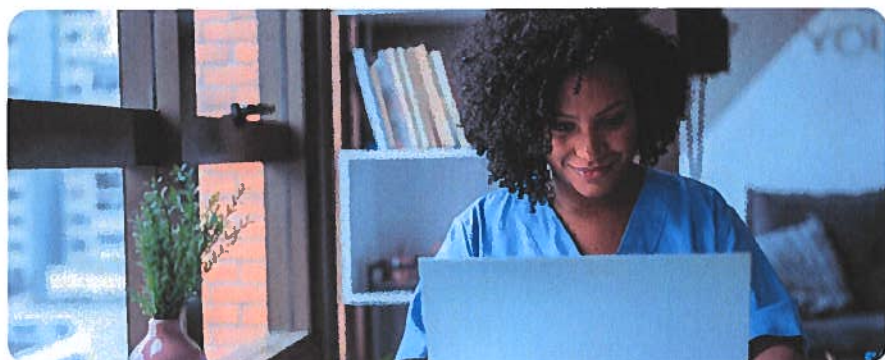
Volume Viewer is available on VolumeShare 7, a multi-modality advanced visualization workflow solution that helps to enhance diagnostic precision and productivity.

Volume Viewer options*

- Volume Illumination
- Q.Freeze 2
- Autolaunch / Pre-processing

Compatible products**

- 3D Suite
- Integrated Registration
- Bone VCAR
- GSI Viewer



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 Illumination* 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 register new series into the current review session, with **Integrated Registration****
- ✓ Rich set of **2D/3D ROI tools**, including **AutoContour** for 3D semi-automatic contouring of structures of interest (CT, MRI, 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

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Feature details

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 and 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 and drop in the Toolbar so that they are only one click away for your future reviews
- To reduce long mouse trips, up to six 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 Illumination* 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

Multiple volume rendering and volume illumination* objects

- Volume Viewer allows you to merge up to eight 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*

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

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).

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 user's virtual location on the same image.

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. With Integrated Registration**, 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 one 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 allows you to add or remove any continuous structures of interest with a 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 AW Server only)

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 Illumination* viewport for 3D printing purposes through 3D Suite**

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 (Copy/Paste on AW Server only)

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Additional modality solutions

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
- A smoothing filter reduces noise while maintaining high image contrast

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}).

GSI Viewer**

GSI Viewer provides dedicated capabilities for Gemstone Spectral Imaging (GSI) visualization. It is the primary method of viewing and manipulating spectral images. It allows for:

- Review of monochromatic energy images at user selectable energy levels
- Detailed analysis using material decomposed images (such as water-iodine, water calcium, liver fat, etc.) and complementary information using the Effective-Z images
- Creation of virtual unenhanced (VUE) images
- Gout protocol with automated workflow

Bone VCAR**

- 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 tool provides a specific layout of the spine including curved views
- Combines spine labelling on the fly for all CT review and a dedicated layout to improve spine review

Review of MRI 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
- In combination with Integrated Registration**, 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 image quality improvements

- Enhanced 3D visualization algorithm to fully support Q.Clear PET images
- Q.Freeze 2* 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.

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

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Platform features

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-processing* features

- **Preprocessing*** is a Volume Viewer option 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.
- **Preprocessing*** is compatible with the following purchasable medical devices as separate products: AutoBone™ Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR (not available for sales in the US), and CT Perfusion 4D and FastStroke

AutoLaunch* 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 applications (see "Pre-processing" section), 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.

Additional modality solutions

- **Dual energy images** supported within dedicated review protocols
- **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 Freeze 2*** combines the quantitative benefits of 4D-PET gated imaging into an image that provides both frozen patient motion and reduced image noise
- **Reformat XA** provides a dedicated review with MPR 3D and endoluminal navigation for 3D X-ray angiography (also known as Cone-Beam CT)

System requirements

- Refer to AW Applications platform compatibility document
- Recommended monitor resolution is up to dual 2MP (1600 x 1200) or a single 3MP (1536 x 2048)

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, and surgery and treatment planning.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

About GE HealthCare

GE HealthCare is a leading global medical technology, pharmaceutical diagnostics, and digital solutions innovator, dedicated to providing integrated solutions, services, and data analytics to make hospitals more efficient, clinicians more effective, therapies more precise, and patients healthier and happier. Serving patients and providers for more than 125 years, GE HealthCare is advancing personalized, connected, and compassionate care, while simplifying the patient's journey across the care pathway. Together our Imaging, Ultrasound, Patient Care Solutions, and Pharmaceutical Diagnostics businesses help improve patient care from diagnosis, to therapy, to monitoring. We are an \$19.6 billion business with approximately 51,000 colleagues working to create a world where healthcare has no limits.

Follow us on [LinkedIn](#), [X \(formerly Twitter\)](#), and [Insights](#) for the latest news, or visit our website [gehealthcare.com](https://www.gehealthcare.com) for more information.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

→ Scan the QR Code or visit us at
[gehealthcare.com/products/advanced-visualization/
all-applications/volume-viewer](https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/volume-viewer)



Regulatory compliance:

This product complies with the Regulation (EU) 2017/45 of the European Parliament and the Council of medical device (MDR)

Rx Only

This product, its features, options, and compatible products may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

References

* Volume Viewer option requiring license key.

** Separate medical device requiring specific license key – refer to dedicated product datasheet.



Volume Viewer (Vizualizare volum)

Platforma avansată de calitate superioară destinată vizualizării și procesării imaginilor 3D furnizată de GE Healthcare vă pune la dispoziție capacități redutabile pentru a vă ajuta să vizualizați și să interpretați datele de imagistică multimodale cu încredere și ușurință.

Modalitățile de imagistică oferă o multitudine de informații de diagnosticare, dar presupun în mod egal o provocare pentru fluxul de lucru radiologic pe măsură ce volumul de imagini continuă să crească odată cu scăderea timpului dumneavoastră dedicat citirii și raportării.

Volume Viewer vă pune la dispoziție un set bogat de instrumente de procesare a imaginilor 3D care vizează crearea și afișarea vizualizărilor necesare cu efort minim din partea utilizatorului și o interpretare și o raportare eficiente prin furnizarea instrumentelor de vizualizare de care aveți nevoie cu un număr minim de clicuri.

Cu o interfață a utilizatorului intuitivă și modernă, Volume Viewer ajută o diversitate largă de utilizatori să învețe și să stăpânească gama din ce în ce mai cuprinzătoare a instrumentelor și aplicațiilor sofisticate pe care le furnizează. Această interfață a utilizatorului care poate fi personalizată maximizează spațiul de lucru al ecranului alocat pentru afișarea imaginilor și oferă acces la instrumentele favorite ale utilizatorului direct din viewport-ul imaginii. În plus, o bară de instrumente care poate fi personalizată oferă acces la un clic distanță către instrumentele folosite uzual pentru a facilita o revizuire productivă.



CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Prezentare generală

Volume Viewer oferă o vizualizare 3D excelentă și capacități de procesare pentru citirea și compararea seturilor de date obținute cu CT, MR, raze X 3D, PET, PET/MR și PET/CT. De asemenea, vizualizarea dispune de un portofoliu larg de instrumente de analiză de înaltă performanță, care automatizează sarcinile de rutină și ajută la transformarea procesării imaginilor 3D într-o componentă lipsită de stres a fluxului de lucru de rutină.

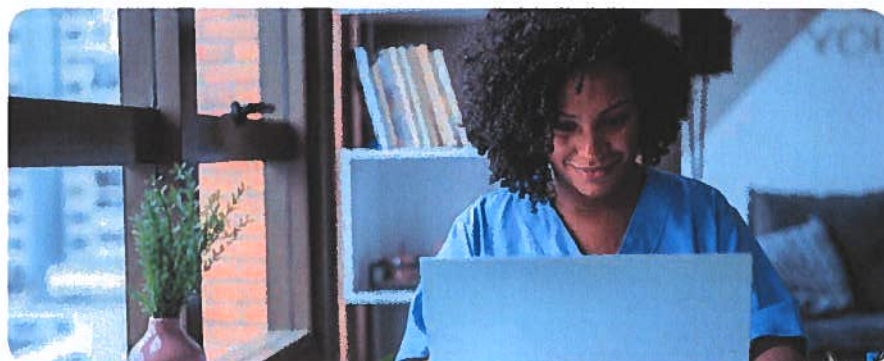
Volume Viewer este disponibil pe VolumeShare 7, o soluție avansată cu flux de lucru de vizualizare multimodală, care ajută la îmbunătățirea preciziei diagnosticului și a productivității.

Volum Viewer*

- Volume Illumination (Iluminare volum)
- Q. Freeze 2
- Autolaunch / Pre-processing (Lansare automată / Pre-procesare)

Produce compatibile**

- 3D Suite
- Integrated Registration
- Bone VCAR
- GSI Viewer



Caracteristici



Interfață unificată pentru utilizator, cu acces la un clic distanță la instrumentele favorite și spațiu suplimentar pentru afișarea imaginilor



Fluxuri de lucru personalizabile, bazate pe protocoale, concepute pentru a vă ajuta să vă îmbunătățiți productivitatea evaluării clinice pentru o mare varietate de sectoare de asistență medicală, cu interacțiune 3D și 4D în timp real.



Protocol "Smart layout" (afișaj inteligent) care adaptează aranjamentul ecranului în funcție de tipul examinărilor încărcate



Rezoluție înaltă, moduri de randare în timp real: MIP/Min IP/Medie; randare volum standard și randare volum îmbunătățită cu Volume Illumination* pe loc; vizualizare Navigator pentru traversare endoluminală; lumen și vizualizări curbate



Mod de comparare pentru revizuirea unor examinări și modalități multiple, simplificate cu Dynamic Load (încărcare dinamică), pentru a încărca și a înregistra serii noi în sesiunea curentă de revizuire, cu Integrated Registration**



Un set bogat de instrumente ROI 2D/3D, inclusiv AutoContour pentru conturarea 3D semi-automată a structurilor de interes (CT, RMN, PET) și ROI color codat pentru clasificarea țesuturilor pe baza valorilor voxelilor.



Instrumente avansate, pentru a profita de toate capacitățile 3D: AutoSelect, pentru segmentarea facilă de tip „point-and-click” (indicați și faceți clic); unul sau două clicuri Quick Vessel Trace (urmărirea rapidă a vasului) pentru a analiza toate vasele, în format curbat, lumen sau MPR; instrumente de procesare 3D avansate



Tabelul centralizator extinde capacitățile de raportare, în timp ce colectează măsurători pe măsură ce sunt depuse pe imagini

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Detalii privind caracteristicile

Interfață unificată pentru utilizator

- Interfață pentru utilizator, cu acces la un clic distanță, oferă acces la instrumentele favorite și spațiu suplimentar pentru afișarea imaginilor
- Configurarea paginii este organizată pentru a facilita navigarea prin etapele revizuirii. Protocoalele ghidate însoțesc utilizatorul necunoscut printr-un flux de lucru clar de a crea și de a manipula datele volumetrice, contribuind la reducerea curba de învățare furnizând un flux de lucru consecvent.
- Bara de lucru care poate fi personalizată poate fi andocată în partea de sus, în partea de jos, în stânga sau în dreapta, printr-o simplă mișcare de tragere și plasare. Această locație preferată este salvată pentru o utilizare ulterioară pentru fiecare utilizator.
- Un set extins de instrumente avansate sunt grupate în categorii pe bara de instrumente pentru a facilita recuperarea rapidă atunci când este cazul
- Fiecare categorie și fiecare instrument sunt ușor de configurat printr-o simplă mișcare de tragere și plasare în bara de instrumente astfel încât să fie la un clic distanță pentru revizuirile ulterioare
- Pentru a reduce utilizarea îndelungată a mouse-ului, un număr de până la șase instrumente favorite pot fi accesibile din fiecare imagine printr-un meniu în partea dreaptă a mouse-ului
- Personalizarea barei de instrumente și a comportamentelor instrumentelor cu preferințele utilizatorilor este disponibilă în cadrul unui meniu intuitiv „Preferences” (Preferințe)
- Comenzi rapide din tastatură și instrumente de acces rapid pentru comenzi din viewport.

Următoarele modele de mouse sunt disponibile pentru a vă ajuta să manipulați imaginile:

- Ajustarea RV interactivă vă permite să ajustați opacitate RV Interactiv cu mouse-ul ca și nivel fereastră/lățime fereastră
- Paginare directă (continuu sau învecinată)
- Rotație cu mâna liberă pe vizualizări 3D și oblice
- Fuziune procentuală pentru a modifica ușor transparența obiectelor pe imagini fuzione. Există mai multe moduri de fuziune disponibile pentru utilizarea proprie.
- Lupa afișează imagini mărite în jurul cursorului

Gestionarea și încărcarea protocolului

- Fluxuri de lucru determinate de protocol care pot fi personalizate pentru o gamă largă de aplicații clinice, inclusiv asistență pentru multiple etape ale revizuirii. Beneficiați de ghidare de-a lungul tuturor etapelor de revizuire prin bara de navigare din partea de sus a interfeței pentru utilizator.
- Protocoalele de revizuire create de utilizator cu Volume Viewer pot fi salvate drept protocoale favorite și accesate cu ușurință în activitatea uzuală
- „Progressive Load” (încărcarea progresivă) îmbunătățește performanța de încărcare a imaginii. Această funcție are două moduri:
 - Imaginile sunt încărcate în modul secvențial (de ex., reformat)
 - Imaginile sunt încărcate în modul intercalat (e.g., 3D/VR)
- În ambele cazuri, revizuirea imaginii poate începe imediat ce este afișată prima imagine.
- Navigarea printre serii și examinări poate avea loc fără a ieși din lista de pacienți

Configurație inteligentă

Protocolul de revizuire generală al Volume Viewer prezintă o configurație flexibilă pentru o citire de tipul PACS a datelor unică și multimodală. Protocolul distribuie și afișează toate seriile încărcate ale unei singure examinări într-o configurație inteligentă pentru a maximiza utilizarea spațiului disponibil al monitorului. Cu examinările multiple, protocolul detectează în mod automat și distribuie seriile „similare pentru o comparație optimă.

Instrumente avansate de vizualizare

Volume Viewer oferă diverse instrumente pentru a afișa moduri de randare avansate:

- imagini 3D Volume Rendering / Volume Illumination*
- Vizualizări MPR cu o grosime diferită a secțiunilor. Următoarele moduri de randare sunt disponibile pentru toate „Thick Slab” (plăcile groase): MIP, Min IP, randare volum, medie.
- Vizualizările Navigator care afișează vizualizări endoluminale interactive care pot fi exportate ca video-uri
- Reformatare curbilinie care permite afișarea unor vizualizări curbate, lumen și transversale pentru diverse structuri (vase, coloana vertebrală, etc.)
- Îmbinarea mai multor modele randate în volum într-o singură vizualizare

Mai multe obiecte de randare în volum și iluminare volumetrică*

- Volume Viewer vă permite să îmbinați până la opt modele randate volumetric din aceeași serie într-o singură vizualizare 3D
- Puteți ajusta independent pragul, culorile și transparența pentru fiecare randare volumetrică sau iluminare volumetrică*

Planuri de tăiere predefinite

- Volume Viewer îi permite utilizatorului să definească planurile de tăiere pentru a izola structuri specifice în modelul VR, în 16 configurații, inclusiv: Stânga / Dreapta / Inferior / Superior / Anterior / Posterior / Frontal
- Puteți afișa valorile voxelilor pe fiecare plan

Lumen view

Lumen View furnizează o vizualizare 3D desfășurată în jurul unei linii centrale definite de utilizator. Vizualizarea lumenului poate fi ajustată interactiv (rotație în jurul liniei centrale, lățime, câmpul de vizualizare).

„Flythrough” cu auto-centrare cu cursorul inteligent

- În studiile „flythrough” (căi respiratorii, colon, angiografie), navigarea de-a lungul liniei centrale a structurilor de interes poate fi înregistrată pas cu pas și poate fi exportată sub forma unui video
- Pe lângă vizualizarea Navigator obișnuită la 180° sau mai puțin, Volume Viewer permite efectuarea „Fish-Eye View” (vizualizare ochi de pește) cu orice valoare a unghiului larg al camerei de la 180° la 360°. Acest lucru permite vizualizare structurilor atât din fața cât și din spatele locației utilizatorului virtual pe aceeași imagine.

Capabilități 3D și 4D

- Volume Viewer permite sincronizarea 3D prin intermediul cursorului în orice direcție pe loc
- Permite reformatarea în timp real în planuri oblice pentru examinările dumneavoastră, precum și moduri interactive oblice simple și duble
- Acces rapid la afișajul referințelor încrucișate vă oferă posibilitatea de a afișa locația secțiunii curente sau toate secțiunile, sau alte planuri
- Interacțiune în timp real în mod 4D, utilizând instrumentul Cine în toate planurile și vizualizări 3D pentru date multifazice obținute din CT, RM și PET

Compare mode (mod de comparare)

- Cu Volume Viewer, pot fi încărcate mai multe volume fie din aceeași examinare, fie din examinări diferite. Util pentru a compara examinările (mod de comparare) sau pentru examinări multifazice (ale ficatului de exemplu). Modul de comparare este, de asemenea, disponibil pentru examinări PET/CT și profită de o configurare duală a ecranului.
- Datele multifazice CT și RM sunt prezentate ca fiind faze separate în ecranul de selectare a seriilor, permițând selecția tuturor fazelor sau un subset de date de fază pentru revizuire. Panoul de selecție a seriei afișează datele multifazice divizate în faze arteriale și portale, de exemplu.
- „Dynamic Load”, compatibil cu protocoalele „Volume Viewer” și „Fusion”, vă permite să aplicați mișcarea de tragere și plasare („drag & drop”) a unor volume 3D din modalități CT, RM, PET și XA 3D în viewport-ul dorit. Cu Integrated Registration**, „Dynamic Load” vă permite să înregistrați și să încărcăți volume noi pe loc. Seriele „Save State” pot fi restabilite ca o sesiune separată. Pentru configurarea unui monitor dual, o serie „Save State” poate fi afișată pe monitorul din dreapta împreună cu o sesiune curentă pe monitorul din stânga. Pentru configurarea unui monitor unic, utilizatorul poate să comute pur și simplu între cele două sesiuni.
- Funcțiile de „zoom” (mărire) și „pan” (panoramare) sunt propagate în toate imaginile afișate în aceeași orientare

ROI 2D/3D pentru măsurători cantitative

- Volume Viewer conține un set de instrumente 2D/3D de bază: distanță, unghi, cursor de raport, instrument de adnotare cu săgeți, instrument ROI cu mâna 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 pe bază de culori pentru a afișa statistici calculate pe diferite intervale de intensitate și pentru a contribui la evaluarea clasificării țesuturilor pe baza valorilor voxelilor
- Toate măsurătorile sunt considerate marcaje și pot fi accesate prin navigarea listelor de măsurători

Instrumentul „Autocontour” (autoconturare)

- Autocontour vă oferă instrumente compatibile pentru conturarea 3D a regiunilor de interes, cu același flux de lucru folosit pentru imagini CT, RMN și PET.
- Pentru imaginile CT și RMN, instrumentul de conturare va sugera limitele de contur după definirea unui punct sau a unui diametru pe o structură de interes, având posibilitatea de a edita înainte de validare
- Pentru imaginile PET, instrumentul de conturare a fost adaptat pentru calculele SUV standard.

Instrumente 3D avansate

Instrumente de segmentare

- Instrumentul de segmentare „AutoSelect” (autoselecție) vă permite să adăugați sau să eliminați orice structuri de interes continue cu un simplu punct și clic.
- De asemenea, aveți acces la instrumente de segmentare avansate ca de exemplu „Scalpel” (scalpel), „Threshold” (prag), „Dilate” (lărgire), „Erode” (erodare), „Subtraction” (scădere), „Intersection” (intersecție), „Addition” (adunare), „Filter Floaters” (filtrare flocoane)

„Quick Vessel Trace” (Urmărire rapidă a vaselor de sânge) (imagini CT și RMN)

- Puteți efectua analiza vaselor de sânge cu unul sau mai multe puncte clicuri de la orice imagine de angiografie CT sau RMN
- Instrumentul de analiză a vaselor extrage automat vasul de sânge după ce utilizatorul face clic și lansează urmărirea vasului pentru o revizuire rapidă în vizualizare de tip reformat curbat, transversal, cea mai bună secțiune în L, lumen și MRP.
- Urmărirea poate fi extinsă proximal sau distal pentru o vizualizare totală a vasului

Tabel centralizator

- Tabelul centralizator colectează măsurători și le organizează în funcție de constatare și de data examinării.
- Tabelul centralizator permite navigarea interactivă prin intermediul constatărilor în viewport-urile imaginilor și poate fi andocat sau extins
- Tabelul centralizator poate fi copiat în clipboardul clientului și apoi lipit în interiorul emailului, al rapoartelor, al software-urilor de birou, etc. (doar pe serverul AW)

Capabilități de exportare

Volume Viewer conține numeroase opțiuni standard pentru exportarea rezultatelor unei sesiuni de revizuire:

- Salvează imaginile în baza de date, sub forma unei serii DICOM noi
- Salvează imaginile semnificative sub formă de obiecte „Key Image Note” (Notă chei privind imaginea) în baza de date. „Key Image Notes” și „End Review” (finalizează revizuire) vă permit să marcați imagini de interes ca fiind „Key Image Notes” (profil IHE) și să le trimiteți în sistemul de arhivare atunci când părăsiți aplicația.
- Obiectele „Save State” sunt utilizate pentru a salva activitatea în cadrul unei noi serii care conține toate datele postprocesare (model 3D, afișaje, măsurători, adnotări, etc.) pentru o revizuire ulterioară.
- Salvați fișiere STL, OBJ, VRML sau 3MF din zona viewport-ului 3D Volume Rendering / Volume Illumination* în scopul imprimării prin intermediul 3D Suite**.

Instrumente suplimentare de exportare sunt disponibile pentru a crea secvențe specifice de imagini care pot fi exportate:

- Instrumentul „Batch” (lot de date) vă permite să creați o secvență de imagini reformatate sau o secvență de vizualizări 3D rotative
- Instrumentul „Movie” (filmare) creează un material video cuprinzător care include diverse rotații, zoom-uri și panoramări ale imaginii, care pot fi exportate ca serii DICOM sau fișiere mpeg.
- Exportare rapidă: Exportă cu un singur clic un lot întreg de imagini învecinate la grosimea afișată pentru imagini 2D sau un lot de rotații ale unei vizualizări 3D
- Revizuirea și exportarea examinărilor cardiace: Procesarea și revizuirea examinărilor CT, MR și PET cardiace cu protocoale manuale reformatate oblice pot fi exportate ca fișier video Cine multifazic care permite medicilor să revizuiască examinarea într-un mod dinamic.
- Capturați și trimiteți imagini din viewport către clipboardul computerului dumneavoastră pe loc („Copy/Paste” (copiați/lipiti) doar pe serverul AW)

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Soluții pentru modalități suplimentare

Calitatea imaginii CT

- Filtrele CT pentru a spori sau a uniformiza imaginile CT în vederea îmbunătățirii calității imaginii pe loc
- Filtrul pentru plămâni ajută la sporirea contururilor imaginilor reconstruite în modul standard pentru o excelentă vizualizare a structurilor pulmonare.
- Un filtru de uniformizare reduce zgomotele menținând în același timp un contrast ridicat al imaginii.

Protocoale pentru examinarea CT cu energie duală

Sunt disponibile trei protocoale care permit revizuirea imaginilor obținute cu energie duală achiziționate cu scanere compatibile GE Healthcare, mărind pixelii cu un raport specific: DE Calciu (HU80/HU140 $\geq 1,25$), DE Acid uric (HU80/HU140 $\leq 1,25$) și DE Personalizat (prag personalizat la HULow (scăzut) / HUHigh (ridicat)).

GSI Viewer*

GSI Viewer oferă capacități dedicate pentru vizualizare „Gemstone Spectral Imaging” (GSI). GSI Viewer este metoda primară de vizualizare și manipulare a imaginilor spectrale. Permite:

- Revizuirea imaginilor obținute cu energie monocromatică la niveluri de energie care pot fi selectate de către utilizator
- Analiză detaliată folosind imagini materiale descompuse (ca de exemplu iod din apă, calciu din apă, grăsimea ficatului, etc.) și informații complementare folosind imagini obținute cu Effective-Z.
- Crearea de imagini virtuale neîmbunătățite (VUE)
- Protocol pentru guț cu flux de lucru automat

Bone VCAR** (VCAR Os)

- Funcția Bone VCAR este disponibilă în bara de instrumente a Volume Viewer și poate fi lansată pe loc.
- Vertebrele sunt recunoscute și etichetate automat (algoritm de învățare profundă)
- Un instrument dedicat care furnizează un aspect specific al coloanei vertebrale inclusiv imagini curbate.
- Combină etichetarea coloanei vertebrale pe loc pentru întreaga revizuire a examinării CT și un aspect dedicat pentru a îmbunătăți revizuirea coloanei vertebrale

Revizuirea studiilor RMN

Volume Viewer oferă sprijin pentru revizuirea studiilor RMN, prin intermediul unor protocoale dedicate.

- Parametrii specifici examinării RMN (denumire PSD, ponderarea imaginii, planul de scanare, etc.) sunt recunoscuți la încărcare și sunt utilizați pentru a personaliza afișajul aspectului.
- Protocoale bazate pe anatomie pentru revizuire standard (de ex. coloana vertebrală, accident vascular cerebral...), cu etape de revizuire dedicate și ghidate, pentru a ajuta la revizuirea examinărilor RMN standard.

- Vizualizatorul dedicat de RMN cardiac pentru revizuire Cine unică și multiplă permite compararea unor serii cardiace cum ar fi imaginile Time Course și Myocardial Delayed Enhancement (MDE)
- Este compatibil cu seriile Multi Echo RMN, Multiphase, Diffusion
- Este compatibil cu seriile parametrice (de ex. ADC, MTT și alte hărți parametrice) create în READY View, permițând măsurători funcționale directe
- Propagarea de ROI 2D și 3D către alte faze / serii / examinări care vă permit să corelați cu ușurință informațiile din surse multiple
- În combinație cu Integrated Registration**, permite accesul direct la înregistrarea imaginilor RMN (examinare inter/intra), fuziunea imaginii și protocoale revizuire RMN Whole Body (întregul Corp).
- Abilitatea de a conecta automat mai multe serii RMN axiale corespunzând locațiilor secvențiale axiale într-o singură serie. Este util pentru consolidarea achizițiilor multistadiale pentru afișarea scanărilor RMN Whole Body.

Măsurători SUV pe imagini PET

- Volume Viewer suportă „Standardized Uptake Values” (SUV) pentru afișarea imaginilor și măsurători. Sunt disponibile mai multe scale SUV ca de exemplu SUVbw, SUVlbm, SUVbsa, precum și SUV Peak.
- Presetările de fereastră/nivel pot fi definite de utilizator pentru imagini PET pe baza măsurătorilor SUV
- Valorile SUV sunt disponibile în toate instrumentele ROI 2D/3D de bază din Volume Viewer și în instrumentul AutoContour

Îmbunătățirea calității imaginii PET

- Algoritm de vizualizare 3D îmbunătățit pentru a suporta complet imaginile PET Q.Clear
- Q Freeze 2* oferă un volum Gated PET corectat de mișcarea respiratorie, similar din punct de vedere statistic cu PET static convențional cu efecte de blurare reduse semnificativ sau eliminate datorită respirației pacientului. De asemenea, oferă o serie Gated PET corectată unde numărarea este însumată înapoi la fiecare fază respiratorie.

Protocoale dedicate PET/CT și PET/MR

- Volume Viewer conține o listă de protocoale predefinite permițând revizuirea datelor PET/CT și PET/MR. Configurările ecranului conțin vizualizări fuzionate între imagini morfologice și funcționale, precum și randare 3DMIP a imaginilor PET.
- Protocoalele din fabrică pot fi personalizate pentru propria dumneavoastră revizuire
- Protocolul PET 4D le permite utilizatorilor să încarce și să afișeze serii PET închise și dinamice, precum și însumarea și reîncadrarea acestor serii

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Funcțiile platformei

Compresie inteligentă

- Tehnologia de compresie inteligentă afișează în mod automat imagini cu fidelitate totală atunci când imaginea este nemișcată, apoi utilizează nivelul de compresie selectat pentru o viteză crescută de interacțiune în timpul interacțiunii cu utilizatorul. Acest lucru permite citirile de diagnostic ale imaginilor statice de fidelitate totală cu afișaj dinamic receptiv chiar și la o lărgime de bandă joasă. Indicatorii vizuali pe imagine notifică utilizatorul când compresia este în vigoare.

Caracteristici pre-procesare*

- Preprocesarea* este o opțiune a Volume Viewer care efectuează în mod automat sarcini de procesare de rutină și salvează rezultatele, astfel încât acestea sunt pregătite pentru dumneavoastră
- Atunci când noi examinări sunt transferate în baza de date, Volume Viewer recunoaște cuvinte cheie definite de utilizator în „Series Description” (Descrierea seriei) și lansează o pre-procesare adecvată. Rezultatele sunt păstrate într-un obiect „Save State” (versiune salvată) cu studiul original astfel încât să le puteți încărca atunci când sunteți pregătit pentru revizuire.
- Pre-procesarea* este compatibilă cu următoarele dispozitive medicale care pot fi achiziționate ca produse separate: AutoBone™ Xpress, CardIQ Xpress Reveal, CardIQ Xpress Function, CardIQ Xpress Process, Advanced CTC Pro 3D EC, Colon VCAR (indisponibil pentru vânzare în SUA), și CT Perfusion 4D și FastStroke

Caracteristici AutoLaunch* pe AW workstation

- AutoLaunch* reprezintă o caracteristică a Volume Viewer care preîncarcă în mod automat examinări, astfel încât acestea sunt pregătite pentru revizuirea dumneavoastră
- Atunci când procesați un studiu și o examinare nouă este transferată către AW Workstation, această caracteristică lansează în mod automat noua examinare cu un protocol Volume Viewer corespunzător în fundal. Atunci când sunteți pregătit, un singur clic în fereastra AutoLaunch* aduce instant examinarea în aplicația Volume Viewer, eliminând timpul de așteptare și pașii suplimentari pentru încărcarea examinării în memoria computerului pentru procesare.
- AutoLaunch* este compatibilă cu protocoalele pentru volum unic pentru CT, RM și PET ale Volume Viewer
- Atunci când este combinată cu aplicații opționale (a se vedea secțiunea „Pre-procesare”), această caracteristică vă oferă acces la date care au fost deja preprocesate, pe care le puteți revizui făcând doar clic pe fereastra „AutoLaunch**”.

Rezumatul operațiunii

Modelele volumetrice sunt încărcate prin selecția examinării sau a seriilor. Utilizatorul poate alege o categorie de protocol cu un selector anatomic sau puteți merge direct la „Review Layout” (configurare revizuire). În ambele cazuri, imaginile sunt încărcate progresiv în fundal; acest lucru oferă control utilizatorului în doar câteva secunde după selecția imaginilor. Selectarea opțiunii de configurare a revizuirii lansează un protocol de afișaj volumetric cu preferințe predefinite de configurare. Configurările revizuirii pot fi personalizate și combinate astfel încât să se potrivească fluxului de lucru al utilizatorului. Selecția unei categorii de protocol deblochează o varietate de protocoale vizuale care includ configurarea, pragul, modul de randare și formatele de filmare. Unele dintre aceste protocoale direcționează utilizatorul de-a lungul procesului, furnizând capacități pentru a vizualiza și a manipula modelul într-un mod creativ, sporind productivitatea și consecvența pentru toate modalitățile.

Soluții pentru modalități suplimentare

- Imagini cu energie duală susținute în cadrul unor protocoale de revizuire dedicate
- Sprijin pentru revizuirea RM Recunoașterea numelui PSD și parametri RM specifici la încărcarea imaginii, care simplifică personalizarea protocolului
- Fluxuri de lucru pentru revizuire dedicate pentru imagini PET/CT și PET/RM, inclusiv măsurători PET SUV
- Q.Freeze 2* combină beneficiile cantitative ale imagisticii Gated 4D-PET într-o imagine care oferă atât mișcarea înghețată a pacientului, cât și zgomotul redus al imaginii
- Reformat XA oferă o revizuire dedicată cu MPR 3D și navigare endoluminală pentru angiografia 3D cu raze X (cunoscută ca și CT cu fascicul conic)

Cerințe de sistem

- Consultați documentul privind compatibilitatea platformei de aplicații AW.
- Rezoluția recomandată a monitorului este de până la 2MP dual (1600 x 1200) sau 3MP unic (1536 x 2048)

Utilizare prevăzută / Indicații de utilizare

Volume Viewer este un software de diagnostic medical care permite procesarea, revizuirea, analiza și comunicarea imaginilor 3D reconstruite și relația lor cu imaginile achiziționate inițial de la dispozitive de scanare CT, RMN, angiografie cu raze X și PET. Combinația de imagini achiziționate, imagini reconstruite, adnotări și măsurători efectuate de clinician are scopul de a oferi medicului curant informații relevante din punct de vedere clinic pentru diagnostic, intervenția chirurgicală, planificarea tratamentului și urmărirea în timp.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Despre GE HealthCare

GE HealthCare este un lider mondial în domeniul tehnologiei medicale, al diagnosticelor farmaceutice și al soluțiilor digitale inovatoare, dedicat furnizării de soluții integrate, servicii și analize de date pentru a face spitalele mai eficiente, clinicienii mai eficace, terapiile mai precise, iar pacienții mai sănătoși și mai fericiți. În slujba pacienților și furnizorilor de peste 125 de ani, GE HealthCare avansează îngrijirea personalizată, conectată și plină de compasiune, simplificând în același timp călătoria pacientului de-a lungul traseului de îngrijire. Împreună, serviciile noastre de imagistică, Ecografie, soluțiile de îngrijire a pacienților și diagnostic farmaceutic ajută la îmbunătățirea îngrijirii pacienților, de la diagnosticare la terapie și monitorizare. Suntem o afacere de 19,6 miliarde de dolari, cu 51.000 de colegi care lucrează pentru a crea o lume în care asistența medicală nu are limite.

Urmăriți-ne pe [LinkedIn](#), [X \(anterior Twitter\)](#), și [Insights](#) pentru cele mai recente știri sau vizitați site-ul nostru [gehealthcare.com](https://www.gehealthcare.com) pentru informații suplimentare.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

→ Scanați codul QR sau vizitați-ne la
[gehealthcare.com/products/advanced-visualization/
all-applications/volume-viewer](https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/volume-viewer)



Conformitatea cu reglementările:

Acest produs se conformează cu Regulamentul (UE) 2017/45 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR).

Rx Only

Este posibil ca acest produs, caracteristicile și opțiunile sale și produsele compatibile să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați reprezentantul de vânzare.

Referințe

* Opțiunea Volume Viewer necesită o cheie de licență.

** Dispozitiv medical separat care necesită o cheie de licență - consultați



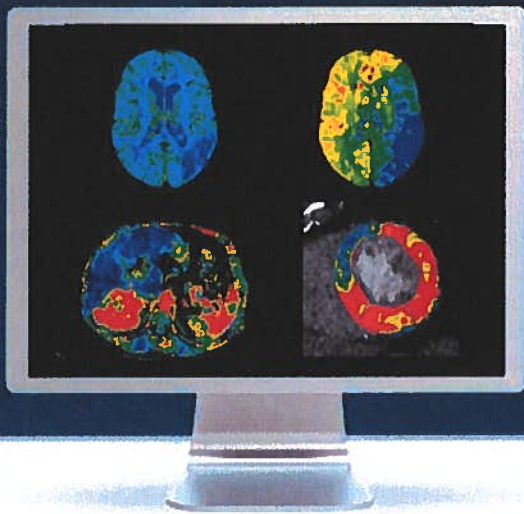
Subsemnata, POSTOLACHE SIMONA, traducator autorizat pentru limbile Engleza si Franceza, in temeiul autorizatiei nr. 26627/05.08.2009, eliberata de Ministerul Justitiei, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleza in limba romana, ca textul prezentat a fost tradus in intregime si ca, prin traducere, inscrisului nu i-au fost denaturate continutul și sensul.



CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

GE Healthcare



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

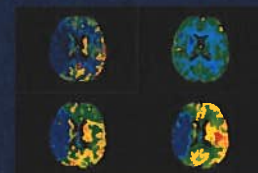
Overview

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.

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



CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

ation 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

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.

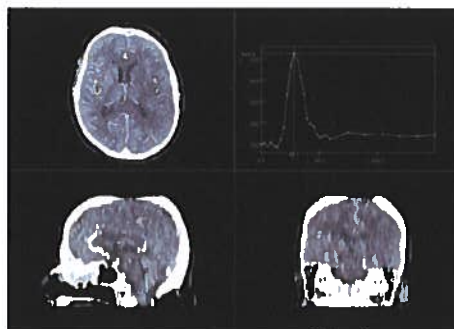
Once the exam is loaded the SW will perform the following algorithmic steps:

- **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.

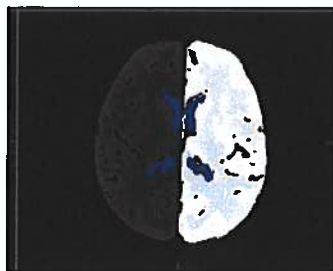
- **Review settings:** When loading the dynamic exam to process, this first review step is initiated. The general purpose of this step is to confirm the automatic selection of the input vessels for the brain stroke or tumor protocols, or to conduct a general review of the time resolved perfusion data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



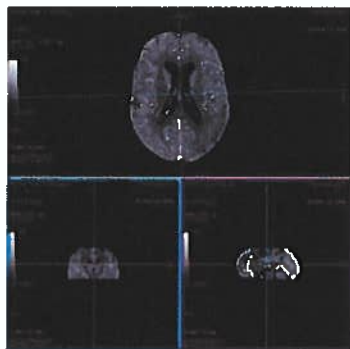
GE imagination at work

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

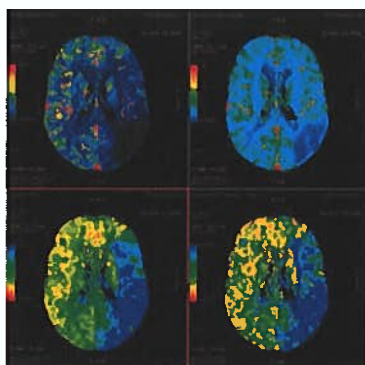
- **Set Symmetry:** The software will automatically define the symmetry plane to be used for mirroring ROI's and relative thresholds. For the brain stroke protocol, the application provides a "Check view" image for a fast, intuitive way to indicate the plane and reference hemisphere identified.



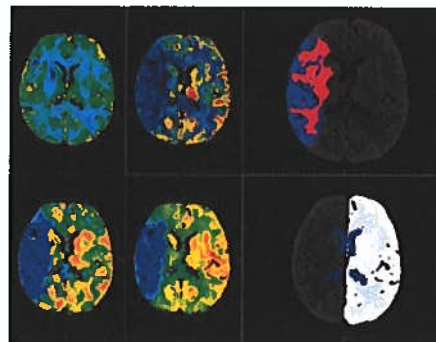
If edition is needed a dedicated review step allows users to quickly adjust the symmetry axis.



- **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.



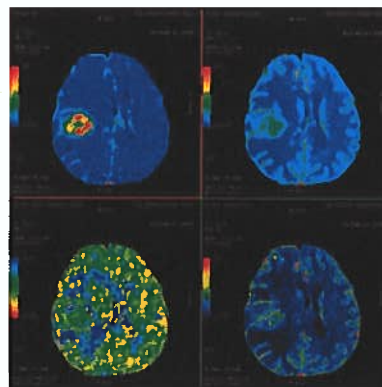
- **Tissue Classification**, specific to the brain stroke protocol, enables the visualization of regions that are segmented from absolute or relative values, customizable thresholds and user selectable input maps.



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).

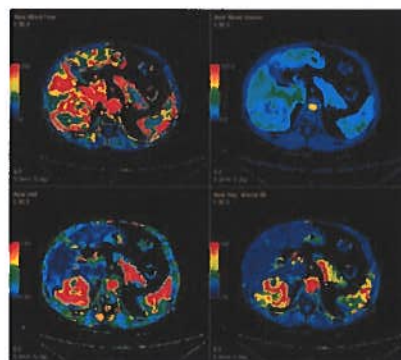
CT Spleen Perfusion Protocol. Identical to the Body Tumor Protocol but optimized for spleen tumors.

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

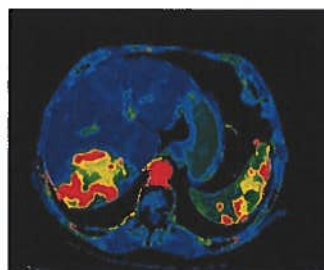
CT Non-Rigid Registration. Fully automated protocols used for dynamic body acquisitions to register data for use in perfusion analysis. Provides simultaneous review of original data with the registered results for full confidence in the newly created series. Saved registered results are to be loaded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

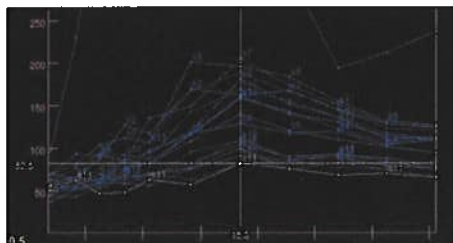
CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

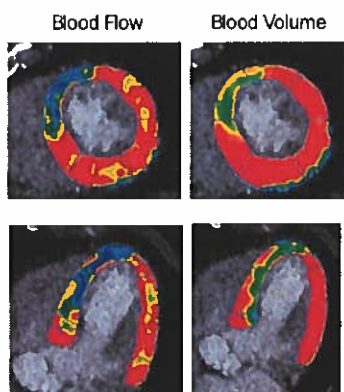
Dynamic CT Myocardial Perfusion Protocol

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

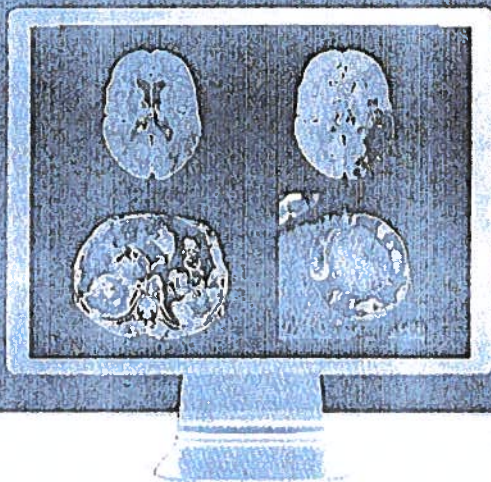
SECRET DE AFACERI



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
DOC1999217

GE Healthcare



CT Perfusion 4D

Analize complete de perfuzie disponibile
pentru neurologie, oncologie și cardiologie.
Flux de lucru ușor de utilizat, bazat pe protocol

Perfusion 4D a fost extinsă dincolo de accidentul vascular cerebral și oncologie pentru a include acum perfuzia miocardică dinamică. Pentru orice organ în care perfuzia sângelui este de interes Perfusion 4D este un pachet complet pentru a furniza cantitativ informațiile necesare pentru a ghida deciziile de tratament.

Proiectarea bazată pe protocol conduce utilizatorul pas cu pas prin proces, reducând apăsarea tastelor și îmbunătățind repetabilitatea. Obțineți informațiile pe care le doriți în mod rapid și fiabil.

Descriere generală

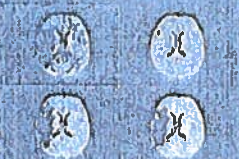
Perfusion 4D de la GE este un software automat rapid și ușor de utilizat pentru analiza imaginilor de perfuzare CT legate de accident vascular cerebral, angiogeneză tumorală și perfuzie miocardică dinamică. Interfața sa simplă de utilizator și post-procesarea automată a perfuziei vă facilitează diagnosticarea rapidă și precisă - și luarea deciziilor de tratament cu mai multă încredere.

GE își valorifică expertiza în deconvoluție, cu algoritmul său inovator de corecție a întârzierilor. Perfusion 4D duce evaluarea perfuziei la un nivel superior, cu adăugarea perfuziei miocardice dinamice CT.

Furnizarea de suprapuneri clasice de culori cu măsurători cantitative pentru a evalua perfuzia sanguină miocardică.

Repere

- ▣ Îmbunătățiri ale hărților funcționale în prezența zgomotului
- ▣ Timp de procesare îmbunătățit
- ▣ Oglinzire îmbunătățită a ROI pentru protocoalele cerebrale
- ▣ Algoritm de învățare profundă pentru eliminarea ventriculului
- ▣ Detectarea automată a liniei mediane pentru simetria creierului
- ▣ Valori absolute și relative cu praguri personalizabile pentru clasificarea țesuturilor
- ▣ Permite viteze de injecție de 4cc/sec



Vizitați-ne:

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



Vizitați-ne:

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



CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI



Caracteristici

- Vizualizați toate informațiile într-o formă volumetrică reală, având posibilitatea de a utiliza toate instrumentele de analiză a imaginilor bazate pe volumetrie din AW Volume Viewer.
- Algoritm de învățare profundă pentru eliminarea ventriculilor cerebrali¹
- Detectarea automată a liniei mediane pentru simetria creierului
- Valori absolute și relative cu praguri personalizabile pentru clasificarea țesuturilor¹
- Procesarea de fond va trimite imaginile procesate și hărțile funcționale în format e-mail² către echipa de accident vascular cerebral²
- Perfuzie cardiacă integrală cu flux de lucru ghidat semiautomat pentru a ajuta la evaluarea ischemiei miocardice
- Hărțile inteligente care utilizează algoritmul inteligent de suprimare a zgomotului 4D îmbunătățesc calitatea imaginii hărților funcționale în prezența zgomotului.
- Protocoale de înregistrare dinamică non-rigidă pentru achiziții dinamice în interiorul corpului.
- Printre îmbunătățirile aduse productivității se numără:
 - Posibilitatea de a selecta detectarea automată sau manuală a vaselor pentru perfuzia cerebrală
 - Timpi de procesare mai rapizi pentru calculele hărților funcționale
 - Vizualizarea volumetrică a hărților funcționale
 - Accesați de oriunde utilizând AW Server.

- Marcaje temporale pe hărțile funcționale și regiunile de interes (ROI).
- Excluderea interactivă a vaselor mari.
- Multe caracteristici de bază, inclusiv:
 - Prelucrarea datelor de achiziție în fază dublă.
 - Creați regiuni de interes (ROI) 4D.
 - Afișați informații statistice despre ROI.
 - Afișați informațiile privind intensitatea medie în timp a ROI.
 - Revizuirea simultană a oricărui număr de hărți funcționale.
 - Personalizați protocoalele
 - Salvați parametrii
- Include protocoale de perfuzie CT pentru accident vascular cerebral, tumori cerebrale și corporale, miocard, precum și înregistrarea dinamică
- Hărți funcționale:
 - Volumul sanguin regional (BV)
 - Fluxul sanguin regional (BF)
 - Timpul mediu de tranzit regional (MTT)
 - Întârzierea de sosire a contrastului (IRF T0)
 - Timpul de tranzit până la vârful funcției de reziduuri de impulsuri (TMax)
 - Panta medie de creștere
 - Suprafața de permeabilitate capilară pentru protocoale de achiziție prelunge (PS)

- Imagine medie
- Imagine de bază

- Clasificarea țesuturilor

Cerințe de sistem³

- AW Workstations AW 4.7 Ext. 14 sau mai mare
- AW Server 3.2 Ext. 3,2 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. Vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră de vânzări.

Informații de utilizare

CT Perfusion 4D este un pachet software de analiză a imaginii care permite utilizatorului să producă date dinamice de imagine și să genereze informații cu privire la modificările intensității imaginii în timp. Acesta sprijină analiza imaginilor de perfuzie CT (la nivelul capului și al corpului) după injectarea intravenoasă de substanță de contrast, în calcularea diferiților parametri legați de perfuzie (de exemplu, fluxul sanguin regional, volumul sanguin regional, timpul mediu de tranzit și permeabilitatea capilară). Rezultatele sunt afișate într-un format grafic ușor de utilizat, sub formă de imagini parametrice. Acest software va ajuta la evaluarea amplitudinii și a tipului de perfuzie, a volumului de sânge și a modificărilor permeabilității capilare, care pot fi legate de accidentul vascular cerebral sau de angiogeneza tumorală, precum și la tratamentul acestora.

1. Necesită o licență CT Perfusion 4D Neuro Enhanced

Este posibil ca CT Perfusion 4D Neuro Enhanced să nu fie disponibil în toate țările sau regiunile. Vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră de vânzări.

2. Necesită licență Send by Email și versiunea AW Server cu serviciu de e-mail, nu este compatibilă cu sistemele AW autonome

Este posibil ca serviciul Send by Email să nu fie disponibil în toate țările sau regiunile. Vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră de vânzări.

3. Funcția de trimitere prin e-mail necesită o versiune de server AW cu serviciu de e-mail disponibil



GE imagination at work

GE și imaginea GE sunt mărci comerciale ale GE Healthcare Company. Toate drepturile sunt rezervate. © 2018 GE Healthcare Company. ODC11821



Detalierea caracteristicilor

Caracteristici de bază

- Prelucrarea datelor de achiziție în fază dublă (date cu eșantionare temporală minimă și date cu eșantionare temporală mai lungă într-o singură achiziție pentru a acoperi întregul mecanism de perfuzie funcțională).
- Crearea de ROI 4D (ROI cu mai multe locații cu poziție variabilă în timp).
- Afișarea informațiilor statistice ROI (suprafață, minim, maxim, deviație standard).
- Afișaj ROI de intrare din mai multe locații pe același grafic.
- Afișaj informațiile medii de intensitate în timp de la un ROI (VOI).
- Revizuirea simultană a oricărui număr de hărți funcționale.
- Personalizați orice fereastră de vizualizare pentru seriile, grafice sau vizualizarea funcțională.
- Vizualizați seriile sau datele funcționale în vedere axială, sagitală, coronală sau oblică.
- Vizualizați seriile sau datele funcționale în modul 3D sau VR.
- Personalizarea protocoalelor (setări avansate, rampa de culori și/sau W/L utilizată pentru fiecare hartă funcțională generată) și salvarea acestor preferințe ale utilizatorului.
- Salvați starea unui protocol, inclusiv parametrii, ROI, hărțile funcționale și rezultatele pre/post-procesare pentru reîncărcarea ulterioară în CT Perfusion.
- Salvați toate imaginile în baza de date.
- Salvați informațiile statistice ROI utilizând screensave.
- Imprimați pe film sau pe o imprimantă de hârtie color.
- Salvarea parametrilor, utilizați pentru a genera hărți funcționale, ca obiecte DICOM și restaurarea acestora, inclusiv a ROI-urilor cu hărțile corespunzătoare în CT Perfusion.

Protocoale

CT Perfusion 4D dispune de protocoale complet integrate care ajută utilizatorul să obțină rezultate în mod eficient pentru domeniile de îngrijire neurologică, oncologică și cardiologică.

Protocoalele pachetului CT Perfusion 4D sunt:

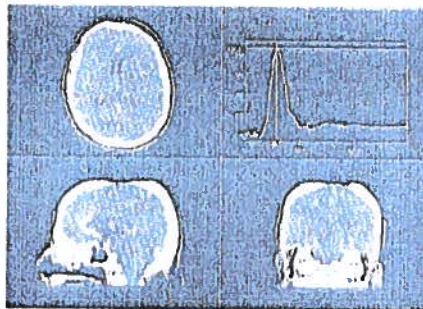
Protocolul CT Brain Stroke. Protocolul CT brain stroke va deschide un panou de încărcare care conține informații despre seria de perfuzie selectată în format tabelar. Este posibil să se elimine punctele de timp nedorite din secvența de încărcare.

Odată ce examenul este încărcat, SW va efectua următorii pași algoritmici:

- Înregistrarea imaginii pentru a minimiza efectele mișcării pacientului.
- Bone Removal pentru a elimina automat craniul din setul de date.
- Arterial Input utilizată ca intrare pentru algoritmul de deconvoluție. Artera este selectată automat și poate fi ajustată cu ușurință dacă este necesar.
- Debitul venos pentru corecția volumului parțial. Vena este selectată automat și poate fi ajustată cu ușurință dacă este necesar.
- Ultima imagine anterioară îmbunătățirii / Prima imagine ulterioară îmbunătățirii sunt selectate automat pentru a asigura o intrare corectă pentru calculele hărților funcționale.
- Setări finale și calcul. Software-ul va calcula hărțile funcționale cu setările salvate, dar poate fi oprit și recalculat în cazul în care au fost efectuate modificări ale setărilor algoritmului. Modificările pot include oricare dintre următoarele:
 - Rezoluție algoritmică, dimensiune Smart Smoothing.
 - Fluxul sanguin maxim, densitatea creierului, raportul hematocrit.

Software-ul va utiliza deconvoluția pentru a genera toate hărțile funcționale, fluxul sanguin, volumul sanguin, timpul mediu de tranzit și timpul de tranzit până la vârful IRF (Tmax). Protocolul Brain Stroke are mai multe etape de revizuire pentru a ghida utilizatorul prin informațiile funcționale.

- Setări de examinare: Când se încarcă examenul dinamic care urmează să fie procesat, se inițiază această primă etapă de examinare. Scopul general al acestei etape este de a confirma selecția automată a vaselor de intrare pentru protocoalele privind accidentul vascular cerebral sau tumorile, sau de a efectua o analiză generală a datelor de perfuzie rezolvate în timp și de a plasa ROI pentru a selecta vasele.

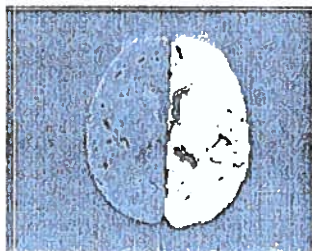


GE imagination at work

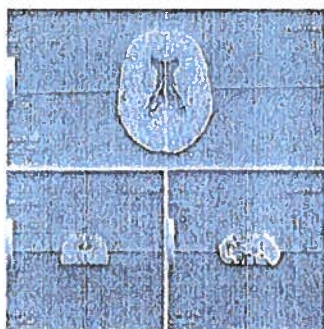
CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI



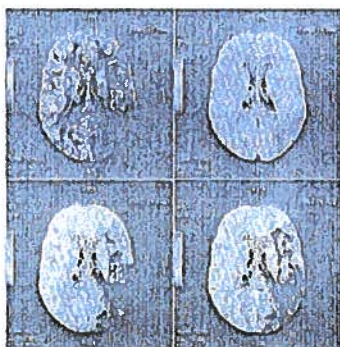
- **Simetrie:** Software-ul va defini automat planul de simetrie care va fi utilizat pentru oglindirea ROI și pragurile relative. Pentru protocolul privind accidentul vascular cerebral, aplicația oferă o imagine "Check view" pentru o modalitate rapidă și intuitivă de a indica planul și emisfera de referință identificate.



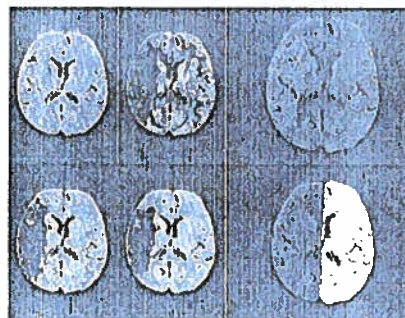
În cazul în care este necesară editarea, o etapă de revizuire dedicată permite utilizatorilor să ajusteze rapid axa de simetrie.



- **Review Functional Maps (Revizuirea hărților funcționale)** permite vizualizarea și evaluarea hărților funcționale, cum ar fi fluxul sanguin, volumul sanguin, timpul mediu de tranzit și Tmax. Funcția de oglindire ROI facilitează compararea emisferelor.



- **Clasificarea țesuturilor,** specifică protocolului de accident vascular cerebral, permite vizualizarea regiunilor care sunt segmentate din valori absolute sau relative, praguri personalizabile și hărți de intrare selectabile de către utilizator.



Protocolul Brain Stroke este utilizat în mod obișnuit pentru evaluarea tulburărilor hemodinamice cerebrale, de exemplu, accident vascular cerebral și leziuni cerebrale traumatiche.

- **Email,** atunci când se lucrează pe serverul AW și se apelează la preprocesare pentru automatizarea completă a protocolului Brain Stroke, imaginile procesate pot fi configurate pentru a fi trimise automat echipei de accident vascular cerebral în format email.

Protocolul CT pentru tumori cerebrale. În esență, este identic cu protocolul pentru accident vascular cerebral, dar fără etapa de clasificare a țesuturilor.



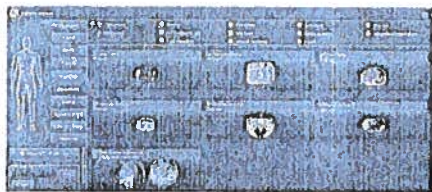
GE Innovation at work

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



Protocolul CT pentru tumori corporale. Protocolul pentru tumori corporale produce hărți funcționale în mod automat odată ce utilizatorul selectează o arteră, folosind un flux de lucru simplu și intuitiv.



Protocolul pentru tumori corporale utilizează, de asemenea, majoritatea setărilor avansate ale algoritmului care fac parte din protocolul pentru accident vascular cerebral. Protocolul are următorii algoritmi

- Pragul de zgomot. Pragurile pot fi personalizate pentru a exclude aerul și osul din calcule.
- Intrarea arterelor. Sistemul permite o selecție intuitivă a arterei.
- Ultima imagine de înainte de îmbunătățire / Ultima imagine după îmbunătățire / Ultima imagine a doua fază (ultima imagine a datelor din faza 2). Acestea pot fi selectate pentru a asigura introducerea corectă în calculele parametrilor.
- Setări finale și calcul. Utilizatorul poate calcula imediat sau poate personaliza următoarele setări avansate:
 - Algoritm de rezoluție, Smart Smoothing;
 - Fluxul sanguin maxim, densitatea creierului, raportul hematocrit.

Comanda Compute (Calcul) utilizează apoi algoritmul exclusiv de de-convoluție pentru a produce imagini parametriche.

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

Protocolul de perfuzie CT a prostatei. Identic cu Protocolul pentru tumori corporale, dar optimizat pentru tumorile de prostată.

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

Protocolul de perfuzie CT a țesuturilor moi. Identic cu protocolul pentru tumori corporale, cu o etapă suplimentară pentru a defini ieșirea venelor pentru corecția volumului parțial (selecție venoasă automată sau manuală).

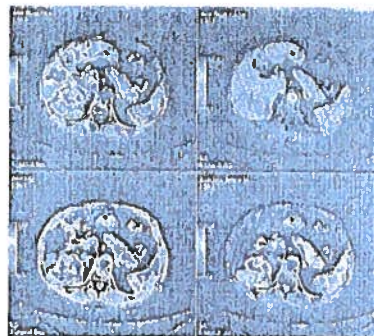
Protocolul de perfuzie CT a splinei. Identic cu Protocolul pentru tumori corporale, dar optimizat pentru tumorile de splină.

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

Înregistrare CT Non-Rigid. Protocoale complet automatizate utilizate pentru achizițiile dinamice ale corpului pentru a înregistra datele pentru a fi utilizate în analiza perfuziei. Oferă revizuirea simultană a datelor originale cu rezultatele înregistrate pentru o încredere deplină în seria nou creată. Rezultatele înregistrate și salvate trebuie încărcate în protocolul de perfuzie corporală sau cardiacă corespunzător pentru analiza funcțională

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

Protocolul de perfuzie CT hepatică. Identic cu protocolul pentru tumori corporale, cu o etapă suplimentară pentru a defini intrarea venei porte (selecție venoasă automată sau manuală).



Timpii de procesare s-au îmbunătățit exponențial, în prezent timpul mediu de procesare fiind de unu până la trei minute, în funcție de grosimea feliei. Hărțile de fracție arterială hepatică au fost îmbunătățite și pot fi un instrument eficient pentru detectarea tumorilor. O nouă hartă, fluxul sanguin arterial hepatic (HABF), a fost adăugată pentru a ajuta la evaluarea tumorii.



GE imagination at work

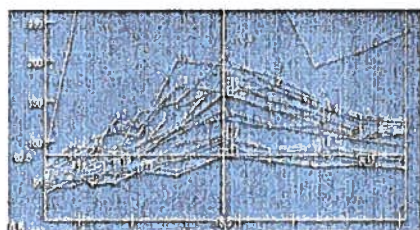
CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI



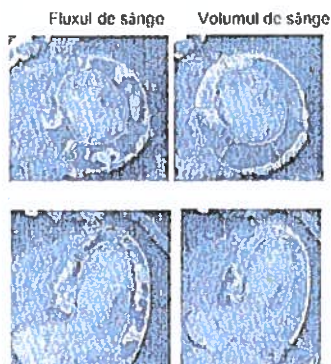
Protocol dinamic de perfuzie CT miocardică

Flux de lucru complet ghidat pentru evaluarea perfuziei miocardice dinamice. Protocolul de perfuzie miocardică dinamică este prezentat într-o serie de trei etape ușor de urmat. Începeți prin a selecta seria care a fost generată din protocolul de înregistrare nerigid și apoi urmați fluxul de lucru ghidat:

- 1) Cardiac Reformat - imaginile sunt orientate automat în vedere pe axa scurtă și pe axa lungă,
- 2) Sementation - definirea planului valvei și a apexului inimii. Software-ul va calcula apoi marginile endocardice și epicardice și va furniza o hartă segmentată a miocardului împreună cu o vedere grafică pentru fiecare segment



- 3) Functional Maps - a treia și ultima etapă produce date cantitative cu hărți de suprapunere colorată și hărți cu ochi de bolid pentru fluxul sanguin, volumul sanguin, panta medie de creștere și timpul mediu de tranzit.



Datele cantitative pot fi exportate sub formă de fișier .csv pentru o evaluare cantitativă completă la nivel de segment și regional.

Hărți funcționale disponibile

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

1. Volumul sanguin regional (BV; ml/100g).
Caracterizează cantitatea de sânge prezentă într-o regiune locală; aceasta este afectată de dimensiunea vaselor de sânge și de numărul de capilare deschise.
2. Fluxul sanguin regional (BF; ml/min/100g).
Este o măsură a volumului de sânge care circulă printr-o regiune de țesut local într-o anumită perioadă de timp.
3. Timpul mediu de tranzit regional (MTT; sec).
Timpul mediu de tranzit este timpul de care are nevoie sângele pentru a traversa circulația tisulară de la intrarea (intrările) arterială(e) la ieșirea (ieșirile) venoasă(e). Din punct de vedere matematic:
 $rMTT = rCBV / rCBF$ (cerebral) sau
 $rMTT = rTBV / rTBF$ (țesut)
4. Întârzierea de sosire a contrastului (IRF T0)
Este întârzierea de sosire a contrastului în orice locație dată de la sosirea sa la ROI-ul arterei.
5. Timpul de tranzit până la vârful IRF (Tmax; sec)
Este timpul de tranzit până la vârful funcției de reziduu de impuls (IRF).
Din punct de vedere matematic:
 $Tmax = IRF\ T0 + MTT/2$
6. Produs de suprafață de permeabilitate capilară (PS; ml/min/100 g)
Este rata unidirecțională de transfer a substanțelor dizolvate din sânge (substanță de contrast) prin endoteliul capilar în spațiul interstițial. PS este exprimat în aceleași unități ca și fluxul sanguin, ml/min/100g. Hărțile de permeabilitate de suprafață sunt destinate a fi utilizate cu timpi de achiziție mai lungi, de obicei 60 de secunde sau mai mult.
7. Imaginea de bază corespunde unei medii a tuturor imaginilor anterioare îmbunătățirii. Este utilizată în cadrul operației de scădere a liniei de bază și poate fi, de asemenea, o imagine de referință.
8. Imaginea medie corespunde ca medie a tuturor imaginilor dintr-o anumită locație a feliei.

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



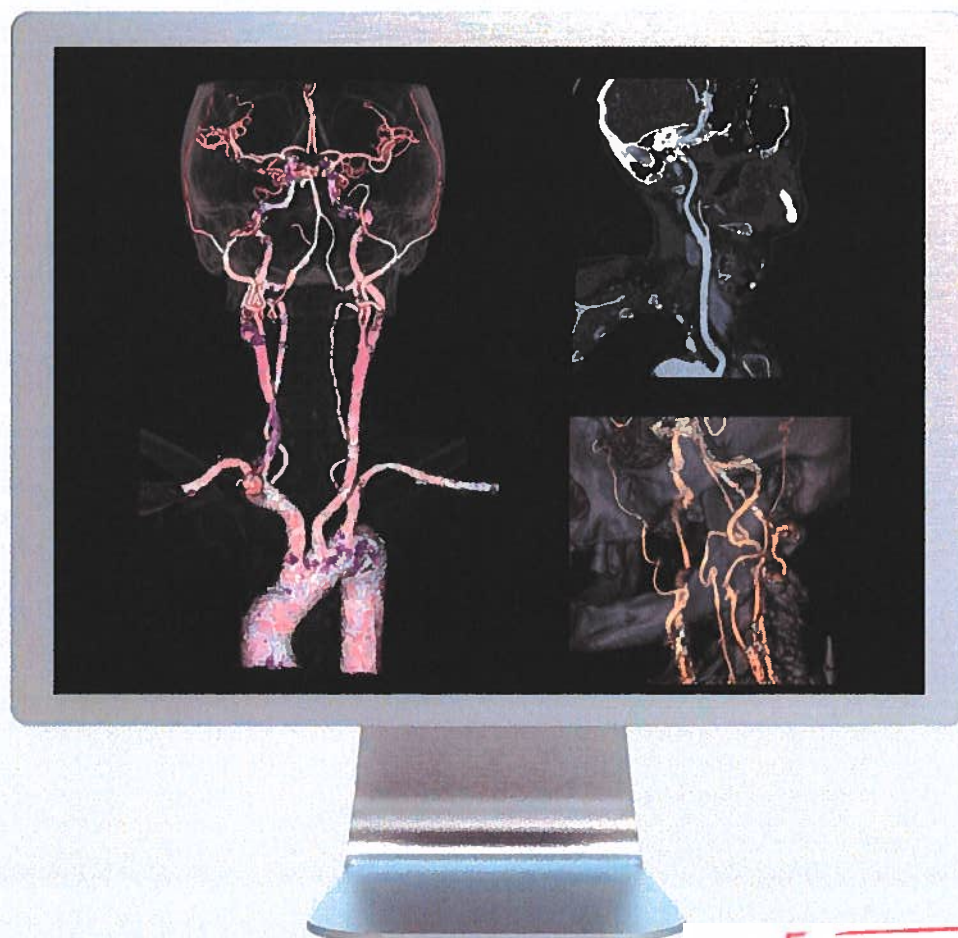
GE Imagination at work



GE și monograma GE sunt mărci comerciale a GE Healthcare Company.

VessellQ™ Xpress with AutoBone™ Xpress

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



CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Contents

1. Features.....	4
2. System Requirements.....	4
3. Indications for Use.....	4
4. Regulatory Compliance.....	4
5. Features Detail.....	4
5.01 Anatomy-based protocols.....	4
5.02 AutoBone™ Xpress.....	5
5.03 Auto Aorta.....	5
5.04 Fast Tracking.....	5
5.05 Vessel Label Data Base.....	5
5.06 Dynamic AVA.....	5
5.07 Advanced Vessel Analysis Tools.....	6
5.08 Stenosis Detection & ColorID.....	6
5.09 Quick AVA.....	6
5.10 Summary Table & Report.....	7
5.11 Multiple Study Comparison.....	7
5.12 Save State & Protocol.....	7
5.13 Summary.....	7

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

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.

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

Overview

VesselIQ™ 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.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI



Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/autobone-vesseliq-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

Refer to AW Applications platform compatibility document.

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.

Indications for Use (cont.)

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

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.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Features Detail *(cont.)*

AutoBone™ Xpress

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

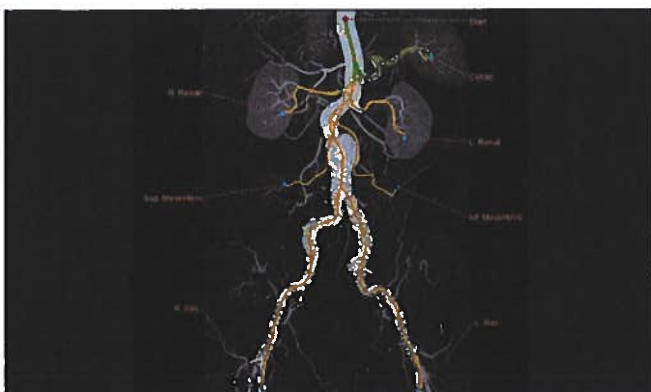


- Automatic calcium removal for vessel lumen visualization



Auto Aorta

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

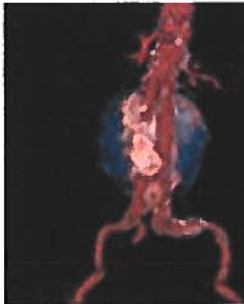


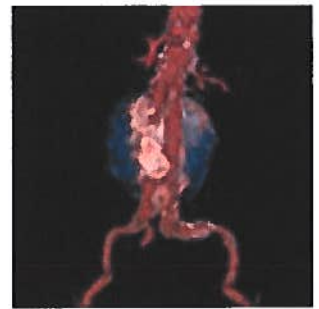
- Simply confirm the automated tracking or modify it by adding additional branch points, deleting a single point, or deleting multiple points from any view.

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.

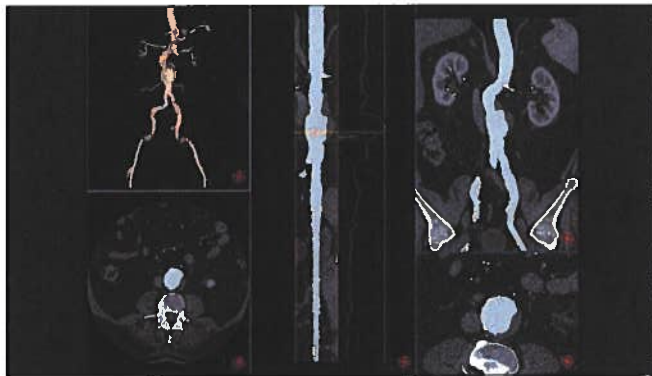
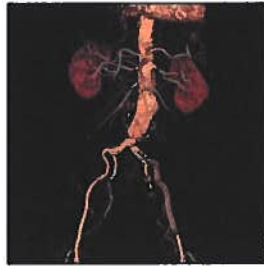
CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Features Detail (cont.)

Advanced Vessel Analysis Tools

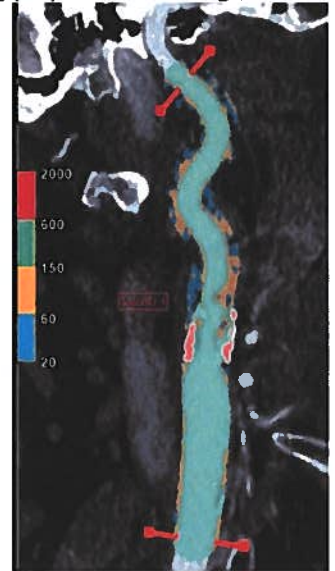
- Semi-automated vessel analysis lets you track, extract, visualize, and size vessels.
- Track a vessel and its branches for quick review in curved, oblique longitudinal or cross-sectional views.
- Multi-point deposition capabilities for improved center line tracking of challenging cases.
- When you 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.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

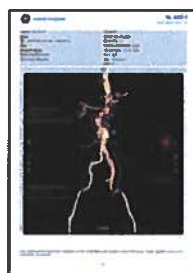
Features Detail *(cont.)*

Summary Table & Report

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

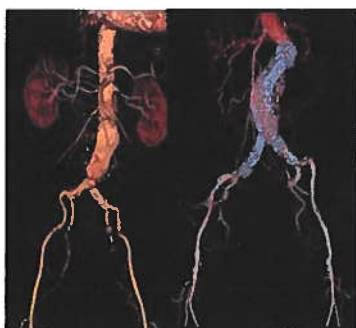


- Simply click on any measurement in the summary table and you will be taken to that measurement location.
- Prepare report with a single click or generate an advanced report with customized options
- Send the report to database, filmer or PDF.



Multiple Study Comparison

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



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

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

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

About GE HealthCare

GE HealthCare is a leading global medical technology, pharmaceutical diagnostics, and digital solutions innovator, dedicated to providing integrated solutions, services, and data analytics to make hospitals more efficient, clinicians more effective, therapies more precise, and patients healthier and happier. Serving patients and providers for more than 100 years, GE HealthCare is advancing personalized, connected, and compassionate care, while simplifying the patient's journey across the care pathway. Together our Imaging, Ultrasound, Patient Care Solutions, and Pharmaceutical Diagnostics businesses help improve patient care from prevention and screening, to diagnosis, treatment, therapy, and monitoring. We are an \$18 billion business with 51,000 employees working to create a world where healthcare has no limits.

Follow us on [Facebook](#), [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Instagram](#) and [Insights](#) for the latest news, or visit our website [gehealthcare.com](https://www.gehealthcare.com) for more information.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Products mentioned in the material may be subject to government regulations and may not be available in all countries. Shipment and effective sale can only occur after approval from the regulator. Please check with local GE HealthCare representative for details.

©2024 GE HealthCare. GE is a trademark of General Electric Company used under trademark license.

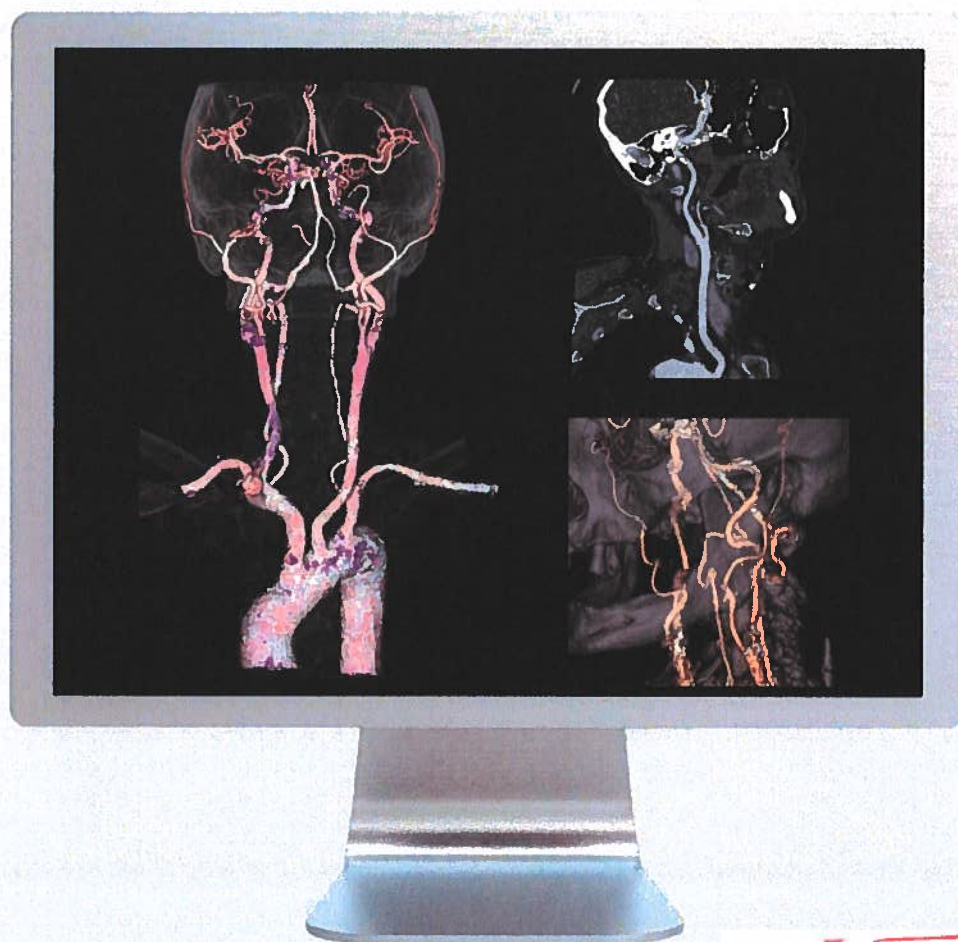
April 2024
DOC1471990



GE HealthCare

VesselIQ™ Xpress cu AutoBone™ Xpress

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



CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Cuprins

1. Caracteristici	4
2. Cerințe de sistem	4
3. Indicații de utilizare	4
4. Conformitatea cu reglementările	4
5. Detalii funcționalități	4
5.01 Protocoale bazate pe anatomie	4
5.02 AutoBoneXpress	5
5.03 Auto Aorta	5
5.04 Urmărire rapidă	5
5.05 Baza de date cu denumirile vaselor	5
5.06 AVA dinamic	5
5.07 Instrumente avansate de analiză a vaselor	6
5.08 Detectarea stenozei și ColorID	6
5.09 Quick AVA	6
5.10 Tabel centralizator și raport	7
5.11 Comparatie între mai multe studii	7
5.12 Save State & Protocol	7
5.13 Rezumat	7

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

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 (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 (MRA). În completarea capacității de a efectua CTA, se efectuează evaluare clinică printr-un instrument de post-procesare dedicat.

Puncte centrale

- Detectarea automată a aortei și a 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

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.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI



Vizitați-ne:

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

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 oferă 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 care pot fi personalizate în totalitate cu moduri de afișare ajustabile, parametri și configurații personalizate, etape de revizuire personalizate.
- „Save State” (variantă salvată) vă permite să salvați și să reveniți la imaginile procesate din orice stadiu.

Cerințe de sistem

Consultați documentul privind compatibilitatea platformei de aplicații AW.

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 medicul 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.

Indicații de utilizare (cont.)

Instrumentele suplimentare facilitează analiza anatomiei vasculare incluzând aorta, valvele și vasele ramificate pentru: dimensionare anatomică, analiza densității și a volumului vasculaturii segmentate și a plăcii calcificate / non-calcificate; și măsurători ale 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 caracteristicile sale să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați reprezentantul de vânzări.

Rx Only

Detalii caracteristici

Protocoale bazate pe anatomie

- 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.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Detalii caracteristici (cont.)

AutoBone Xpress

- Protocoale anatomice cu îndepărtarea automată a oaselor.
- Vizualizare îmbunătățită a vaselor prin îndepărtarea detaliilor osoase obstructive

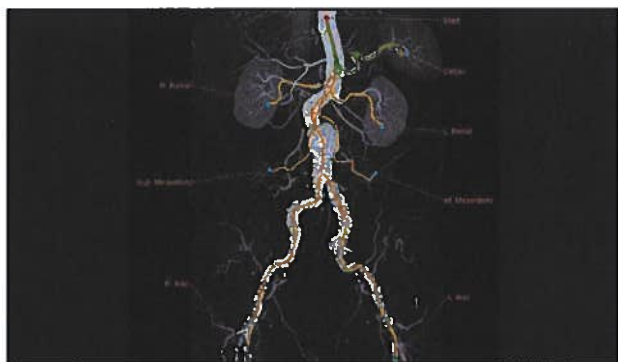


- Îndepărtarea automată a calciului pentru vizualizarea lumenului vaselor



Auto Aorta

- Cu un singur clic, programul îndepărtează automat oasele și efectuează urmărirea liniei centrale a aortei și arterelor iliac și etichetează vasele.



- Pur și simplu confirmați urmărirea automată sau modificați prin adăugarea unor puncte de ramificație suplimentare, ștergerea unui punct unic sau ștergerea mai multor puncte din orice vizualizare.

Urmărire rapidă

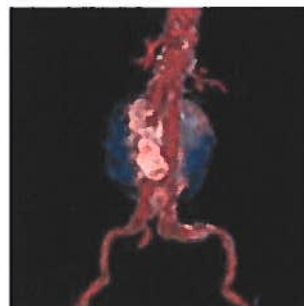
- Detectare semiautomată a vaselor complete de la un singur punct de pornire



- Editare avansată cu instrument de interpolare variabilă pentru editări rapide ale liniei centrale ajustate la lungimea vaselor.
- Capacitate de ajustare cu precizie a vizualizărilor secțiunii 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
- Suprafața secțiunii transversale



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

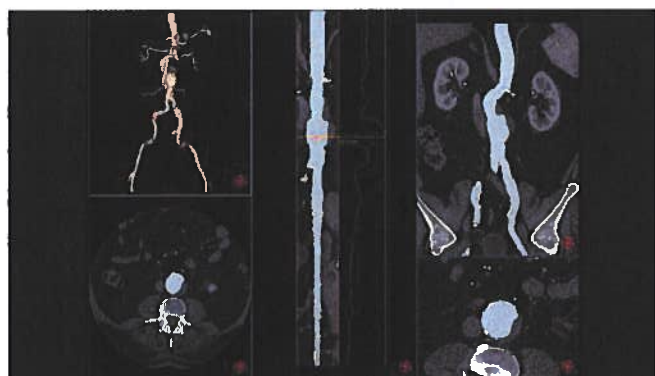
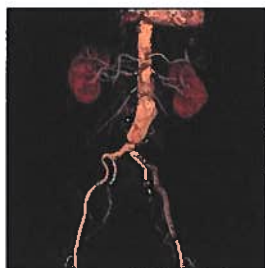
- Urmărirea în timp real a liniei centrale a vaselor și vizualizarea imediată a unei imagini desfășurate pentru inspecția rapidă a vaselor.
- Acces imediat la instrumentele de analiză a vaselor.
- Editarea conturului cu o selecție de instrumente de desenat cu interpolare variabilă pentru editare rapidă.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Detalii caracteristici (cont.)

Instrumente avansate de analiză a vaselor

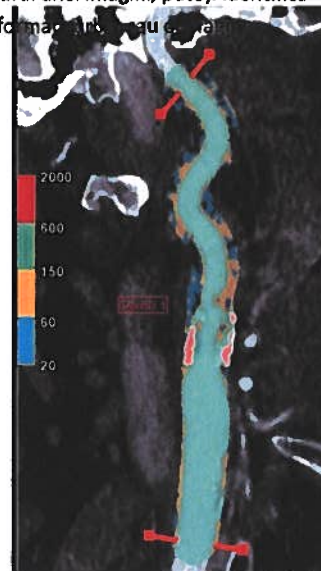
- Analiza semiautomată a vaselor vă permite să urmăriți, extrageți, vizualizați și dimensionați vasele.
- Urmăriți un vas și ramificațiile acestuia pentru o revizuire rapidă în vizualizări curbe, longitudinale oblice sau transversale.
- Capacități de depunere multi-punct pentru o urmărire îmbunătățită a 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 vizualizări transversale (lumen)
 - Cele mai bune imagini reformate în secțiune L
- Selectarea segmentelor de vase pentru analiză cantitativă și calitativă.



- Măsurătorile disponibile includ:
 - Distanță
 - Suprafața secțiunii transversale
 - 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 reformare plană sau o secțiune MPVR. Sunt disponibile până la zece niveluri de codare a culorilor. Culorile 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.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Detalii caracteristici *(cont.)*

Tabel centralizator și raport

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



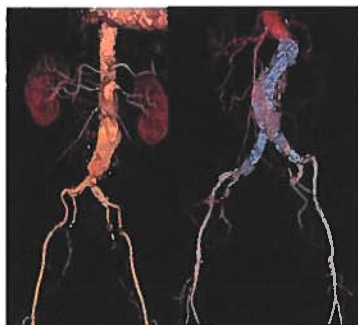
Summary Table - Vessel Analysis	
Jul 04 2009	
1 - Aneurysm 1 Left External Iliac	CT Aneurysm Diam : 36.0 ± 0.8 mm (-96.5 %) Mean Diameter : 22.6 ± 0.8 mm Dist. Ref. Diam : 9.6 ± 0.7 mm Length : 281.0 ± 0.6 mm Curvilinear Length : 78.2 ± 0.6 mm
2 - Stenosis 1 Right Renal	CT Stenosis Diam : 3.8 ± 0.6 mm (27.3 %) Mean Diameter : 5.2 ± 0.8 mm Length : 76.3 ± 0.6 mm
Comments	

- Apăsați pe orice măsurătoare din tabelul centralizator și veți fi dus la locația acelei măsurători.
- Pregătiți raportul cu un singur clic sau generați un raport avansat cu opțiuni personalizate
- Trimiteti raportul în baza de date, Filmer sau PDF



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.



Starea salvată și Protocol

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

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Despre GE HealthCare

GE HealthCare este un lider mondial în domeniul tehnologiei medicale, al diagnosticelor farmaceutice și al soluțiilor digitale inovatoare, dedicat furnizării de soluții integrate, servicii și analize de date pentru a face spitalele mai eficiente, clinicienii mai eficace, terapiile mai precise, iar pacienții mai sănătoși și mai fericiți. În slujba pacienților și furnizorilor de peste 100 de ani, GE HealthCare avansează îngrijirea personalizată, conectată și plină de compasiune, simplificând în același timp călătoria pacientului de-a lungul traseului de îngrijire. Împreună, activitățile noastre de imagistică, ultrasunete, soluții de îngrijire a pacienților și diagnostic farmaceutic contribuie la îmbunătățirea îngrijirii pacienților, de la prevenție și screening, la diagnosticare, 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 [gehealthcare.com](https://www.gehealthcare.com) pentru informații suplimentare.

CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI

Subsemnata, POSTOLACHE SIMONA, traducator autorizat pentru limbile Engleza si Franceza, in temeiul autorizatiei nr. 26627/05.08.2009, eliberata de Ministerul Justitiei, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleza in limba romana, ca textul prezentat a fost tradus in intregime si ca, prin traducere, inscrisului nu i-au fost denaturate continutul și sensul.



Produsele menționate în acest material pot face obiectul unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile în toate țările. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai după aprobarea din partea autorității de reglementare. Pentru detalii, vă rugăm să vă adresați reprezentantului local GE HealthCare.

©2024 GE HealthCare. GE este o marcă comercială a companiei General Electric utilizată sub licență de marcă comercială.

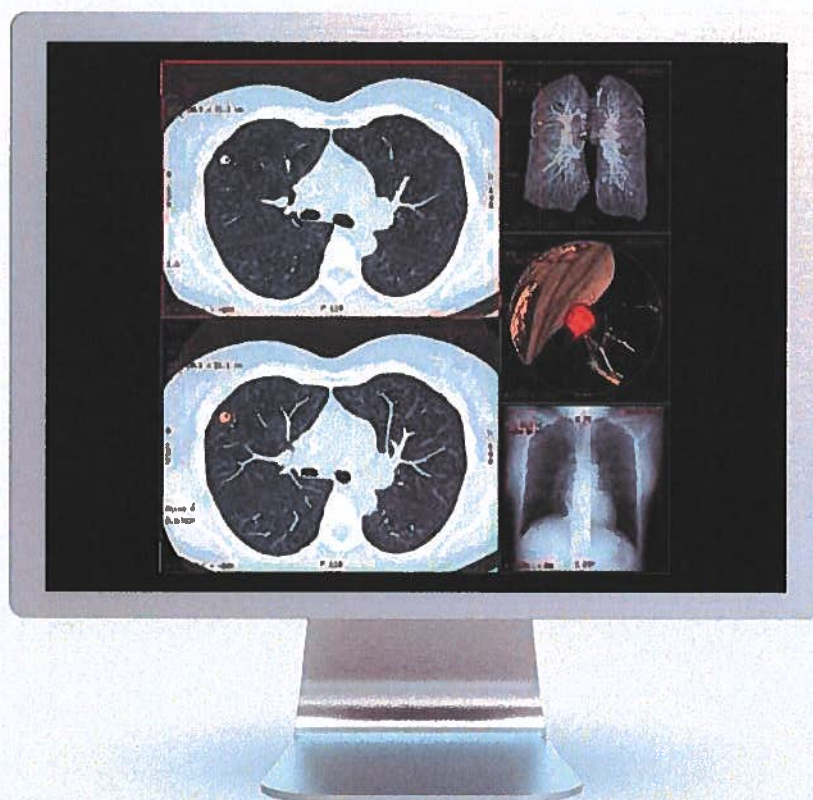
Aprilie 2024
DOC1471990



GE HealthCare

Lung VCAR

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



CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Contents

1. Features	4
1.01 Review	4
1.02 Analysis	4
2. Indications for use	4
3. System requirements	4
4. Regulatory compliance	4
5. Features detail	5
5.01 Scanning	5
5.02 Review correlated workflow	5
5.03 Lung segmentation	5
5.04 Bookmark management	6
5.05 Layouts	6
5.06 Analysis	6
5.07 Patient report	7
5.08 Summary	7

CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Clinical and technical background

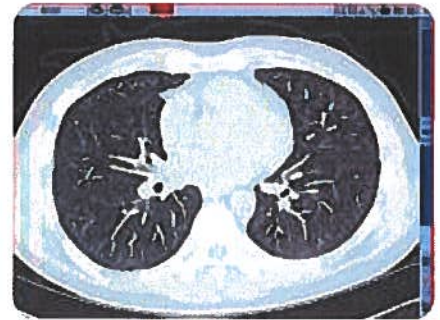
CT scanning is utilized as the exam of choice to visualize and analyze complex lung pathology. The detection of pulmonary nodules and assessment of their evolution with CT are of major importance in chest imaging.

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.



CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI



Visit us:
<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/lung-vcar>

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

Refer to AW Applications platform compatibility document.

Regulatory compliance

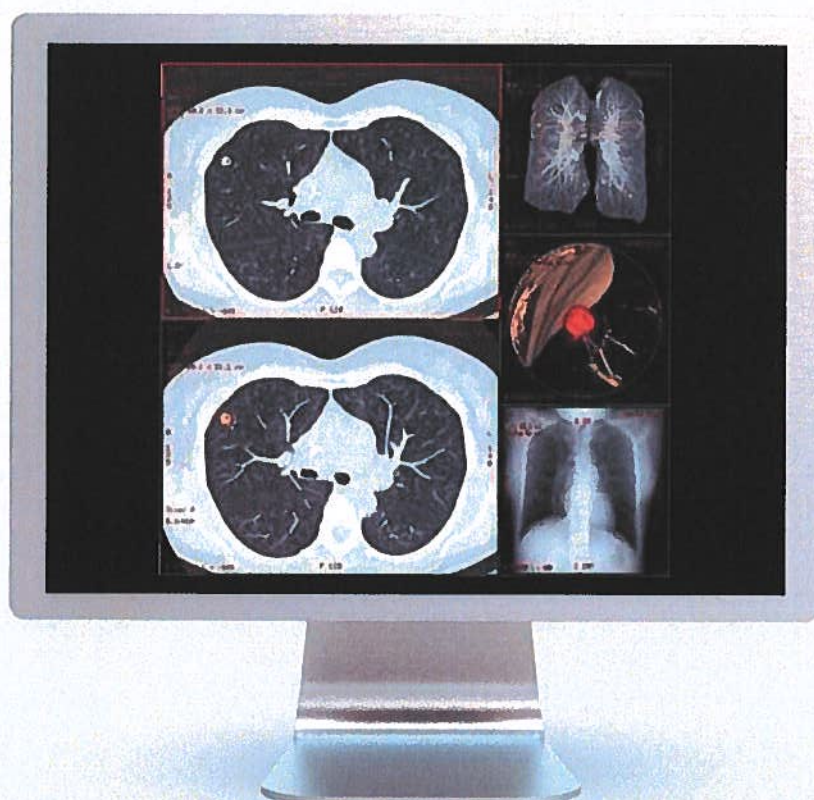
This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Lung VCAR (VCAR plămâni)

Pentru analiza nodulilor pulmonari - vizualizare, măsurare, raportare și urmărire automată



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

Cuprins

1. Caracteristici.....	4
1.01 Revizuire	4
1.02 Analiză.....	4
2. Indicații de utilizare	4
3. Cerințe de sistem	4
4. Conformitatea cu reglementările.....	4
5. Detalii caracteristici	5
5.01 Scanare	5
5.02 Flux de lucru corelat pentru revizuire	5
5.03 Segmentarea plămânului	5
5.04 Gestionarea marcajelor	6
5.05 Moduri de afișare.....	6
5.06 Analiză.....	6
5.07 Raport pacient	7
5.08 Rezumat	7

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Context clinic și tehnologic

Scanarea CT este folosită ca examinare preferată pentru vizualizarea și analiza patologiei pulmonare complexe. Detectarea nodulilor pulmonari și evaluarea evoluției lor prin CT prezintă o importanță majoră în imagistica toracică.

Prezentare generală

Lung VCAR furnizează o evaluare și o diagnosticare eficientă a nodulilor pulmonari prin intermediul CT. Caracteristica inovatoare Digital Contrast Agent - DCA (agent de contrast digital) vizualizează automat nodulii pulmonari pentru a vă ajuta să confirmați prezența sau absența leziunilor suspecte cu dimensiuni de la 2 până la 12 mm. Lung VCAR permite urmărirea automată pentru potrivirea leziunilor prin înregistrarea a două sau mai multe seturi de date, clasificarea automată a leziunilor.

Puncte centrale

- Digital Contrast Agent (DCA) 2D sincronizat și analiza segmentării.
- Vizualizare automată a nodulilor.
- Analiza automată a nodulilor (volum, timp de dublare, % creștere).
- Urmărire automată.
- Flux de lucru de raportare.



CONFIDENȚIAL
SECRET DE AFACERI



Vizitați-ne:

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

[all-applications/lung-vcar](#)

Caracteristici

Revizuire

- Capacitatea de a sincroniza mai multe imagini pentru compararea nodurilor.
- Capacitatea de a revizui una sau mai multe examinări și de a compara imagini randate axial, sagital, oblic, coronar și în volum.
- Propagarea automată a marcajelor din examinarea anterioară către examinarea actuală.
- Segmentarea automată a plămânului drept și stâng pentru a reduce distragerea vizuală.
- Digital Contrast Agent (DCA) evidențiază automat formele sferice pentru a îmbunătăți vizualizarea nodurilor suspecti.

Analiză

- Efectuează segmentarea automate a tuturor tipurilor de noduli.
- Asigură analiza automată a nodurilor, inclusiv % creștere, timp de dublare.
- Funcția Automatic Nodule Contour (contur automat al nodulului) pentru a verifica pixelii în cadrul volumului

Indicații de utilizare

Lung VCAR / AdvantageALA are scopul de a oferi o aplicație non-invazivă optimizată pentru a măsura anormalitățile din plămân (de exemplu, noduli, leziuni, etc.) dintr-un set de imagini obținute prin tomografie computerizată (CT).

Software-ul are rolul de a ajuta medicul să confirme prezența sau absența leziunilor pulmonare identificate de medic (de exemplu noduli). Software-ul permite măsurarea volumului în timp folosind un protocol standardizat consecvent, furnizând astfel o estimare a timpului de dublare a volumului. Programul Lung VCAR / AdvantageALA permite analiza și afișează statistici de caracterizare a nodurilor pentru toate tipurile diferite de noduli. Modulul opțional Digital Contrast Agent (DCA) din cadrul Lung VCAR reprezintă o caracteristică automată de evidențiere în vederea identificării posibilelor leziuni. Digital Contrast Agent (DCA) este un filtru 3D care produce imagini ce evidențiază regiuni anatomice sferice (S) sau cilindrice (C), cum ar fi noduli, chisturi, cicatrici și vase. Imaginile sunt puse la dispoziția medicului pentru a ajuta la caracterizarea nodurilor suspecti și, astfel, procesul decizional privind îngrijirea pacientului. Lung VCAR / AdvantageALA furnizează medicului informații suplimentare, menite să întregască diagnosticarea bazată pe tehnicile clasice.

Cerințe de sistem

Consultați documentul privind compatibilitatea platformei de aplicații AW.

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 caracteristicile sale să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Vă rugăm să contactați reprezentantul de vânzări.

Rx Only

CONFIDENȚIAL

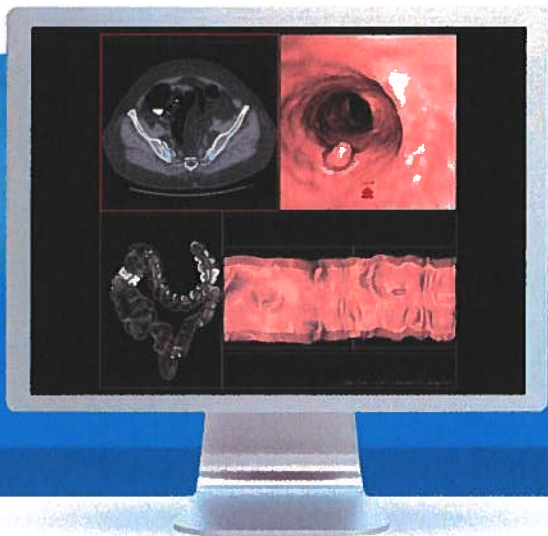
SECRET DE AFACERI

Subsemnata, POSTOLACHE SIMONA, traducator autorizat pentru limbile Engleza si Franceza, in temeiul autorizatiei nr. 26627/05.08.2009, eliberata de Ministerul Justitiei, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleza in limba romana, ca textul prezentat a fost tradus in intregime si ca, prin traducere, inscrisului nu i-au fost denaturate continutul și sensul.



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI



Colon VCAR EC

A comprehensive reading workflow solution for colonic lesion detection.

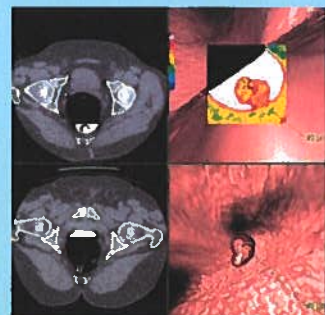
Colorectal cancer is a major health concern for both men and women. Recent studies conclude that early detection of colonic polyps can reduce the mortality rate of colon cancer. You need a protocol that lets you quickly and accurately detect and report results of CT colon scans; a program that optimizes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



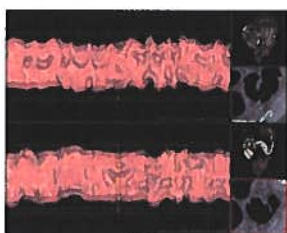
Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/

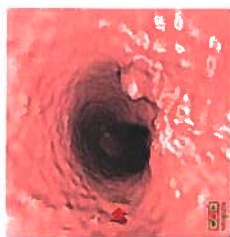


Features

- 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).



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENTIAL

© 2015 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.

Colon VCAR EC



Features Detail

Electronic Cleansing

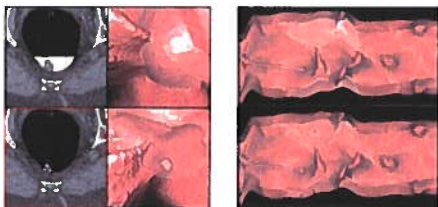
Electronic Cleansing, accessible in both 2D and 3D review, subtracts tagged stool and fluid from the generated data making it easier to identify lesions that may be visible in only one view.

Tagged material is identified based on Hounsfield units. Processing tasks such as Auto Segmentation, 3D flythrough, and Dissection also take advantage of tagged material subtraction.

Auto Segmentation shows the tagged material while 3D flythrough enables quick anatomy visualization without the tagged material. With this method, the tagged material is removed yet shown in a different color at an adjustable opacity level.



Similarly, the tagged material can be removed from the dissection view as seen in the images below.



User Interface

The Colon VCAR EC user interface has been optimized to facilitate fast, accurate examination of the colon's full extent. It provides seamless integration between automatic and manual interactions for a level of flexibility designed to reduce reading times.



Simultaneous, Indexed Viewing

The program can display both prone and supine

views, which can be manually synchronized for simultaneous and indexed viewing. During review, you can "Lock to Target" with a single button click to quickly problem solve during the primary read. And you are able to bookmark locations of suspected polyps.

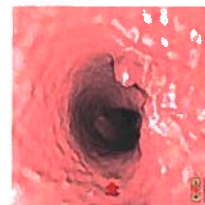
360-degree Dissection

This powerful tool provides a 360-degree view of the entire internal large bowel simultaneously displayed in supine and prone positions. This ability speeds viewing and analysis.

This feature lets you leverage all available views: 2D, 3D, and 360-degree dissection during the primary read. For more traditional reading methods, a 2D, 3D, or Dissection view can be laid out and reserved for primary reading with reference to other views for problem solving.

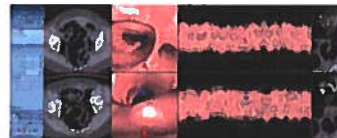
Joystick Navigation

Colon VCAR EC lets you adjust the speed and direction of a flythrough simply by using the mouse. Flythroughs can also be set on autopilot for hands-off reviewing. Additionally, a single mouse click lets you lock onto a region of interest and fly around the target anomaly.



Computer Aided Reading

Colon VCAR EC's Contrast Agent (DCA), a 3D filter, highlights spherical anatomy such as polyps in color. The resulting images facilitate the characterization of potential polyps.



Virtual Biopsy

Problem solving while 3D reading is facilitated by the Virtual biopsy tool, which allows you to view areas in the navigator in color-coded or black/white scales. Different densities, determined by Hounsfield units, can be displayed using the color scale.

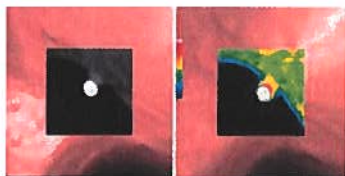


GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENTIAL

Colon VCAR EC -1



Auto-Segmentation

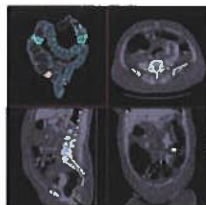
Colon VCAR EC quickly performs the time-intensive task of colon segmentation for both prone and supine data sets. All you do is select the protocol.

The program automatically defines a luminal centerline in both prone and supine positions. This can be applied to a high percentage of cases, depending on the level of insufflation and collapse.

Semi-automatic and manual segmentation modes are also available. Semi-automatic segmentation provides complementary, and often necessary, assistance in cases when the colon is collapsed and operator intervention is required. This mode is typically used to connect colon segments around a collapse to form a single centerline. Manual segmentation is typically used to extend the centerline to the end of the cecum for completeness. Manual editing is also available to refine automatic tracking if needed.

Dissection (centerline) Contouring Verification

Using a color mapping technique, Dissection Contouring Verification outlines colon anatomy included in the centerline trace. You can review verification in any orthogonal plane.



Automatic High Resolution Flythrough

Real time 512-matrix resolution automatic flythrough enhances navigational image quality, and provides operational flexibility, functionality, and simplicity. Anatomy remains sharp with minimal pixilation. Steering remains centered as you navigate through the colon. You can specify your navigation speed, and 3D navigation is correlated with 2D and 360-degree Dissection views for rapid synchronized referencing in primary or secondary reading.



512 matrix resolution

Save State

This feature gives you the ability to save any centerline edits, bookmarks, and colored polyps for later reloading. It is also convenient for quick recall during consultation or exam review.

Prone/Supine Polyp Linking

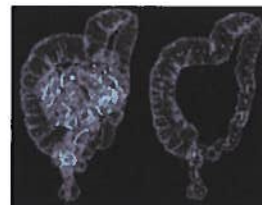
After bookmarking a polyp in prone and supine datasets, the program provides you with the capability to match and label them for easy tracking. This gives you the ability to read registered prone/supine datasets for a one pass read.

Synchronized Prone/Supine 3D Dissection View Navigation

Once prone/supine polyp linkage is made, the program co-registers and links the datasets and polyps, letting you visualize opposing anatomy for a synchronized review.

Small Bowel Extraction

This feature quickly segments the small bowel, giving you an unobstructed view of the large intestine.



Analysis Mode

The program's Analysis Mode provides a variety of tools to help streamline your workflow:

- Lock Mode lets you target and possible lesion and stay locked on it at all times.
- Synchronized display can be customized to show two oblique images, axial, sagittal, coronal, volume rendered and/or 3D views within the colon in a Lock mode. Leveraging multiple synchronized planes and views in a problem-solving mode may enhance your reading productivity.



GE imagination at work

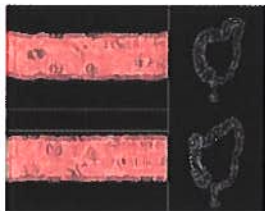
**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENTIAL

Colon VCAR EC -2

Color Centerline Tracking

With Colon VCAR EC you can display a real-time 3D model of the colon with a defined centerline to quickly orient the location of the area you are viewing to the overall colon. This synchronization is always linked and available for quick reference.



Patient Report*

Customizable, interactive reporting capability gives greater structure and flexibility in generating your reports. You can choose how many images to display per sheet, place your facility's logo, apply physician signatures, list patient demographics, and detail your comments and impressions. Export your report to CD, HTTP, or print it to paper.



The Quick Report panel gives you instant access to report input fields and provides access to automatic bookmark annotation on the colon map.

Measurement Tools

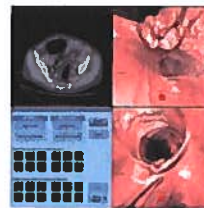
With Colon VCAR EC, you can measure polyp distance from distal rectum to polyp location in millimeters, perform 2D measurements, and obtain statistics of ROI in Hounsfield units.

Archive

You can define the number of images per polyp you want to archive to either a networked location or to magnetic optical disk.

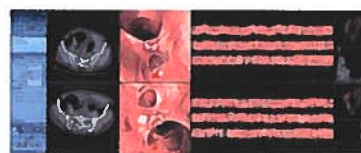
Customizable Review and Analysis Layouts

Create layouts that match your reading style and save them as protocols for future recall. Viewports can be shaped into a variety of square or rectangular configurations.

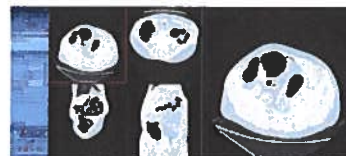


Five of the most popular protocol layouts are pre-built for quick loading. Choose from several dissection configurations:

- 360-dissection gives you convenience and productivity benefits.
- 120-dissection lets you read around distortions if necessary.



- Use the 2D read configuration if the exam has poor insufflation and multiple collapses. 2D can also be used for extracolonic review.



- Use the 3-series layout to load a prone, supine, and decubitus series in parallel to obtain a correlated view.



- You can also customize new layouts to suit your own reading style.
- If you work on a one-monitor Advantage Workstation, a single monitor display is also available.

Movie Generator

You can generate movie clips of the area of interest simply by defining the start and end locations with a mouse click. A cross-sectional movie will be generated. You can also generate lock-to-target movies. Movies can be saved as mpeg, avi, HTTP and saved to CD.



GE imagination at work

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENTIAL

Colon VCAR EC -3

Entire Colon Movie

Generate a fly-through movie of the entire colon with one button click. Export the result as an mpeg or as screen captures to a PACS workstation for review or consultation.

Additional Features

- Automatic center line tracking
- SmartCursor™ for easier navigation
- Synchronized reformatted views
- Multiple correlations of anatomy with CT colonography
- Exploration of suspicious areas in primary 2D reformatted sections
- Primary 3D reformatted sections. Obliques, Navigator, Quick Virtual Dissection, and axial views are all correlated to the same anatomy of interest.
- Black/white or color display

Summary

Colon VCAR EC helps make colon evaluation a less traumatic procedure for patients. Preparation for the exam is less severe; the procedure is less time intensive and less expensive than optical colonoscopy. Moreover, the tools and features this program puts into your hands will streamline your workflow and potentially enable greater diagnostic confidence.

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.

*Report feature is only available on AW Workstation

**SECRET DE
AFACERI**

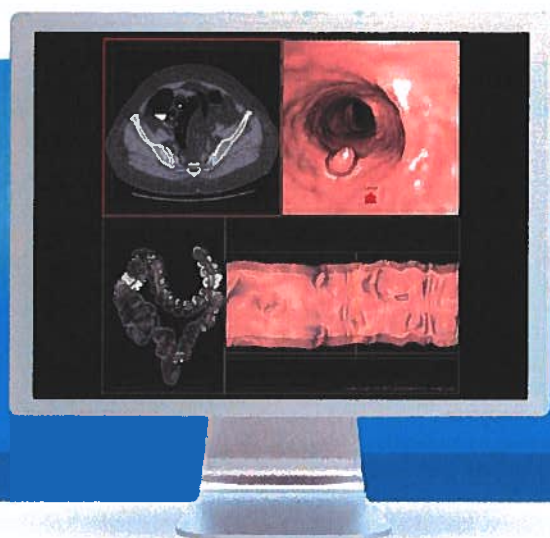
CONFIDENTIAL



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.
* Trademark of General Electric Company.

DOC0751456



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.

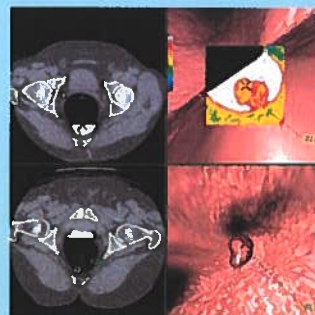
CONFIDENȚIAL

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.



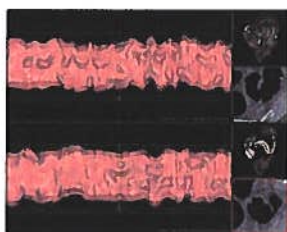
Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/ewf/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).



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. * Mărcă înregistrată a companiei General Electric.

Colon VCAR EC



Detalii despre funcții

Electronic Cleansing

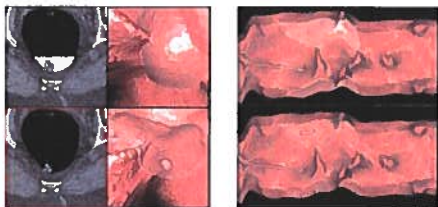
Electronic Cleansing, accesibilă atât în revizuirea 2D, cât și în cea 3D, elimină scaunul și lichidul etichetat din datele generate, facilitând identificarea leziunilor care pot fi vizibile doar într-o singură vizualizare.

Materialul etichetat este identificat pe baza unităților Hounsfield. Activitățile de procesare, cum ar fi Auto Segmentation, 3D flythrough și Dissection beneficiază, de asemenea, de eliminarea materialului etichetat.

Segmentarea automată (Auto Segmentation) arată materialul etichetat, în timp ce survolarea 3D (3D flythrough) permite vizualizarea rapidă a anatomiei fără materialul etichetat. Cu această metodă, materialul etichetat este îndepărtat, dar este afișat într-o culoare diferită la un nivel de opacitate reglabil.



În mod similar, materialul etichetat poate fi eliminat din vizualizarea de disecție, așa cum se vede în imaginile de mai jos.



Interfața cu utilizatorul

Interfața cu utilizatorul din Colon VCAR EC a fost optimizată pentru a facilita examinarea rapidă și precisă a întregii dimensiuni a colonului. Oferă o integrare perfectă între interacțiunile automate și manuale pentru un nivel de flexibilitate conceput pentru a reduce timpul de citire.



Vizualizare simultană, indexată

Programul poate afișa atât poziția de decubit ventral, cât și cea de decubit dorsal

vizualizări, care pot fi sincronizate manual pentru vizualizare simultană și indexată. În timpul examinării, puteți „Bloca la țintă” cu un singur clic pe buton pentru a rezolva rapid problema în timpul citirii primare. Și puteți să marcați locațiile polipilor suspectați.

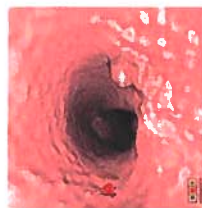
360-degree Dissection

Acest instrument puternic oferă o vedere la 360 de grade a întregului intestin gros intern, afișat simultan în pozițiile de decubit ventral și dorsal. Această abilitate accelerează vizualizarea și analiza.

Funcția vă permite să utilizați toate vizualizările disponibile: Disecție 2D, 3D și la 360 de grade în timpul citirii primare. Pentru metode de citire mai tradiționale, o vizualizare 2D, 3D sau Disecție poate fi aranjată și rezervată pentru citirea primară cu referire la alte vizualizări pentru rezolvarea problemelor.

Navigarea cu joystick

Colon VCAR EC vă permite să reglați viteza și direcția unei survolări prin simpla utilizare a mouse-ului. Survolările pot fi, de asemenea, setate pe pilot automat pentru revizuire fără utilizarea mâinilor. În plus, un singur clic de mouse vă permite blocarea pe o regiune de interes și survolarea în jurul anomaliei țintă.



Citire asistată de calculator

Filtrul Contrast Agent (DCA) al Colon VCAR EC, un filtru 3D, evidențiază cu culori anatomia sferică, cum ar fi polipii. Imaginile rezultate facilitează caracterizarea potențialilor polipi.



Biopsia

Rezolvarea problemelor în timpul citirii 3D este facilitată de instrumentul de biopsie virtuală (Virtual Biopsy), care vă permite să vizualizați zonele din navigator în scări codificate prin culori sau alb/negru. Diferite densități, determinate de unitățile Hounsfield, pot fi afișate folosind scara de culori.

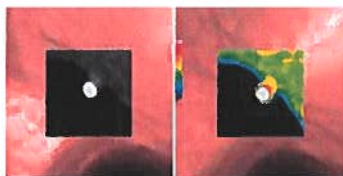


GE imagination at work

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL

Colon VCAR EC -1



Auto-Segmentation

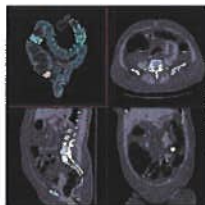
Colon VCAR EC realizează rapid sarcina migăloasă de segmentare a colonului, atât pentru seturi de date în poziția de decubit ventral, cât și pentru cea de decubit dorsal. Tot ce trebuie să faceți este să selectați protocolul.

Programul definește automat o linie centrală luminală atât în poziția de decubit ventral, cât și în cea de decubit dorsal. Acest lucru se poate aplica la un procent mare de cazuri, în funcție de nivelul de insuflare și colaps.

De asemenea, sunt disponibile modurile de segmentare semi-automată și manuală. Segmentarea semi-automată oferă asistență complementară și adesea necesară în cazurile în care colonul este prăbușit și este necesară intervenția operatorului. Acest mod este de obicei folosit pentru a conecta segmentele de colon în jurul unui colaps pentru a forma o singură linie centrală. Segmentarea manuală este de obicei utilizată pentru a extinde linia centrală până la capătul cecului pentru a fi completă. Editarea manuală este, de asemenea, disponibilă pentru a rafina urmărirea automată, dacă este necesar.

Verificarea conturului (linia centrală) disecției

Folosind o tehnică de cartografiere a culorilor, Verificarea conturului disecției (Dissection Contouring Verification) conturează anatomia colonului inclusă în trasarea liniei centrale. Puteți revizui verificarea în orice plan ortogonal.



Survolarea automată de înaltă rezoluție

Survolarea automată cu rezoluție în matrice 512 în timp real îmbunătățește calitatea imaginii de navigație și oferă flexibilitate operațională, funcționalitate și simplitate.

Anatomia rămâne clară, cu pixelare minimă. Direcția rămâne centrată atunci când navigați prin colon. Puteți specifica viteza de navigare, iar navigarea 3D este corelată cu vizualizările 2D și la 360 de grade, pentru o referire rapidă sincronizată la citirea primară sau secundară.



Rezoluția matricei 512

Save State

Această funcție vă oferă posibilitatea de a salva orice editări ale liniei centrale, marcate și polipi colorați pentru reincărcare ulterioară. De asemenea, este utilă pentru regăsirea rapidă în timpul consultației sau revizuirii examenului.

Asocierea polipilor în poziție de decubit ventral/dorsal

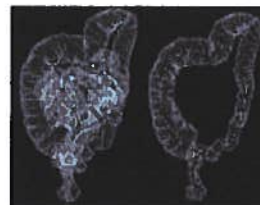
După marcarea unui polip în seturile de date obținute în poziție de decubit ventral și dorsal, programul vă oferă capacitatea de potrivire și etichetare pentru o urmărire ușoară. Acest lucru vă oferă posibilitatea de a citi seturile de date înregistrate obținute în poziție de decubit ventral/dorsal pentru o citire printr-o singură trecere.

Navigarea sincronizată prin vizualizarea disecției 3D în poziția de decubit ventral/dorsal

Odată ce se realizează asocierea polipului în poziție de decubit ventral și dorsal, programul co-înregistrează și asociază seturile de date și polipii, permițându-vă să vizualizați anatomia opusă pentru o revizuire sincronizată.

Extracția intestinului

Această funcție segmentează rapid intestinul subțire, oferindu-vă o vedere neobstrucționată a intestinului gros.



Modul de analiză

Modul de analiză (Analysis) al programului oferă o varietate de instrumente pentru a vă simplifica fluxul de lucru:

- Modul de blocare (Lock) vă permite să vizuați o posibilă leziune și să mențineți blocarea pe aceasta în orice moment.
- Afșajul sincronizat poate fi personalizat pentru a afișa două imagini oblice, axiale, sagitale, coronale, redat după volum și/sau vizualizări 3D în interiorul colonului într-un mod de blocare. Utilizarea mai multor planuri și vizualizări sincronizate într-un mod de rezolvare a problemelor vă poate îmbunătăți productivitatea citirii.



GE imagination at work

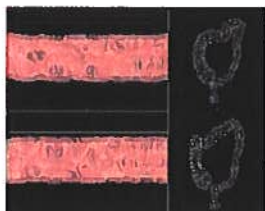
**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL

Colon VCAR EC -2

Urmărirea liniei centrale prin culori

Cu Colon VCAR EC, puteți afișa un model 3D în timp real al colonului cu o linie centrală definită pentru a orienta rapid locația zonei pe care o vizualizați către colonul general. Această sincronizare este întotdeauna asociată și disponibilă pentru consultare rapidă.



Raportul pacientului*

Capacitatea de raportare personalizabilă interactivă oferă o structură și o flexibilitate mai mare în generarea rapoartelor dvs. Puteți alege câte imagini să afișați pe pagină, să amplasați sigla unității dvs., să aplicați semnăturile medicului, să specificați datele demografice ale pacientului și să vă detaliați comentariile și impresiile. Exportați raportul pe CD, HTTP sau imprimați-l pe hârtie.



Panoul Quick Report vă oferă acces instantaneu la câmpurile de introducere de text ale raportului și oferă acces la adnotarea automată a marcajelor pe harta colonului.

Instrumente de măsurare

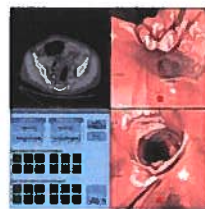
Cu Colon VCAR EC, puteți măsura distanța polipului de la rectul distal la locația polipului în milimetri, puteți efectua măsurători 2D și puteți obține statistici privind regiunile de interes (ROI) în unități Hounsfield.

Arhivare

Puteți defini numărul de imagini per polip pe care doriți să le arhivați într-o locație în rețea sau pe un disc optic magnetic.

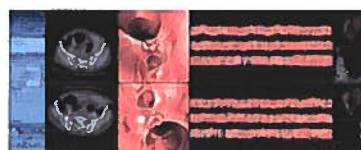
Aspecte personalizabile de revizuire și analiză

Creați aspecte care se potrivesc cu stilul dvs. de citire și salvați-le ca protocoale pentru regăsire viitoare. Porturile de vizualizare pot fi modelate într-o varietate de configurații pătrate sau dreptunghiulare.



Cinci dintre cele mai populare aspecte ale protocolului sunt construite dinainte pentru încărcare rapidă. Alegeți dintre mai multe configurații de disecție:

- Disecția 360 vă oferă avantaje pentru confort și productivitate.
- Disecția 120 vă permite să citiți în jurul distorsiunilor dacă este necesar.



- Utilizați configurația de citire 2D dacă examenul prezintă insuficiență slabă și colapsuri multiple. 2D se poate folosi și pentru revizuirea extracolonice.



- Utilizați configurația din 3 serii pentru a încărca o serie în poziție de decubit ventral, decubit dorsal și decubit lateral în paralel pentru a obține o vizualizare corelată.



- De asemenea, puteți personaliza noi aspecte pentru a se potrivi propriului stil de citire.
- Dacă lucrați la o stație de lucru Advantage cu un singur monitor, este disponibil și un afișaj cu un singur monitor.

Generator de filme

Puteți genera videoclipuri ale zonei de interes pur și simplu definind locațiile de început și de sfârșit cu un clic de mouse. Va fi generat un film în secțiune transversală. De asemenea, puteți genera filme blocate la țintă. Filmele pot fi salvate ca mpeg, avi, HTTP și salvate pe CD.



GE imagination at work

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENTIAL

Colon VCAR EC -3

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 tumenului 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.

*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.

DOC0751458