



AW VolumeShare 7

Improved department productivity.
Increased diagnostic confidence.
Reduced operating costs.
And that's just the beginning...

Today's diagnostic imaging technology provides an amazing breadth of information in a wide variety of ways. However, analyzing it, compiling what's relevant, and reporting your findings can put a serious crimp in your workflow, causing your operating costs to soar, and possibly even affecting your diagnostic confidence. AW VolumeShare 7 offers an elegant solution to your workflow challenges.

Overview

AW VolumeShare 7 is a multi-modality image review, comparison, and processing workstation with simplicity and power at its core. This workstation features 64-bit technology that allows processing of today's increased slice count studies. With significant improvements in workflow processes and clinical features that may help increase your productivity, AW VolumeShare 7 can elevate your practice to a whole new level.

Highlights

- Contemporary, simplified 2D Viewer user interface is harmonized with new Volume Viewer application, new hardware and operating system with expanded memory.
- Supports new applications in CT and Vascular specialties.
- The Postfetch tool retrieves historical exams for comparison.
- Preference Sharing enables exchange of settings and protocols among users.
- The Key Images feature allows you to flag images and create key objects.
- Usage monitoring dashboard tracks and displays exportable analytics per application.
- Supports Chinese, Japanese, Korean and Russian languages for certain applications
- Connects to redundant license servers for high availability



Visit us:

[www.gehealthcare.com/aw/
platforms/aw-workstation/](http://www.gehealthcare.com/aw/platforms/aw-workstation/)



**SECRET DE
AFACERI**

Features

- Simple drag and drop action for networking, media interchange, and filming.
- Multi-tasking capabilities.
- Active directory integration allows enterprise level user authentication. Directories supported include Microsoft® Active Directory® (MSAD) and other LDAP authentication services
- Patient list to manage images from local workstation or remote systems.
- Postfetch feature, designed to optimize your reading workflow by automatically gathering a patient's prior exams according to your pre-set criteria.
- Connectivity with RIS
- Support for Key Images.
- End Review automates routine filming and networking tasks with just one click.
- Search Advantage for fast and easy search of a patient's exam history on PACS or any other DICOM®-compliant device.
- Enhanced Quick Filters of the Patient List filters studies by Modality, Date, End Review status or Exam Description.
- DICOM CD/DVD/USB Creation Tool.
- High-performance database management system.
- 2D Viewer for image display, manipulation, annotation, review.
- Integrated Filmer with enhanced flexibility to perform all filming and data exporting tasks.
- Access to a wide variety of applications for greater diagnostic flexibility.

Industry Standards

AW VolumeShare 7 complies with a wide variety of industry standards to facilitate adoption of features and performance improvements as the computing and medical imaging industry evolves.

Computer Industry Standards for Workstation Class Products:

- POSIX (1003.1, 1003.2, 1003.4)
- ANSI C / ANSI Draft Standard C++ / JAVA®

DICOM Conformance Standards:

- DICOM 3.0 Storage Service Class for RT, CT, MR, CR, X-ray (Angio and R&F), Digital X-ray (DX), MG, NM, PET, U/S, Secondary Capture, Secondary Capture Color DICOM Image Objects. (Service Class User (SCU) for image send and Service Class Provider (SCP) for image receive).
- DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class (SCU and SCP).
- DICOM 3.0 Storage Commitment Service Class (SCU).
- DICOM Print (Color and B&W).
- DICOM Media Interchange (CD-R, DVD+R(W)).

Filming Protocols

- DICOM Print (Color and B&W) and Adobe® Postscript (Color and B&W) for supported printers.

Indications for Use

AW VolumeShare 7 is a review workstation, which allows easy selection, review, processing and filming of multi-modality DICOM images from a variety of diagnostic imaging systems. When interpreted by a trained physician, filmed or displayed images on the AW monitor may be used as a basis for diagnosis, except in the case of mammography images.

Regulatory Compliance

- European Council Directive 93/42/EEC Medical Device Directive as amended by European Council Directive 2007/47/ECUL1950, CSA 950, IEC/EN 60601-1-2:2007, IEC 60950- A12:201
- IEC 60950-1:2005/A1:2009.
- EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011.
- UL 60950-1, CSA C22.2 NO 60950-1-07-CAN/CSA C22.2 NO 60950-1-07-CAN/CSA
- EN 980:2008 - Symbols for use in the labeling of medical devices
- EN 1041:2008 - Information supplied by the manufacturer with medical devices
- ISO 14971:2007 / EN ISO 14971:2012 - Medical devices - Application of risk management to medical devices
- IEC / EN 60601-1-6:2010 - Medical electrical equipment
- IEC 62304:2006 / EN 62304:2006 + AC:2008



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI



The AW VolumeShare 7 workstation gives you powerful capabilities aimed at increasing your diagnostic confidence, reducing your operating costs, and improving your departmental productivity.

Available Configurations:

VolumeShare is a multi-modality advanced visualization workflow solution that helps to enhance diagnostic confidence and productivity. The AW VolumeShare 7 workstation features software that is optimized for 64-bit technology and multicore processor hardware to provide leading edge performance. It includes AW's premier 3D image analysis package, Volume Viewer, with a suite of volumetric visualization and analysis tools for CT, MR, 3D X-ray and PET. In addition, this package includes the multi-modality 2D Viewer with dedicated functions for review of CT, MR, X-Ray, Angio, DX, U/S and PET images. It also includes the Filmer, a multimedia export tool for creating electronic films, filming and exporting to an internal web server, CD, or DVD.

AW VolumeShare 7 is also available for purchase without Volume Viewer for users who require only 2D image applications. Volume Viewer dependent features will not be supported on this configuration.

Modalities

Supported DICOM modalities include:

- Computed tomography (CT),
- Magnetic resonance imaging (MR),
- Radiofluoroscopy (RF),
- X-ray angiography (XA),
- Computed radiography (CR),
- Digital radiography (DX),
- Mammography (MG),
- Nuclear medicine (NM),
- Positron emission tomography (PET),
- Ultrasound (US)
- Structured Reporting (SR),
- Key Objects (KO)

Volume Viewer Application

- AW's 3D image analysis package with a broad range of multimodality image analysis tools including multiplanar reformat, curvilinear reformatting, volume rendering and lumen navigation.

- For detailed description of Volume Viewer features, please refer to the Volume Viewer Product Data Sheet.

License Management

- Application Usage Monitor tracks how often a particular license was used, when, and by whom. You can compile and view usage reports for a specific period of time. This helps you understand how your systems contribute to departmental productivity and to plan for future license requirements based on actual usage data.
- For floating licenses, a secondary license server can be assigned for redundancy. If the primary license server becomes unavailable, the secondary can be contacted so that work can continue.

User interface

- Displays on one or two 1280x1024 monitors with scroll or optical mouse.
- Simple drag-and-drop mechanism for networking, media interchange, filming and data export options.
- Automatic help message display briefly describes function currently under the mouse pointer.
- Shortcut keys and programmable window/level function keys for accelerated control.
- Multi-tasking capabilities that allow Patient List, 2D Viewer, Filmer and Volume Viewer to run simultaneously with Fast Switch capabilities between applications.

Security

- Full support of Enterprise Authentication with Microsoft® Active Directory® and Novell® eDirectory™. Users can access their AW Workstation with existing Single Sign On credentials. This may streamline HIPAA compliance.
- If Enterprise Authentication is not used, an administrator-defined UNIX login and password is required per workstation. A lock screen feature enables you to lock the workstation display when leaving it momentarily, preventing unauthorized access to patient data.
- Main actions performed on the AW (save, film, network, export) are flagged and saved to an audit trail which includes username, ID, patient name, exam ID, date, and time.
- Multiple users can have different local UNIX logins, use the same AW workstation, and yet keep their user preferences unique.

- AW VolumeShare 7 is secured by Product Network Filters (PNF), which keeps unauthorized users from accessing open ports over the network. You can configure this feature to provide only specific remote devices access to AW ports.
- While not recommended, AW VolumeShare 7 does support ClamAV® anti-virus protection. This program is not activated by default in order to guarantee optimal performance of the AW workstation. If needed, your GE Healthcare field engineer can activate the program. However, it is the customer's responsibility to provide a safe internet connection from the workstation and to keep virus definitions current.

Workflow management

AW VolumeShare 7 provides features designed to optimize your reading workflow:

- The Patient List provides tools that enable you to sort and filter imaging studies stored on the local workstation or on remote systems.
- Postfetch allows you to retrieve a patient's prior related DICOM exams from a remote DICOM host. Retrieval can be triggered by the arrival of a new patient study on the workstation from the network or supported media.
- Optional integration with RIS systems (Windows® OS only) through command line synchronization interface. This allows your RIS system to automatically select an exam on the AW by passing the patient ID, study UID, or accession number. Together with Softswitch, which allows remote RIS system control from the AW, this feature allows a RIS-driven workflow to be used on the workstation.
- Support for IHE Key Image Notes profile, allowing you to mark certain images in the 2D or 3D viewer as key images. Key images are displayed as a separate series in the exam list and accessed or sent to an IHE KIN-supporting PACS. Specific tags and Key Image Notes may be created using the 2D Viewer application.
- Support for external USB disks to serve as DICOM storage media. The USB disk can be accessed for reading and writing via the media button, the same way you would access a CD or DVD. The maximum number of images that can be stored on a USB device is restricted to 300,000 across all exams. USB media must be formatted using the FAT32 file system. See the AW VolumeShare 7 Basic Display/Viewer/Filmer User Manual for more details on USB storage.
- Preference sharing among users. Sharable preferences include: Filmer layouts, Volume Viewer custom protocols, and viewer preferences.

A standard USB flash drive may also be used to share preferences between workstations.

- One-Touch protocols enable you to define an application or preset protocol to launch automatically based on DICOM elements.
- DICOM Query/Retrieve Storage Class User (SCU) and Storage Class Provider (SCP) provide seamless network integration.
- DICOM Storage Commitment SCU lets you know when exams have been archived successfully on DICOM devices, such as PACS, that support Storage Commitment SCP.

End Review

End Review automates the routine tasks required at the end of reviewing each exam. The "End Review" flag in the patient list allows you to mark exams as "Done" after post-processing has been completed. End Review allows you to automatically perform one or several of these actions:

- Print pages prepared in the Filmer to the default printer (DICOM or Postscript filmers supported), with the option to automatically clear the Filmer after printing.
- Save electronic films in the workstation's attached DICOM database.
- Automatically push the entire exam or only the series created on the AW to one or more remote hosts.

Remote Network Host Management

- AW VolumeShare 7 Patient List provides a control panel to select a remote host or destination for network transfer. Icons signify different device types (acquisition, post processing, PACS, etc.) that are accessible to the workstation via the network.
- You can initiate a network transfer simply by dragging an exam, patient, series, or image(s) to the remote host icon. You can activate a remote browser to display detailed exam information from the remote host, including filtering information if supported.

Search Advantage

- This advanced search engine lets you search a patient's exam history on PACS or other DICOM device with a few mouse clicks. Workflow is improved if the remote device is Direct Connected to the AW so you can launch applications without having to DICOM transfer the exam.

Worklists and Filters

- You can filter the patient list by modality, date, end



review status, or exam description. Most filters are available on the remote host patient list as well.

- You can filter the patient list further by choosing one or any of these parameters:
 - Modality.
 - Patient name or patient ID.
 - Exam location (hospital name) and exam description.
 - Series description
 - Date and time of day: today, or specified date or date ranges with a specified time or time ranges.
 - Radiologist's or referring physician's name.
 - Accession number.
- Quick Sort (ascending or descending) and Quick Access (entry field) are available for any of the fields displayed at exam level (patient name, patient ID, exam location and description, radiologist's and referring physician's name, date and time).

Queues

- AW VolumeShare 7 manages three queues: network transfer; media interchange, filming. A menu on the patient list gives you easy access to queue status, and an animated icon gives you continuous network queue status information.

DICOM CD/DVD/USB creation tool

- The DICOM media creation tool offers you the flexibility to save and retrieve from supported CD, DVD, or USB storage devices.
- Add selected exam, series, or images by dragging and dropping to the pre-mastering window.
- CD and DVD usage percent is shown before you launch the writing process.
- You can optionally down sample certain 1024²x512² X-ray angiographic images during CD creation.
- CD/DVD composer lets you manage large amounts of data. If data size is larger than medium capacity, you are prompted to supply additional media storage space.
- You can specify the number of copies created during a CD/DVD save session.
- You can embed a Centricity® DICOM viewer on DICOM CD/DVD so data can be reviewed on a PC running a Windows operating system.
- You get lossless JPEG reading of any DICOM CD/DVD media. Lossless writing is available for X-ray exams.
- CD/DVD drives operate at 16x write speeds and read speeds up to 48x depending on choice of media.
- For limitations on USB storage, refer to the AW VolumeShare 7 Basic Display/Viewer/Filmer User Manual.

Database management

- High-performance database management system classifies data according to patient folder description of the DICOM standard: Patient/Exam; Study/Series;

Sequence/Images.

- Automatically deletes images on first-in first-out (FIFO) basis, which can be toggled on/off.
- Lock Exam feature protects specified exams from deletion.
- Permanent display of available disk space facilitates disk management.
- Study anonymization tool modifies DICOM elements to remove protected health information.

2D Viewer

The 2D Viewer is an application used to display, manipulate, annotate, and review 2D images by a trained physician for diagnostic interpretations. This tool has been designed to provide greater user efficiency, providing a set of intuitive, easy-to-use interface features.

Display customization

Display customization allows the user to manage layouts to display data. Key benefits include:

- Allows modification of number of exams or series displayed to facilitate either single or multi-exam reviews.
- Standard layouts give you flexibility to tailor the image display from 1x1 to 8x8. The current layout is retained if the images are from the same modality and orientation.
- Annotation levels allow selection of the image information fields to display.
- Toolbar customization puts you in control of which buttons are displayed to meet your needs.

Study Navigation

- The navigator lets you assign a series to a view on the fly.
- Cine mode also provides temporal, spatial, or manual playback loops.
- With two exams or series loaded, Cine mode supports a side-by-side display format with synchronized playback loops for more efficient comparisons.

Image Review

- The initial image window and level setting is based on the DICOM header. Once displayed, several methods of adjusting image window and level are provided.
- Provides routine image manipulation features:
 - Flip/Rotate, Zoom, Pan, Magnifying Glass
 - Inverse Video: inverts grayscale color map.
 - Display normal: lets you return the image to its default viewing parameters.

You can access the following features using a single mouse click directly on the image. Having these direct manipulation tools easily at hand



GE imagination at work

AW Workstation -3

SECRET DE
AFACERI

5

gives you fast access with less distraction from your review task by eliminating the need to return to the graphical user interface controls: 2D distance, Angle, Report cursor, Box ROI, elliptical ROI and free-hand ROI. The program continuously updates statistics on the fly.

- The Annotation feature lets you highlight areas of interest by adding text and line/arrow pointers to any image feature.
- The Copy/Paste/Erase feature lets you copy/paste/remove any text or graphic placed on an image.
- Cross-reference indicates the position of the current slice over the scout or localizer or any other non-parallel series.
- Save lets you store a copy of the image as it appears on the screen for future review.
- The Key Images feature allows you to flag images and create key objects.

Batch Filming

The Print Series feature lets you automatically batch film an entire series with a single keystroke.

Advanced X-ray Analysis

- You can apply shutters to X-ray images to focus on specific areas within the image. Shutters are black, opaque overlays with elliptical or rectangular cutouts that you can size as desired. Once a shutter is applied, you can move the underlying image to shift the viewable area. Shutters can also be applied to CT and MR images with the Image Matte feature.
- You can apply several levels of edge enhancement filters to an image.
- **Image Subtraction:** A graphical user interface lets you select a mask and subtraction of all images in an associated sequence. Subtracted images may be saved as a sequence with one mouse click.
- **Landscape:** With this tool, you can introduce a percentage of the mask image into the subtracted image for anatomical reference. A graphical user interface lets you specify the percentage of mask to be reintroduced.
- **Pixel Shift:** Auto pixel shift optimizes a mask to image registration. You can also move a mask manually to optimize subtraction quality in a specific region of interest.
- **Split Pixel Shift:** You can split the screen horizontally or vertically for pixel shift.
- **Maximum/Minimum Opacifications:** You can integrate selected images to provide a resulting Max. Op./Min. Op. image.

Filmer

The integrated Filmer enhances the efficiency of the review station and gives you greater filming and exporting flexibility.

This feature supports two modes: the Mini Filmer mode and Full-Screen mode, which provides the ability for full customization and film layout template creation.

Three key mechanisms give you exceptional flexibility:

1. Free Format Filming
2. DICOM Structured Reporting (SR)
3. Data Export (HTML/PDF and JPEG/PNG/MPEG/AVI/QTVR)

With the Filmer you can easily extract significant images from any AW application (2D Viewer, Volume Viewer, READY View, etc.).

- You can film images individually by dragging and dropping to the on-screen Filmer, or by using the F1 keystroke.
- Multiple Image formatting lets you film multiple images in a single page frame with the F2 keystroke.
- With Film MID you can send multiple images to a single filmer frame with the F3 keystroke.
- Batch Filming is supported from applications that provide that capability (Print Series in the Viewer, Batch Film Protocols in Volume Viewer).

Communication between applications and the Filmer is accomplished in the mini Filmer mode, which provides a minimized footprint. The mini Filmer mode provides the following:

- Compatibility with Batch Filming from Volume Viewer (may be optional in your configuration)
- Store and position images transferred from an application.
- Type of export (film, media, database).
- Rapid switching between Full-Screen Filmer and application.

The resultant electronic films become a quick summary of the patient study and radiological interpretation to be reviewed by clinicians and physicians. They can also be saved as independent files (DICOM SR and Secondary Captures) for teaching purposes.

The Filmer works on the WYSIWYG (What You See Is What You Get) approach, and the electronic film can contain one or several pages with specific layouts for each page or all pages.

A flexible Edit Mode provides the ability to easily add, manipulate, format, or delete images from the film. Images can contain text and graphics from measurements and your annotations, and may be window/leveled, magnified, flipped, rotated, or cine. You can add additional annotation to the image in edit mode.

The Preview Mode displays the film as it will be printed or exported, taking into account the layout applied to each page and the compression level specified for non-DICOM exporting (JPEG/PNG and



MPEG/AVI/QTVR).

Printing

AW VolumeShare 7 includes Network DICOM Print (B&W and color). For supported printers, AW VolumeShare 7 includes Network PostScript capability (B&W and color). For PostScript and DICOM printers, any printing format created in the Filmer is supported (e.g. non-square matrix formats for rectangular images such as CT run-offs).

- AW VolumeShare 7 postscript printing has been tested on the following devices: Codonics 1660M, 1660MD or Horizon, Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C720N, T612 or T614, Seiko 1720D, Kodak DMI3600, Quantum GL2101HD, declared with film/thick paper or with plain paper, Tally T8106, HP LaserJet and Xerox Phaser
- Digital cameras and analog cameras using a 3M-952 protocol (including DASM interface) are not supported on AW VolumeShare 7.

Exporting

Data export is integrated in the Filmer, thus providing all image processing tools needed for multimedia image export. The Filmer exports any electronic film to DICOM SR, PDF/HTML, JPEG, PNG, MPEG, AVI or QTVR format. Non-DICOM data can also be saved on a multi-session CD/DVD. The Data Export capability is intended only for publishing and communication, not for diagnostic purposes. Its simplicity is reflected in the different export mechanisms available:

- CD/DVD removable media
- USB flash drive
- Network HTTP and FTP protocols

Cardiac Review and Export

Processing and review of CT, MR and PET cardiac exams with manual oblique reformatted protocols can be exported as a multi-phase Cine movie that allows referring physicians to review exams in a dynamic mode.

System Components

Workstation Configuration

- HP Z440 Workstation
- HELIOS 6 operating system
- Intel® Xeon® E5-1660 v3 Eight Core 3.0 GHz CPU with 20MB Shared L3 Cache
- 2133 MHz Front Side Bus
- 32GB (4x8GB) DDR4 2133 MHz ECC Registered DIMM
- RAM upgradable to 64GB (8x8GB)
- NVIDIA Quadro NVS 310, 1024MB Graphics card
- 1 x 256GB Solid State Drive for OS and Applications
- 2 x 512GB Solid State Drive in RAID-0 for image cache.
- Cache, which is subject to overhead can store approximately:

- 8,300,000 256² uncompressed images OR
- 1,900,000 512² uncompressed images OR
- 475,000 1024² uncompressed images OR
- 100,000 2048 x 2560 uncompressed images
- Internal DVD Writer drive for read/write of DICOM CD/DVD media, read/write of Data Export CD/DVD data and service use (DVD Install)
- Integrated dual Ethernet 10/100/1000 Mbit/s ports.
- 1 USB QWERTY (or regional) Keyboard and Mouse
- Optional serial port kit for Interventional applications

Footprint

- Height 43.18 cm (17.0 in.)
- Width 16.89 cm (6.65 in.)
- Depth 44.47 cm (17.5 in.)
- Approximate Weight 18 kg (40 lbs)

Operating Environment

- Temperature: +5°C to +35°C
- Humidity: 8% to 85% (relative non-condensing)
- Altitude: 0 to 3100m (10,000 ft.)
- Acoustics: LWAd less than 4.3 Bels
- Shock: 40 G peak, half-sine, 2-3 ms

Non-Operating Environment

- Temperature: -40°C to +60°C
- Humidity: 8% to 90% (relative, non-condensing)
- Altitude: 0 to 9100m (30,000 ft.)

Monitors

- (2) 19" color Flat Panel LCD monitors
- DICOM Part 14 factory calibrated
- Native resolution 1280 x 1024 (5:4 aspect ratio)
- Approximate Weight: 7.2 Kg (15.87 lbs)
- AC 100 - 120 V, 200 - 240 V: 50 / 60 Hz

Image Networking

- Standard 10/100/1000 Base-T Ethernet for DICOM
- 1000 Base-T dedicated network for optimal Direct Connect performance
- Protocols supported:
 - DICOM 3.0 Storage SCU/SCP and Query/Retrieve SCU/SCP
 - InSite
 - TCP/IP network layer
 - SdCNet supported to query/retrieve from AWS 3.1 and AW 4.0
- AW VolumeShare 7 does not support the AdvantageNET network protocol.
- AW VolumeShare 7 does not support DICOM images from GE Healthcare Signa™ version 5.x 1.5T MR systems
- AW VolumeShare 7 software is supported on the previous generation AW VolumeShare 5 HP Z800 and Z820 workstations.



GE imagination at work

AW Workstation -5

SECRET DE
AFACERI

7

About GE Healthcare

GE Healthcare provides transformational medical technologies and services that are shaping a new age of patient care. Our broad expertise in medical imaging and information technologies, medical diagnostics, patient monitoring systems, drug discovery, biopharmaceutical manufacturing technologies, performance improvement and performance solutions services help our customers to deliver better care to more people around the world at a lower cost. In addition, we partner with healthcare leaders, striving to leverage the global policy change necessary to implement a successful shift to sustainable healthcare systems. Our "healthymagination" vision for the future invites the world to join us on our journey as we continuously develop innovations focused on reducing costs, increasing access and improving quality around the world. Headquartered in the United Kingdom, GE Healthcare is a unit of General Electric Company (NYSE: GE). Worldwide, GE Healthcare employees are committed to serving healthcare professionals and their patients in more than 100 countries. For more information about GE Healthcare, visit our website at www.gehealthcare.com.

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

©2017 General Electric Company.

General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. This does not constitute a representation or warranty or documentation regarding the product or service featured. Timing and availability remain at GE's discretion and are subject to change and applicable regulatory approvals. Contact your GE representative for the most current information.

GE, the GE Monogram, Centricity, SIGNA and imagination at work are trademarks of General Electric Company.

Adobe is either a registered trademark or trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ClomAV is a registered trademark of Cisco Systems.

DICOM is the registered trademark of the National Electrical Manufacturers Association for its standards publications relating to digital communications of medical information.

Intel and Xeon, are either registered trademarks or trademarks of Intel Corporation in the United States and/or other countries.

Microsoft, Active Directory, and Windows, are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Novell and eDirectory are registered trademarks of Novell, Inc. in the United States and other countries.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.

SUSE and SLES are registered trademarks of SUSE LLC in the United States and other countries

All other product names and logos are trademarks or registered trademarks of their respective companies.



GE imagination at work

JB47793XX

SECRET DE
AFACERI



AW VolumeShare 7

Productivitate crescută a departamentului. Încredere mai mare în diagnostic. Costuri de operare reduse. Și asta este doar începutul...

Tehnologia imagisticii de diagnostic în prezent oferă o cantitate incredibilă de informații în diverse moduri. Cu toate acestea, analiza acestora, compilarea informațiilor relevante și raportarea rezultatelor pot pune mai probleme fluxului dumneavoastră de lucru, cauzând creșterea costurilor de operare și posibil, chiar afectând încrederea în diagnostic.

AW VolumeShare 7 oferă o soluție elegantă la provocările dumneavoastră cu fluxul de lucru.

Descriere

AW VolumeShare 7 este o stație de lucru multi-modalitate de examinare, comparare și procesare a imaginii, bazată pe simplitate și putere. Această stație de lucru dispune de o tehnologie de 64 bits care permite procesarea studiilor actuale cu rată mare de numărare a secțiunilor. Cu procese de lucru și funcții clinice semnificativ îmbunătățite, care pot ajuta la creșterea productivității, AW VolumeShare7 vă poate aduce practica la un cu totul alt nivel.

Highlights

- Interfața de utilizare 2D Viewer simplificată și contemporană este armonizată cu noua aplicație Volume Viewer. Hardware și sistem de operare noi cu memorie extinsă.
- Suportă aplicații noi în specialitățile CT și vascular.
- Instrumentul Postfetch accesează examinările din istoricul pacientului pentru comparație.
- Preference Sharing permite schimbul de setări și protocoale între utilizatori.
- Funcția Key Images vă permite să marcați imaginile și să creați obiecte cheie.
- Panoul de monitorizare a gradului de utilizare urmărește și afișează date analitice care pot fi exportate în funcție de aplicație.
- Susține limbile chineză, japoneză, coreeană și rusă pentru anumite aplicații
- Se conectează la servere de licență redundante pentru disponibilitate ridicată.



Vizitați:

www.gehealthcare.com/aw/submitform/aw-website-feedback



SECRET DE
AFACERI

Funcții

- Acțiune drag and drop simplă pentru conectare în rețea, schimb de media și filmare
- Capacități de multi-tasking
- Integrarea directorului activ permite autentificarea utilizatorului la nivel de întreprindere. Directoarele suportate includ: Microsoft® Active Directory® (MSAD) și alte servicii de autentificare LDAP
- Listă de pacienți (Patient list) pentru managementul imaginilor de la stația de lucru locală sau de la sisteme la distanță.
- Funcție Postfetch, concepută să optimizeze fluxul de citire prin colectarea automată a examinărilor anterioare ale pacientului conform criteriilor presetate de dumneavoastră.
- Conectivitate cu RIS
- Suport pentru Key Images.
- End Review automatizează sarcinile de rutină de filmare și conectare în rețea cu un singur click.
- Search Advantage pentru o căutare rapidă și facilă a istoricului de examinări ale pacientului pe PACS sau pe un alt dispozitiv conform DICOM®.
- Enhanced Quick Filters of the Patient List filtrează studiile în funcție de modalitate, dată, statut examinare finală sau descriere examinare
- DICOM CD/DVD/USB Creation Tool.
- Sistem de gestiune a bazei de date de înaltă performanță.
- 2D Viewer pentru afișajul, manipularea, adnotarea, examinarea imaginii
- Integrated Filmer cu flexibilitate crescută pentru realizarea tuturor sarcinilor de filmare și export al datelor.
- Acces la o gamă largă de aplicații pentru o mai mare flexibilitate de diagnostic.

Standardele Industriale

AW VolumeShare 7 respectă o gamă largă de standarde din industrie pentru a facilita adoptarea de îmbunătățiri ale funcțiilor și performanțelor pe măsură ce industria imagisticii medicale și de calcul evoluează.

Standarde IT pentru Produsele din clasa Workstation:

- POSIX (1003.1, 1003.2, 1003.4)
- ANSI C / ANSI Draft Standard C++ / JAVA®

Standarde de conformitate DICOM:

- DICOM 3.0 Storage Service Class pentru RT, CT, MR, CR, X-ray (Angio și R&F), Digital X-ray (DX), MG, NM, PET, U/S, Secondary Capture, Secondary Capture Color DICOM Image Objects. (Service Class User (SCU) pentru trimitere imagine și Service Class Provider (SCP) pentru primire imagine).
- DICOM 3.0 Query/Retrieve Service Class (SCU și SCP).
- DICOM 3.0 Storage Commitment Service Class (SCU).
- DICOM Print (Color și B&W).
- DICOM Media Interchange (CD-R, DVD R(W)).

Protocoale de filmare

- DICOM Print (Color și B&W) și Adobe® Postscript (Color și B&W) pentru imprimantele suportate

Indicații de utilizare

AW VolumeShare 7 este o stație de examinare care permite selectarea, examinarea, procesarea și filmarea facile a imaginilor DICOM multi-modalitate dintr-o varietate de sisteme imagistice de diagnostic. Când sunt interpretate de un medic cu formare în domeniu, imaginile filmate sau afișate pe monitorul AW pot fi folosite ca bază pentru diagnostic, cu excepția imaginilor mamografice.

Conformitate

- Directiva Consiliului European 93/42/EEC Directiva privind Dispozitivele medicale cu amendamentele Directivei Consiliului European 2007/47/ECUL1950, CSA 950, IEC/EN 60601-1-2:2007, IEC 60950-A12:201
- IEC 60950-1:2005/A1:2009,
- EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011,
- UL 60950-1, CSA C22.2 NO 60950-1-7-CAN/CSA CSA C22.2 NO 60950-1-07-CAN/CSA
- EN 980:2008 - Simboluri de utilizat în etichetarea dispozitivelor medicale
- EN 1041:2008 - Informații furnizate de producător împreună cu dispozitivele medicale ISO 14971:2007 / EN ISO 14971 :2012 - Dispozitive medicale -
- Aplicarea managementului de risc pentru dispozitivele medicale
- IEC / EN 60601-1-6:2010 - Echipament electric medical
- IEC 62304:2006 / EN 62304:2006 + AC:2008



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI





Stația de lucru AW VolumeShare 7 vă oferă funcționalități puternice menite să vă crească încrederea în diagnostic, reducând costurile de operare și crescând productivitatea secției.

Configurații disponibile

VolumeShare este o soluție multi-modalitate de flux de vizualizare avansată care ajută la creșterea încrederii în diagnostic și a productivității. Stația AW VolumeShare 7 dispune de un software optimizat pentru o tehnologie de 64 bits și procesor multicore pentru a furniza performanțe de vârf. Include pachetul premier de analiză a imaginii 3D al AW, Volume Viewer, cu o suită de instrumente de analiză și vizualizare volumetrică pentru CT, MR, 3D X-ray și PET. În plus, acest pachet include 2D Viewer multi-modalitate cu funcții dedicate pentru examinarea imaginilor CT, MR, X-Ray, Angio, DX, US și PET. Include de asemenea Filmer, un instrument de export multimedia pentru crearea filmelor electronice, filmare și export către un server web intern, CD sau DVD.

AW VolumeShare 7 este disponibil pentru achiziția și fără Volume Viewer pentru utilizatorii care au nevoie doar de aplicațiile de imagine 2D. Funcțiile dependente de Volume

Viewer nu vor fi suportate în această configurație.

Modalități

Modalitățile susținute DICOM includ:

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

Aplicație Volume Viewer

- Pachetul de analiză a imaginii 3D al AW cu o gamă largă de instrumente de analiză a imaginii multimodalitate, inclusiv reformatare multiplanară, reformatare curbiliniară, redare volum și navigare lumen.
- Pentru descrierea detaliată a funcțiilor Volume Viewer, consultați Fișa tehnică a produsului Volume Viewer.

Managementul licenței

- Application Usage Monitor urmărește frecvența cu care o anumită licență este folosită, când și de către cine. Puteți compila și vizualiza rapoartele de utilizare pe o anumită perioadă de timp. Acest lucru vă ajută să înțelegeți modul în care sistemele dumneavoastră contribuie la productivitatea departamentului și să planificați necesitatea licențelor viitoare în funcție de date propriu-zise privind licențele.
- Pentru licențele flotante, se poate desemna un server de licență secundar. Dacă serverul de licență primar devine indisponibil, cel secundar poate fi contactat pentru a putea continua activitatea.

Interfața utilizatorului

- Afișează pe unul sau două monitoare 1280x1024 cu scroll sau mouse optic.
- Mecanism drag-and-drop simplu pentru opțiuni de conectare în rețea, schimb de mediu, filmare și export de date.
- Afișajul automat al mesajului de ajutor descrie succint funcțiile aflate în acel moment sub pointer-ul mouse-ului.
- Taste de shortcut și taste ale funcțiilor fereastră/nivel programabile pentru o comandă accelerată
- Capacități de multi-tasking care permit rularea simultană a Patient List, 2D Viewer, Filmer și Volume Viewer cu funcții de trecere rapidă între aplicații

Securitate

- Suport complet al autentificării de companie cu Microsoft® Active Directory® și Novell® eDirectory™. Utilizatorii pot accesa stația AW cu datele de autentificare Single Sign On existente. Aceasta poate facilita conformitatea HIPAA.
- Dacă nu se folosește Autentificarea de companie, sunt necesare un login și o parolă UNIX definite de administrator pentru fiecare stație de lucru. Funcția lock screen vă permite blocarea afișajului stației de lucru atunci când o părăsiți pentru câteva momente, prevenind accesul neautorizat la datele pacientului.
- Principalele acțiuni realizate pe AW (salvare, filmare, conectare în rețea, export) sunt marcate și salvate pe o pistă de audit care include numele de utilizator, număr de identificare, numele pacientului, identificare examinare, data și oră.
- Utilizatorii multipli pot avea login-uri UNIX locale diferite, pot folosi aceeași stație AW și totuși își pot păstra preferințele unice.



**SECRET DE
AFACERI**

- AW VolumeShare 7 este securizat cu Product Network Filters (PNF), care împiedică utilizatorii neautorizați să acceseze porturi deschise din rețea. Puteți configura această funcție pentru a oferi acces la porturile AW doar anumitor dispozitive la distanță.
- Deși nu este recomandat, AW VolumeShare 7 suportă protecția antivirus ClamAV®. Acest program nu este activat din start pentru a garanta performanțe optime ale stației AW. La nevoie, inginerul de teren al GE Healthcare poate activa programul. Cu toate acestea, este responsabilitatea clientului să asigure o conexiune la Internet sigură de la stația de lucru și să mențină actuale definițiile de virus.

Managementul fluxului de lucru

AW VolumeShare 7 oferă funcții menite să vă optimizeze fluxul de citire:

- Patient List oferă instrumente care vă permit să sortați și să filtrați studiile imagistice stocate pe stația de lucru locală sau pe sistemele la distanță.
- Postfetch vă permite să accesați examinările DICOM anterioare de la o gazdă DICOM la distanță. Accesarea poate fi declanșată de sosirea unui nou studiu al pacientului de la stația de lucru din rețea sau de pe mediul suportat.
- Integrare opțională cu sistemele RIS (doar SO Windows®) prin interfața de sincronizare a liniei de comandă. Acest lucru vă permite sistemului dumneavoastră RIS să selecteze în mod automat o examinare din AW, trecând numărul de identificare al pacientului, al studiului sau numărul de acces. Împreună cu Softswitch, care vă permite comanda de la distanță a sistemului RIS de la AW, această funcție permite folosirea pe stația de lucru a unui flux de lucru operat de RIS.
- Suport pentru profilul IHE Key Image Notes, care vă permite să marcați anumite imagini în viewer-ul 2D sau 3D ca imagini cheie. Imaginile cheie sunt afișate ca o serie separată în lista de examinare și accesate sau trimise către un PACS care suportă IHE KIN. Se pot crea anumite tag-uri și Key Image Notes folosind aplicația 2D Viewer
- Suport pentru discurile USB externe pentru a servi drept mediu de stocare DICOM. Discul USB poate fi accesat pentru citire sau scriere prin butonul de media, în același mod în care ați accesa un CD sau DVD. Numărul maxim de pagini care poate fi stocat pe un dispozitiv USB este limitat la 300.000 în toate examinările. Media USB trebuie formatată folosindu-se un sistem de fișier FAT32. Consultați manualul de utilizare AW VolumeShare 7 Basic Display/Viewer/ Filmer pentru mai multe detalii despre stocarea pe USB.
- Trimitere de preferințe între utilizatori. Preferințele ce pot fi trimise sunt: layout-uri Filmer, protocoale personalizate Volume Viewer și preferințe viewer. Un flash drive USB standard poate fi de asemenea folosit pentru a trimite preferințe între stații de lucru.

- Protocoalele One-Touch vă permit să definiți o aplicație sau să presetați un protocol pentru a fi lansat automat pe baza elementelor DICOM.
- DICOM Query/Retrieve Storage Class User (SCU) și Storage Class Provider (SCP) asigură o integrare facilă în rețea.
- DICOM Storage Commitment SCU vă permite să știți atunci când examinările au fost arhivate cu succes pe dispozitivele DICOM, cum ar fi PACS, care suportă Storage Commitment SCP.

End Review

End Review automatizează sarcinile de rutină necesare la finalul examinării fiecărui examen. Marcajul "End Review" din lista de pacienți vă permite să marcați examinările ca "Finalizată" după ce post-procesarea s-a încheiat. End Review vă permite să realizați automat una sau mai multe dintre acțiunile următoare:

- Să printați paginile pregătite în Filmer la imprimanta default (sunt suportate DICOM sau Postscript filmers), cu opțiunea de a șterge automat din Filmer după printare.
- Să salvați filmele electronice în baza de date DICOM atașată la stația de lucru.
- Să trimiteți întreaga examinare sau doar seriile create pe AW către una sau mai multe dispozitive gazdă la distanță

Managementul gazdei de rețea la distanță

- AW VolumeShare 7 Patient List oferă un panou de comandă pentru selectarea unei gazde sau a unei destinații la distanță pentru transferul în rețea. Iconițele simbolizează diferite tipuri de dispozitive (achiziție, post-procesare, PACS, etc) care sunt accesibile la stația de lucru prin rețea.
- Puteți iniția transferul în rețea prin simpla tragere a unei examinări, pacient, serie sau imagine (i) spre iconița gazdei la distanță. Puteți activa un browser la distanță să afișeze informații detaliate ale unei examinări de pe gazda la distanță, inclusiv să filtreze informațiile, dacă această funcție este suportată.

Search Advantage

- Acest motor de căutare avansată vă permite să căutați istoricul examinărilor unui pacient pe PACS sau pe un alt dispozitiv DICOM cu doar câteva click-uri de mouse. Fluxul de lucru este îmbunătățit dacă dispozitivul la distanță este conectat direct la AW astfel încât să lansați aplicațiile fără a fi necesar un transfer DICOM al examinării.

Liste de lucru și filtre

- Puteți filtra list de pacienți în funcție de modalitate, dată, status examinare finală sau descriere examinare. Majoritatea filtrelor sunt disponibile și pe lista de pacienți de pe gazda la distanță.



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI



- Puteți filtra și mai mult lista pacienților alegând unul sau mai mulți dintre acești parametri:

- Modalitate.
- Nume sau număr de identificare pacient.
- Locația examinării (numele spitalului) și descrierea examinării.
- Descrierea seriei
- Data și ora: astăzi sau data specificată sau intervalele de dată cu o anumită oră sau intervalele orare.
- Numele radiologului sau al medicului care a făcut trimiterea
- Număr de acces

□ Quick Sort (ascendent sau descendent) și Quick Access (câmp de intrare) sunt disponibile pentru oricare dintre câmpurile afișate la nivelul examinării (nume pacient, identificare pacient, locație și descriere examinare, numele radiologului sau al medicului care a făcut trimiterea, data și ora).

Cozi

- AW VolumeShare 7 gestionează trei cozi: transfer în rețea, schimbare media, filmare. Maniul din lista pacienților vă oferă acces facil la statusul cozii, iar o iconiță animată vă oferă permanent informații privind statusul cozii în rețea.

Instrument de creare DICOM CD/DVD/USB

- Instrumentul de creare a media DICOM vă oferă flexibilitatea de a salva și accesa de pe dispozitivele de stocare CD, DVD sau USB suportate.
- Adăugați examinarea, seriile sau imaginile selectate prin drag and drop în fereastra de pre-mastering.
- Procentul de utilizare al CD și DVD-ului este afișat înainte de lansarea procesului de scriere.
- Puteți reduce rata de sampling opțional pentru anumite imagini angiografice cu raze X 1024² x 512² în timpul creării CD-ului.
- CD/DVD composer vă permite să gestionați cantități mai de date. Dacă marimea datelor este mai mare decât capacitatea mediei folosite, sunteți nevoit să furnizați un spațiu de stocare suplimentar.
- Puteți menționa numărul de copii create în timpul unei sesiuni de salvare CD/DVD.
- Puteți insera un viewer DICOM Centricity® pe un CD/DVD DICOM astfel încât datele să poată fi examinate pe un PC cu sistem de operare Windows.
- Obțineți o copie JPEG lossless a oricărei media CD/DVD DICOM. Scrierea lossless este disponibilă pentru examinările cu raze X.
- Drivele CD/DVD operează la viteze de scriere de 16x și viteze de citire de până la 48x în funcție de media aleasă.
- Pentru limitări de utilizare a stocării pe USB, consultați manualul de utilizare AW VolumeShare 7 Basic Display/Viewer/Filmer.

Gestiunea bazelor de date

- Sistemul de gestiune a bazelor de date de înaltă performanță clasifică datele în funcție de descrierea fișierului pacientului al standardului DICOM: Pacient/Examinare; Studiu/Serie, Secvențe/Imagini.

- Șterge automat imaginile pe bază primul intrat primul ieșit (first-in first-out (FIFO)), care poate fi pornită/oprită.
- Funcția Lock Exam protejează anumite examinări de ștergere
- Afișajul permanent al spațiului disponibil pe disc facilitează gestiunea discului.
- Instrumentul de anonimizare a studiului modifică elementele DICOM pentru a elimina informațiile protejate privind starea de sănătate.

2D Viewer

2D Viewer este o aplicație folosită pentru a afișa, opera, adnota și examina imagini 2D de către un medic format în interpretarea diagnosticului. Acest instrument a fost conceput pentru a asigura o mai mare eficiență a utilizatorului, oferind un set de funcții de interfață intuitive, ușor de folosit.

Personalizare afișaj

Personalizarea afișajului îi permite utilizatorului să gestioneze layout-urile pentru a afișa datele. Principalele beneficii includ:

- Permite modificarea numărului de examinări sau serii afișate, pentru a facilita analiza unuia sau a mai multor examinări.
- Layout-urile standard vă oferă flexibilitatea de a adapta afișajul imaginii de la 1x1 la 8x8. Layout-ul actual este menținut dacă imaginile sunt din aceeași modalitate sau orientare.
- Nivelele de adnotare permit selectarea câmpurilor de informații ale imaginii pe care le doriți afișate.
- Personalizarea barei de instrumente vă permite să controlați ce butoane sunt afișate pentru a răspunde nevoilor dumneavoastră.

Navigare studiu

- Navigatorul vă permite să alocați o serie unei vizualizări în doar câteva clipe.
- Modul Cine oferă de asemenea bucle de playback temporal, spațial sau manual.
- Cu două examinări sau serii încărcate, modul Cine susține un afișaj în paralel cu bucle de playback sincronizate pentru comparații mai eficiente.

Examinarea imaginii

- Setarea inițială a nivelului și ferestrei imaginii se bazează pe headerul DICOM. Odată afișat, sunt oferite mai multe metode de ajustare a ferestrei și a nivelului imaginii.
- Oferă funcții de rutină de operare a imaginii:
 - Flip/Rotate, Zoom, Pan, Lupă
 - Inverse Video: inversează harta gri color
 - Display normal: vă permite să readuceți imaginea la parametrii inițiali de vizualizare

Puteți accesa următoarele funcții cu un singur click de mouse direct pe imagine. Aceste instrumente de gestiune a imaginii atât de ușor accesibile vă asigură un acces rapid cu mai puțină



GE imagination at work



SECRET DE
AFACERI

distragere de la sarcina de examinare, eliminând necesitatea de a vă întoarce la comenzile interfeței grafice: 2D distance, Angle, Report cursor, Box ROI, ROI eliptic și free-hand ROI. Programul actualizează constant stăisticile din mers.

- Funcția de Adnotare vă permite să marcați zonele de interes, adăugând text și linii/săgeți în orice funcție de Imagine.
- Funcția Copy/Paste/Erase vă permite să copiați/îlipiți/ștergeți orice text sau element grafic de pe imagine.
- Cross-reference indică poziția secțiunii curente în scout sau localizator sau în orice altă serie neparalelă.
- Save vă permite să stocați o copie a imaginii așa cum apare pentru ecran, pentru o examinare ulterioară
- Funcția Key Images vă permite să marcați imaginile și să creați obiecte cheie.

Filming Batch

Funcția Print Series vă permite să filmați batch automat o întreagă serie cu o singură apăsare de tastă.

Analiză cu raze X avansată

- Puteți aplica shutters pe o imagine cu raze X pentru a focusa pe anumite zone din imagine. Shutter sunt suprapuneri negre, opace cu cutout-uri eliptice sau dreptunghiulare care pot fi dimensionate după cum doriți. Odată ce un shutter este aplicat, puteți mișca imaginea dedesubt pentru a schimba zona vizibilă. Shutter pot fi aplicate și pe imagini CT sau RM cu funcția Image Matte.
- Puteți aplica mai multe nivele de filtre de accentuare a marginii pe o imagine.
- Substracție Imagine: O interfață grafică vă permite să selectați o mască și substracția tuturor imaginilor dintr-o secvență asociată. Imagini subtrase pot fi salvate ca o secvență cu un singur click.
- Landscape: Cu acest instrument, puteți introduce un procent din imaginea mască în imaginea subtrasă pentru referință anatomică. O interfață grafică vă permite să specificați procentul din mască care va fi reintrodus.
- Pixel Shift: Auto pixel shift optimizează o mască pe înregistrarea imaginii. Puteți de asemenea muta manual o mască pentru a optimiza calitatea substracției într-o anumită regiune de interes.
- Split Pixel Shift: Puteți împărți ecranul orizontal sau vertical pentru pixel shift.
- Opacificări maxime/minime: Puteți integra imaginile selectate pentru a oferi o imagine rezultantă cu Op.Max/Op. Min

Filmer

Filmer-ul integrat crește eficiența stației de examinare și vă oferă o mai mare flexibilitate de filmare și export.

Această funcție suportă 2 moduri: modul Mini Filmer și modul Full-Screen, care conferă abilitatea de personalizare deplină și de creare a template-ului de layout al filmului.

Trei mecanisme cheie vă conferă o flexibilitate excepțională:

1. Free Format Filming
2. DICOM Structured Reporting (SR)
3. Data Export (HTML/PDF și JPEG/PNG/MPEG/AVI/QTVR)

Cu Filmer puteți extrage cu ușurință imagini semnificative din orice aplicație AW (2D Viewer, Volume Viewer, READY View, etc.).

- Puteți filma imaginile individuale, prin drag și drop pe Filmer-ul on-screen sau folosind tasta F1.
- Formatarea mai multor imagini vă permite să filmați imagini multiple într-un singur cadru de pagină cu tasta F2.
- Cu Film MID puteți trimite mai multe imagini către un singur cadru filmer cu tasta F3.
- Filmarea Batch este susținută din aplicații care furnizează această funcție (Print Series în Viewer, Protocoale Batch Film în Volume Viewer).

Comunicarea între aplicații și Filmer se realizează în modul mini Filmer, care oferă o amprentă redusă. Modul mini Filmer oferă următoarele:

- Compatibilitate cu Filmarea Batch din Volume Viewer (poate fi opțional în configurația dvs.)
- Stocare și poziționare a imaginilor transferate dintr-o aplicație
- Tip de export (film, media, baza de date).
- Trecere rapidă între Full-Screen Filmer și aplicație.

Filmele electronice rezultate devin un sumar rapid pentru examinarea pacientului și interpretarea radiologică care va fi examinată de clinicieni și medici. De asemenea, ele pot fi salvate ca fișiere independente (DICOM SR și Secondary Captures) în scop educativ.

Filmer funcționează pe baza abordării WYSIWYG (What You See Is What You Get / Ce vezi, aiă ai), iar filmele electronice pot conține una sau mai multe pagini cu layout specific pentru fiecare pagină sau pentru toate paginile.

Modul de editare flexibil conferă posibilitatea de a adăuga, opera, formata sau șterge cu ușurință imaginile din film. Imaginile pot conține text și grafice din măsurătorile și adnotările dumneavoastră și pot fi adaptate la fereastră/nivel, mărite, întoarse, rotite sau modificate cu funcția cine. În modul edit puteți adăuga adnotări suplimentare.

Modul Preview afișează filmul așa cum va fi printat sau exportat, lăd în considerare layout-ul aplicat pe fiecare pagină și nivelul de compresie specificat pentru export non-DICOM (JPEG/ PNG și MPEG/AVI/QTVR).



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI

AW Workstation - 4



Printare

AW VolumeShare 7 include Network DICOM Print (alb-negru și color). Pentru imprimantele susținute, AW VolumeShare 7 include funcția Network PostScript (B&W și color). Pentru imprimantele PostScript și DICOM este susținut orice format de printare creat în Filmer (ex. formate matrice ne-pătrate pentru imaginidreptunghiulare, cum ar fi CT run-offs).

- Printarea postscript AW VolumeShare 7 a fost testată pe următoarele dispozitive: Codonics 1660M, 1660MD sau Horizon, Lexmark Optra 1650N, 1855N, SC1275N, C710N, C720N, T612 sau T614, Seiko 1720D, Kodak DMI3600, Quantum GL2101HD, declarat cu film/hârtie groasă sau hârtie normală, Tally T8108, HP LaserJet și Xerox Phaser
- Camerele digitale și camerele analog care folosesc un protocol 3M-952 (inclusiv interfața DASM) nu sunt susținute pe AW VolumeShare 7.

Export

Exportul datelor este integrat în Filmer, și astfel oferă toate instrumentele de procesare a imaginii necesare pentru exportul imaginii multimedia. Filmer exportă orice film electronic în format DICOM SR, PDF/HTML, JPEG, PNG, MPEG, AVI sau QTVR. Datele non-DICOM pot fi de asemenea salvate pe un CV/DVD multi-sesiune. Funcția Data Export este concepută doar pentru publicare și comunicare, nu în scop de diagnosticare. Simplitatea sa este reflectată în diferitele mecanisme de export disponibile:

- CD/DVD care poate fi înlocuit
- USB flash drive
- Protocoale de rețea HTTP și FTP

Examinare cardiacă și export

Procesarea și analiza examinărilor cardiace CT, RM și PET cu protocoale reformatate oblice manuale pot fi exportate ca film Cine multi-fază care le permite medicilor care fac trimiterea să analizeze examinările în mod dinamic.

Componente sistem

Configurație stație de lucru

- Stație de lucru HP Z440
- Sistem de operare HELIOS 6
- Intel® Xeon® E5-1660 v3 Eight Core 3.0 GHz CPU cu 20MB Shared L3 Cache
- 2133 MHz Front Side Bus
- 32GB (4x8GB) DDR4 2133 MHz ECC Registered DIMM
- RAM actualizabil la 64GB (8x8GB)
- Card grafic NVIDIA Quadro NVS 310, 1024MB
- 1 x 256GB Solid State Drive pentru OS și Aplicații
- 2 x 512GB Solid State Drive în RAID-0 pentru cache imagine.
- Cache, care se supune overhead poate stoca aproximativ:

- 8,300,000 imagini necomprimate 256² SAU
- 1,900,000 imagini necomprimate 512² SAU
- 475,000 imagini necomprimate 1024² SAU
- 100,000 imagini necomprimate 2048 x 2580

- Drive DVD Writer drive intern pentru citire/scriere a mediilor DICOM CD/DVD, citire/scriere a datelor Data Export CD/DVD și utilizare service (DVD Install)
- Porturi dual Ethernet 10/100/1000 Mbit/s integrate.
- 1 tastatură și mouse USB QWERTY (sau regional)
- Kit de port serial opțional pentru aplicații intervenționale

Amprentă la sol

- Înălțime 43.18 cm (17.0 in.)
- Lățime 16.89 cm (6.65 in.)
- Adâncime 44.47 cm (17.5 in.)
- Greutate aproximativă 18 kg (40 lbs)

Mediu de operare

- Temperatură: +5°C - +35°C
- Umiditate: 8% - 85% (relativ fără condens)
- Altitudine: 0 to 3100m (10,000 ft.)
- Acustic: LWAd mai puțin de 4.3 Bels
- Șoc: 40 G la vârf, half-sine, 2-3 ms

Mediu în stare de neoperare

- Temperatură: -40°C - +60°C
- Umiditate: 8% - 90% (relativ, fără condens)
- Altitudine: 0 - 9100m (30,000 ft.)

Monitoare

- (2) monitoare LCD color plate de 19" color
- DICOM Part 14 calibrat în fabrică
- Rezoluție nativă 1280 x 1024 (5:4 raport aspect)
- Greutate aproximativă: 7.2 Kg (15.87 lbs)
- AC 100 - 120 V, 200 - 240 V: 50 / 60 Hz

Conectare în rețea

- Standard 10/100/1000 Base-T Ethernet pentru DICOM
- Rețea dedicată 1000 Base-T pentru performanță optimă Direct Connect
- Protocoale susținute:
 - DICOM 3.0 Storage SCU/SCP și Query/Retrieve SCU/SCP
 - InSite
 - TCP/IP network layer
 - SdCNet susținut pentru query/retrieve din AWS 3.1 și AW 4.0

- AW VolumeShare 7 nu susține protocolul de rețea AdvantageNET
- AW VolumeShare 7 nu susține imagini DICOM din sistemele RM 5.x 1.5T cu versiunea Signa™ de la GE Healthcare
- Software-ul AW VolumeShare 7 este susținut stațiile AW VolumeShare 5 HP Z800 și Z820 din generația anterioară.



GE Imagination at work

SECRET DE
AFACERI



Despre GE Healthcare

GE Healthcare oferă tehnologii și servicii medicale transformatoriale care conturează o nouă eră în îngrijirea pacienților. Expertiza noastră extinsă în domeniul imagisticii medicale și al tehnologiei informației, în diagnosticare medicală, sisteme de monitorizare a pacientului, descoperiri de medicamente, tehnologii de fabricație biofarmaceutică, în servicii de îmbunătățire a rezultatelor și în soluții performante îi ajută pe clienții noștri să ofere servicii mai bune mai multor persoane de pe întregul glob, la un preț mai mic. În plus, suntem parteneri cu lideri în domeniul sănătății, făcând eforturi să influențăm schimbarea politicilor globale necesare pentru implementarea cu succes a unei treceri la sisteme de sănătate sustenabile. Viziunea noastră "healthyimagination" pentru viitor vă invită să ne fiți alături în călătoria noastră de a dezvolta permanent inovații centrate pe reducerea costurilor, creșterea accesului și îmbunătățirea calității în întreaga lume. Cu sediul central în Regatul Unit, GE Healthcare este o divizie a General Electric Company (NYSE: GE). La nivel mondial, angajații GE Healthcare vin în sprijinul profesioniștilor din sănătate și al pacienților acestora în mai mult de 100 de țări. Pentru mai multe informații despre GE Healthcare, vizitați website-ul nostru www.gehealthcare.com.

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

©2017 General Electric Company.

GE Healthcare își rezervă dreptul de a opera modificări în specificațiile și funcțiile prezentate sau de a întrerupe producția produsului descris în orice moment, fără notificare sau obligație. Aceasta nu reprezintă o declarație sau garanție sau documentație privind produsul sau serviciul prezentat. Programarea și disponibilitatea rămân la discreția GE și fac obiectul modificărilor și autorizațiilor de reglementare în vigoare. Contactați reprezentantul GE pentru informații la zi.

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

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

CiamAV este marcă înregistrată a Cisco Systems.

DICOM este marca înregistrată a National Electrical Manufacturers Association pentru publicațiile de standard legate de comunicațiile digitale ale informațiilor medicale.

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

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

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

Oracle și Java sunt mărci înregistrate ale Oracle și/sau ale afiliaților acesteia.

SUSE și SLES sunt mărci înregistrate ale SUSE LLC în Statele Unite și în alte țări.

Toate celelalte denumiri de produse și logouri sunt mărci înregistrate sau mărci ale respectivelor companii.



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI



Mac-Lab

Altix BT22

Hemodynamic Recording System



Combining enhanced insight, clinical functionality and smooth workflow, the Altix BT22 edition of GE Healthcare's Mac-Lab™ recording system helps you focus on what matters: patient care.



In the rapidly evolving cardiology space, Altix builds new enhancements around the essential functionality and exceptional performance you expect from Mac-Lab.

Altix BT22 integrates Cath Lab functionality with the DFR™ algorithm. Now, you can do the entire DFR workflow from the Mac-Lab user interface – documented and exported in the Mac-Lab procedure report.

Altix BT22 extends these enhancements and focuses on user experience by introducing ClearView, which provides a clearer view through a modernized user interface, new keyboard, wireless barcode scanner, and refines key clinical functionality with movable phases and multi-select in the event log.

Altix BT22 also includes DirectConnect which provides a suite of solutions that increase data flexibility and allow you to easily exchange more data with your EMR and other required systems.

Altix BT22 optionally provides DirectAssist, which offers a variety of information-gathering tools that put at your fingertips the data you need to streamline workflow, improve documentation, and increase patient throughput.

Altix BT22 provides all of these options, built on a strong foundation that seamlessly integrates Security measures with your ecosystem to keep your network safe and your data private.

gehealthcare.com



SECRET DE
AFACERI

Specifications

Technical specifications	
Item	Specifications
System	• Microsoft Windows® 10 (64-bit) • Microsoft Office®
Monitors	• 24" flat panel • 1920x1200 resolution
Printer option	• Black & White • Color

Environmental, electrical specifications	
Item	Specifications
Operating temperature	+15°C to +30°C
Maximum current draw	15A / 120V

Physiologic recordings (Hemo)	
Item	Specifications
Amplifiers	Modular transport design
ECG	12-lead with ST segment analysis
Respiration	Impedance method (0-200 breaths per min range)
Cardiac Output	Thermodilution, calculated and estimated Fick
Invasive pressure	4 channels with means (-25 to 249mmHg range)
Non-invasive pressure	Automatic and manual modes (oscillometric)
Pulse Oximetry	Nellcor™ or Masimo™

Physical specifications				
	Width (in/cm)	Depth (in/cm)	Height (in/cm)	Weight (lbs/kg)
Dell® 5820 acquisition	6.8/17.3	20.4/51.9	16.4/41.7	34.1/15.5
Dell review	7.1/18.1	6.9/17.6	1.5/3.9	2.4/1.1
Workstation Desk – 65"	65/165	30/76	29.5/74.9	340/154
Workstation Desk – 47"	47/119	30/76	29.5/74.9	265/120
PDM Base Station Plus	11.3/28.6	13.0/33.1	3.3/8.4	5.7/2.6
PDM Slim Connect	7.5/19.0	8.1/20.5	2.8/7.1	2.6/1.2
PDM	5.75/14.77	8.5/21.6	2.5/7.0	2.8/1.3
Flat Panel Monitor (24")	20.9/53	7.5/19	20.3/51.5	12.5/5.7
HD Hub	8.64/21.95	11.6/29.4	8.95/22.75	19.8/9
Isolation Transformer - 600VA	6.5/16.5	10.5/27	4/10	14.7/6.7
Isolation Transformer - 1000VA	8.5/21.6	12/30.5	4.5/11.4	22.4/10.2

SECRET DE
AFACERI



Client Workstation Specifications - GE Supplied Hardware

Client Workstation	
System	• Microsoft Windows 10 (64-bit) • Microsoft Office
Monitor	• 24" flat panel • 1920 x 1200 resolution

© 2022 General Electric Company - All rights reserved.

GE Healthcare reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your GE Healthcare representative for the most current information. GE, the GE Monogram, Mac-Lab, ComboLab, and CardioLab are trademarks of General Electric Company. GE Healthcare, a division of General Electric Company. Microsoft Windows and Microsoft Office are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Certain trademarks, service marks and logos (collectively, the "Marks") set forth herein are owned by Dell is a trademark of Dell Inc. DFR is a trademark of Boston Scientific. Nellcor is a trademark and brand of Medtronic, Inc. MASIMO is a trademark of Masimo Corporation. GE Medical Systems, Inc., doing business as GE Healthcare.

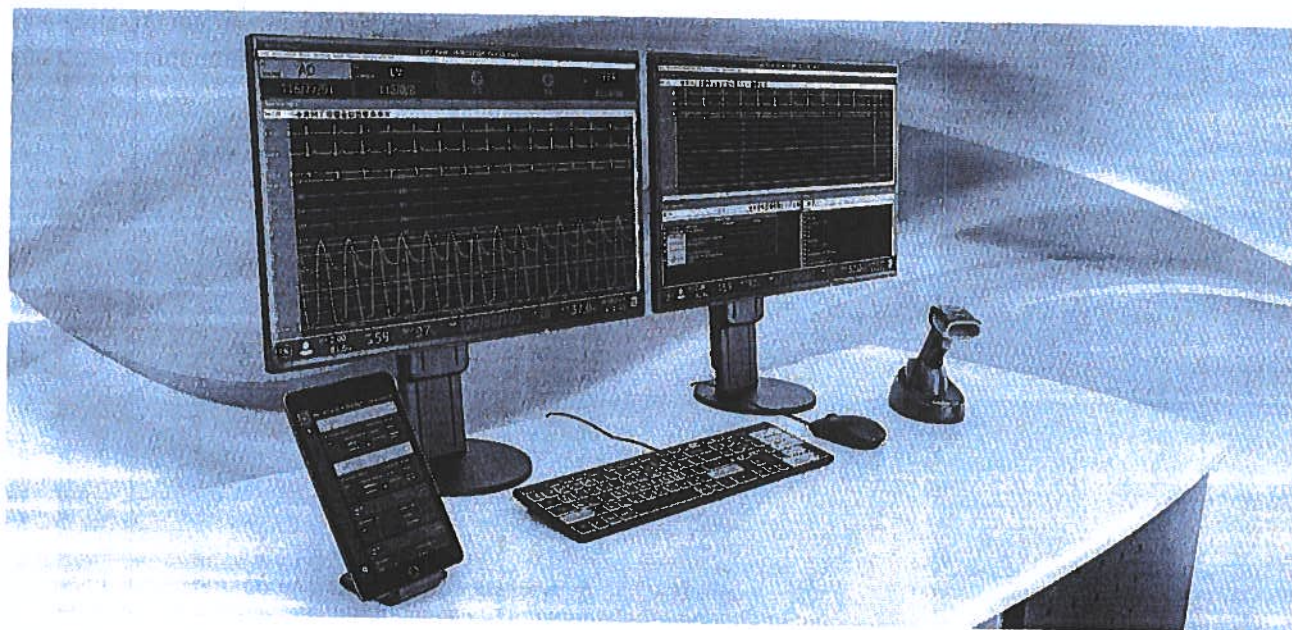
DOC2634269

SECRET DE
AFACERI

Mac-Lab

Altix BT22

Sistem de înregistrare hemodinamică



Combinând informații îmbunătățite, funcționalitate clinică și flux de lucru fluid, ediția Altix BT22 a programului Mac-Lab de la GE Healthcare, Mac-Lab® vă ajută să vă concentrați pe ceea ce contează: îngrijirea pacienților.

În spațiul cardiac în evoluție rapidă, Altix construiește noi îmbunătățiri în jurul funcționalității esențiale și a performanței excepționale pe care le așteptați de la Mac-Lab.

Altix BT22 integrează funcționalitatea Cath Lab cu algoritmul[®]. Acum, puteți realiza întregul flux de lucru DFR din interfața de utilizator Mac-Lab - documentat și exportat în raportul de procedură Mac-Lab.

Altix BT22 extinde aceste îmbunătățiri și se concentrează pe experiența utilizatorului prin introducerea ClearView, care oferă o vizualizare mai clară printr-o interfață de utilizator modernizată, o nouă tastatură, un scanner de coduri de bare wireless și perfecționează funcționalitatea clinică cheie cu faze mobile și selectare multiplă în jurnalul de evenimente.

Altix BT22 include, de asemenea, DirectConnect, care oferă o suită de soluții care sporesc flexibilitatea datelor și vă permit să schimbați cu ușurință mai multe date cu EMR și alte sisteme necesare.

Altix BT22 oferă opțional DirectAssist, care oferă o varietate de instrumente de colectare a informațiilor care vă pun la îndemână datele de care aveți nevoie pentru a simplifica fluxul de lucru, a îmbunătăți documentarea și crește numărul de pacienți.

Altix BT22 oferă toate aceste opțiuni, construite pe o fundație solidă care integrează perfect măsurile de securitate cu ecosistemul dvs. pentru a vă menține rețeaua în siguranță și datele private.

gehealthcare.com



SECRET DE
AFACERI

Articol	Specificații
Sistem - Microsoft Windows® 10 (64 de biți) Microsoft Office®	
Monitoare	Panou plat de 24" • Rezoluție 1920x1200
Opțiunea de imprimantă	• Alb-negru • Color

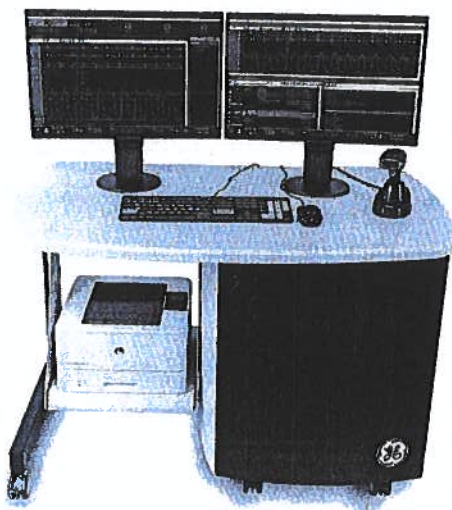
Articol	Specificații
Temperatură de funcționare +15° C până la +30° C Consum maxim de curent 15A / 120V	

Articol	Specificații
Amplificatoare ECG	Proiectare modulară de transport 12 derivații cu segment ST analiză Metoda impedanței
Respirație	(interval 0-200 respirații pe minut)
Debitul cardiac	Termodiluția, Fick calculată și estimată
Presiune invazivă 4 canale cu medii	(interval de la -25 la 249mmHg)
Presiune non-invazivă	Moduri automate și manuale (oscilometrică)
Puls oximetrie Nellcor-sau Masimo-	

	Lățime (ln/cm)	Adâncime (ln/cm)	Înălțime (ln/cm)	Greutate (lbs/kg)
Achiziție Dell® 5820	6,8/17,3	20,4/51,9	16,4/41,7	34,1/15,5
Revizuire Dell	7,1/18,1	6,9/17,6	1,5/3,9	2,4/1,1
Birou de lucru - 65"	65/165	30/76	29,5/74,9	340/154
Birou de lucru - 47"	47/119	30/76	29,5/74,9	265/120
Stație de bază PDM Plus	11,3/28,6	13,0/33,1	3,3/8,4	5,7/2,6
PDM Slim Connect	7,5/19,0	8,1/20,5	2,8/7,1	2,6/1,2
PDM	5,75/14,77	8,5/21,6	2,5/7,0	2,8/1,3
Monitor cu ecran plat (24")	20,9/53	7,5/19	20,3/51,5	12,5/5,7
Hub HD	8,64/21,95	11,6/29,4	8,95/22,75	19,8/9
Transformator de izolare - 600VA	6,5/16,5	10,5/27	4/10	14,7/6,7
Transformator de izolare - 1000VA	8,5/21,6	12/30,5	4,5/11,4	22,4/10,2

SECRET DE
AFACERI





**Specificații pentru stația de lucru a
clientului - Hardware furnizat de GE**

Stație de lucru client

Sistem - Microsoft Windows 10 (64 de biți)

• Microsoft Office

Monitor - ecran plat de 24"

• Rezoluție 1920 x 1200

© 2022 General Electric Company - Toate drepturile rezervate.

GE Healthcare își rezervă dreptul de a face modificări ale specificațiilor și caracteristicilor prezentate în acest document sau de a opri realizarea produsului descris în orice moment, fără notificare sau obligație. Contactați reprezentantul dumneavoastră GE Healthcare pentru cele mai recente informații. GE, monograma GE, Mac-Lab, ComboLab și CardioLab sunt mărci comerciale ale General Electric Company. GE Healthcare, o divizie a General Electric Company. Microsoft Windows și Microsoft Office sunt mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation în Statele Unite și/sau în alte țări. Anumite mărci comerciale, mărci de servicii și logo-uri (colectiv, "Mărcile") prezentate în acest document sunt deținute de Dell este o marcă comercială a Dell Inc. DFR este o marcă comercială a Boston Scientific. Nellcor este o marcă comercială și un brand al Medtronic, Inc. MASIMO este o marcă comercială a Masimo Corporation. GE Medical Systems, Inc. își desfășoară activitatea sub denumirea de GE Healthcare.

DOC2634269

**SECRET DE
AFACERI**





Perfected to your vision.

PRECISION 5820 TOWER



Powerful performance

The Dell Precision 5820 delivers high performance for your most demanding applications with the latest Intel® Xeon® processors and up to 256GB of faster 2666MHz expandable memory. In addition, every Dell Precision comes with the exclusive Dell Precision Optimizer, which automatically tunes your workstation to run some of the most popular (ISV) applications at the fastest speeds possible.



Latest technology

Ready for complex projects, including virtual reality workflows, with the next generation AMD Radeon Pro™ and highest performing NVIDIA Quadro® professional graphics with support for up to 600W of graphics power. Front access FlexBays provide outstanding storage expandability up to 24TB with SATA, SAS and PCIe M.2/U.2 NVMe solid state drives featuring hot swap access, so you never have to stop creating.



Innovative design

FlexBay design supports a range of modules from scalable storage to audio options, you can build the workstation designed for your creative expertise. Secure your data with the optional Smart Card (CAC/PIV) reader and lockable hard drive carriers. The best-in-class smart design includes integrated front and rear handles for easy deployment and moves and an externally accessible tool-less (lockable) power supply for superior serviceability.



Outstanding reliability

The revolutionary multichannel thermal design delivers advanced cooling and acoustics so you can enjoy longer productivity under heavy workloads. Precision Workstations are tested (Independent Software Vendor certified) to ensure the high-performance applications you rely on every day run smoothly.

SECRET DE
AFACERI

Features & Technical Specifications



Feature

Precision 5820 Tower Technical Specifications

Processor Options

Intel® Xeon® Processor W Family CPUs (Skylake-W) with up to 10 cores per processor and Intel Advanced Vector Extensions, Intel Trusted Execution Technology, Intel AES New instructions, Optimized Intel Turbo Boost and optional Intel vPro™ technology

Operating System Options¹

Windows 10 Pro for Workstations (up to 4 Cores)
Windows 10 Pro for Workstations (4 Cores Plus)
Windows 10 Pro for Workstations Downgrade to Windows 7 (up to 4 Cores)
Windows 10 Pro for Workstations Downgrade to Windows 7 (4 Cores Plus)
Red Hat® Enterprise Linux® 7.3
Ubuntu Linux 16.04
Suse Linux (SLES 12 SP2) supported
NeoKylin 6.0 SP3 (China only)

Chipset

Intel® C422 (Kaby Lake-W)

Memory Options²

Four channel memory up to 256GB 2666MHz DDR4 ECC memory. 8 DIMM slots
Note: Memory speed is dependent on specific Intel Xeon Processor W Family processor installed.
Support for 2 PCI Express® x16 Gen 3 graphics card - up to 600W with maximum of up to 2 x 300W double width graphics cards.

High end 3D cards:

Radeon™ Pro WX 9100
Radeon™ Pro SSG (future)
NVIDIA Quadro GP100
NVIDIA Quadro P6000
NVIDIA Quadro P5000

Mid-range 3D cards:

Radeon™ Pro WX 7100
Radeon™ Pro WX 5100
Radeon™ Pro WX 4100
NVIDIA Quadro P4000
NVIDIA Quadro P2000

Graphics Options

Entry 3D cards:

Radeon™ Pro WX 3100
Radeon™ Pro WX 2100
NVIDIA Quadro P1000
NVIDIA Quadro P600
NVIDIA Quadro P400

Professional 2D cards:

NVIDIA NVS 310
NVIDIA NVS 315

Front accessible FlexBays support up to 4 x 2.5"/3.5" SATA HDD/SSDs and up to 6 x 2.5" and 5 x 3.5" drives with 5.25" bay populated.

Up to 2 front accessible (hot plug) M.2 NVMe PCIe SSDs are supported in FlexBays on enabled PCIe chassis with integrated Intel controller.

NVMe RAID 0,1 option (Intel RSTe vROC). Dell M.2 carrier with PCIe SSD for PCIe FlexBay available as customer kit.

Up to 4 x M.2 NVMe PCIe SSDs via 1 x Dell Ultra-Speed Drive Quad x16 card. NVMe RAID 0,1,10 option (Intel RSTe vROC).

M.2 NVMe PCIe SSDs

Up to 4 x 1TB drives on 1 Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16 cards.

Front FlexBay M.2 NVMe PCIe SSDs

Up to 2 x 1TB drives

2.5" SATA SSD

Up to 6 x 1TB drives

2.5" SAS SSD

Up to 6 x 800GB drives

3.5" SAS 7200 RPM 12Gb/s

Up to 5 x 4TB

2.5" SAS 10K RPM 12Gb/s

Up to 6 x 1.8TB

Storage Options³

(Check regional availability)

SECRET DE
AFACERI

2.5" SAS 15K RPM 12Gb/s
Up to 6x 900GB (future)
2.5" Self Encrypting Drives
512GB 2.5" SED (OPAL/ FIPS (140-2) HDD
M.2 PCIe SED SSD
512GB and 1TB"

Storage Controller

Integrated: Intel® chipset SATA controller (6Gb/s) with 6 SATA ports plus 2 dedicated ports for optical drives. Intel RSTe software RAID 0,1,5,10
Intel RSTe (vROC) software RAID 0,1,10 option (motherboard activation key) for M.2 NVMe PCIe SSDs on 1st Dell Ultra-Speed Drive Quad x16
or Duo x8 card (RAID 0,1) or front FlexBay NVMe PCIe SSDs (RAID 0,1)
Customer kit available for Intel RSTe (vROC) motherboard activation key for NVMe RAID support.
Optional: Broadcom MegaRAID® SAS 9440-8i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA) PCIe controller, 8 ports, Software RAID 0,1,5,10.
MegaRAID® SAS 9460-16i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA)) PCIe controller (4GB cache with Flash module/ Super Cap backup) Hardware RAID 0,1,5,10.
Optional Intel SW (vROC) based RAID 0,1,10 support on Dell Ultra-Speed Drive Quad and Duo (RAID 0,1) cards with NVMe PCIe SSDs.

Communications

Integrated: Intel® i219 Gigabit Ethernet controllers with Intel Remote Wake UP, PXE and Jumbo frames support
Optional: Intel® i210 10/100/1000 single port PCIe (Gen 3 x1) gigabit network card, Intel® X550-T2 10GbE dual port PCIe (Gen 3 x4) network card,
Aquantia AQN-108 2.5Gbit/5Gbe single port PCIe (Gen3 x4) network card

Audio Controller

Integrated Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (2 Channel)
Optional Dell Digital Audio Interface (2Ch, 120dB S/N ratio – 5.25" Flex Bay option (USB interface) (future)

Speakers

Internal Speaker; Optional Dell 2.0 stereo speaker systems available and Dell sound bar for select flat-panel displays

Add-in cards

Optional: Dell Precision Ultra-Speed Drive Duo (HH/HL,x8) & Ultra-Speed drive Quad (FH/FL,x16) with active cooling. Support for up to 2 and 4 M.2 PCIe NVMe SSDs respectively.
Optional USB 3.1 (Gen 2) 10Gb/s Type C card (2 ports) 1 DP pass-through port
Optional dual & quad display Teradici PCoIP remote workstation host PCIe cards
Optional Thunderbolt 3 PCIe Card (2 ports) 1 DP pass-through port
Optional Serial Port PCIe Card

Front

2 – USB 3.1 Gen 1 Type A
2 – USB 3.1 Type C
1 – Universal Headphone Jack
Up to 2 (future 4) x4 PCIe slots in PCIe enabled chassis for M.2 and U.2 (future) PCIe SSDs

Internal

1 – USB 2.0
1 – 2 x 5 USB 2.0 header. (requires 3rd party splitter cable to support 2 x USB 2.0 Type A ports)
8 – SATA @6Gb/s

I/O Ports

Rear

6 – USB 3.1 Gen 1 Type A
1 – Serial
1 – RJ45 Network
2 – PS2
1 – Audio Line out
1 – Audio Line in/Microphone

HxWxD: 417.9mm x 176.5mm x 518.3mm. Optional 19" rackmount rail kit

Bays: (2) FlexBays and (1) 5.25" FlexBay (can support 1 x 3.5" or 2 x 2.5" HDD/SSD drives as factory option or customer kit)

Chassis

(1) Slimline optical bay; (1) SD slot UHS II Class 3 with read only support (SW enabled)
Available PCIe chassis with PCIe FlexBays supporting M.2 NVMe PCIe SSDs and future U.2 NVMe PCIe SSDs. PCIe FlexBay customer kit available.

Slots: All slots PCIe Gen 3: (2) PCIe x16, (1) PCIe x16 wired as x8, (1) PCIe x16 wired as x4, (1) PCIe x16 wired as x1, 1 PCI 32/33

Power Supply: 425W or 950W (input voltage 100VAC - 240VAC) –90% efficient (80PLUS Gold Certified)
Externally accessible/removable/lockable

SECRET DE
AFACERI

Storage devices	Slimline Bay Options: DVD-ROM; DVD+/-RW 5.25" Bay Options: BD, DVD+/-RW; Standard: SD slot UHS II Class 3 with read only support
Security Options (Check regional availability)	Trusted Platform Module (TPM 2.0); Optional CAC/PIV card reader for slimline bay, chassis Intrusion switch; Setup/BIOS Password; I/O Interface Security; Kensington® lock slot, Padlock ring, lockable power supply; Optional hard drive locking sleds (key lock), Dell Data Guardian, Dell Endpoint Security Suite Enterprise
Manageability⁴	AMT or vPro with DASH support Dell vPro Enhancements (Grasslake) SNMT/CIM vis OMCi Dell Command Suite
Regulatory and Environmental	Energy Star® configurations available including 80 PLUS® registered Gold power supplies; EPEAT® registered (see epeat.net for specific registration rating/status by country); China CECP; GS Mark. For a complete listing of declarations & certifications, see Dell's regulatory & compliance homepage at dell.com/regulatory_compliance
Warranty & Support Services⁵	3-Year Limited Hardware Warranty and 3-year NBD On-Site Service after Remote Diagnosis Optional: Dell ProSupport is designed to rapidly respond to your business's needs, help protect your investment and sensitive data, and provide enhanced proactive support services to help reduce risk and complexity within your IT environment
TAA	YES (check regional availability)



ISV certification applies to select configurations:

¹ A 64-bit operating system is required to support 4GB or more of system memory.

² GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; actual capacity varies with preloaded material and operating environment and will be less.

³ Computrace is not a Dell offer. Certain conditions apply. For full details, see terms and conditions at www.absolute.com/en/about/legal/agreements.

⁴ Systems Management Options: Intel® vPro Technology - Fully vPro-capable at point of purchase; the vPro systems management option requires vPro processors. Includes support for Intel Advanced Management Technology (AMT) 9.x. Intel® Standard Manageability - Fully enabled at point of purchase, the Intel Standard Management option is a subset of the AMT features. ISM is not upgradeable to vPro technology post-purchase. No Out-of-Band Systems Management - This option entirely removes Intel out of band systems (OOB) management features. The system can still support in band management. OOB management support through AMT cannot be upgraded post-purchase.

⁵ Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit Dell.com/servicecontracts/global; Limited Hardware Warranty available by writing Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682 or see www.dell.com/warranty; Onsite Service after Remote Diagnosis: Remote Diagnosis is determination by online/phone technician of cause of issue; may involve customer access to inside of system and multiple or extended sessions. If issue is covered by Limited Hardware Warranty (www.dell.com/warranty) and not resolved remotely, technician and/or part will be dispatched, usually within 1 business day following completion of Remote Diagnosis. Availability varies. Other conditions apply.

Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners. Intel and the Intel logo are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and/or other countries.

**SECRET DE
AFACER!**

Essential Accessories

PRECISION 5820 TOWER



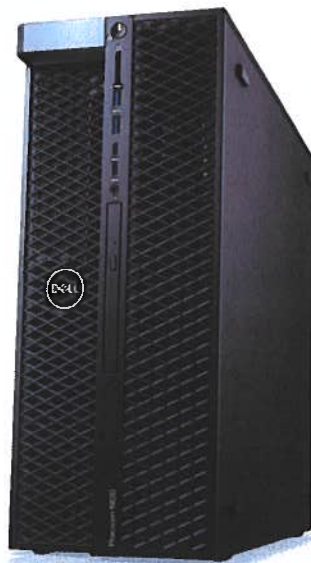
Dell Canvas



**Dell Wireless Premium
Keyboard & Mouse
Combo | KM717**



**Dell UltraSharp Ultra HD
4K Monitor with
PremierColor | UP3216Q**



Perfected to your vision.

PRECISION 5820 TOWER

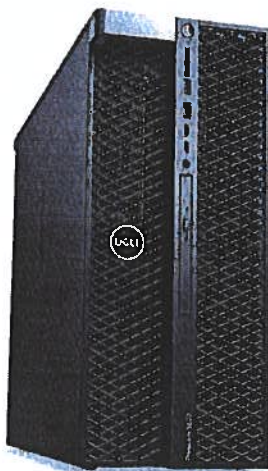
**SECRET DE
AFACER!**



Traducere din limba engleza

Perfecționat la viziunea dumneavoastră.

PRECISION 5820 TOWER



Performanță energetică

Dell Precision 5820 oferă performanțe ridicate pentru cele mai exigente aplicații, cu cele mai recente tehnologii Intel® Xeon® și până la 256 GB de memorie extensibilă mai rapidă la 2666 MHz. În plus, fiecare Dell Precision este dotat cu sistemul exclusiv Dell Precision Optimizer, care reglează automat stația de lucru pentru a rula unele dintre cele mai populare aplicații (ISV) la cele mai mari viteze posibile.



Cea mai recentă tehnologie

Pregătit pentru proiecte complexe, inclusiv fluxuri de lucru în realitate virtuală, cu noua generație AMD Radeon Pro™ și cea mai performantă NVIDIA Quadro® grafică profesională cu suport pentru o putere grafică de până la 600 W. FlexBays cu acces frontal oferă o capacitate de stocare excepțională de până la 24TB cu SATA, SAS și unități de stocare PCIe M.2/U.2 NVMe SSD schimbabile la cald, astfel încât nu trebuie să vă opriți niciodată din creat.



Design inovator

Designul FlexBay suportă o gamă de module, de la stocare scalabilă la opțiuni audio, puteți construi stația de lucru concepută pentru expertiza dvs. creativă. Protejați-vă datele cu ajutorul cititorului opțional de carduri inteligente (CAC/PIV) și al suporturilor de hard disk cu cheie. Designul Intelligent, cel mai bun din clasa sa, include mânere frontale și posterioare integrate pentru o desfășurare și deplasare ușoară și o sursă de alimentare fără unelte (blocabilă) accesibilă din exterior pentru o deservire superioară.



Fiabilitate remarcabilă

Designul termic revoluționar cu mai multe canale asigură o răcire și o acustică avansate, astfel încât vă puteți bucura de o productivitate mai lungă în condiții de sarcini de lucru intense. Stațiile de lucru de precizie sunt testate (certificate de furnizori independenți de software) pentru a vă asigura că aplicațiile de înaltă performanță pe care vă bazați în fiecare zi funcționează fără probleme.



**SECRET DE
AFACERI**

Caracteristici și specificații tehnice

Caracteristică	Specificații tehnice ale turnului Precision 5820 Tower
Opțiuni de procesor	Intel® Xeon® Processor W (Skylake-W) cu până la 10 nuclee pe procesor și Intel Advanced Vector Extensions, Intel Trusted Execution Technology, Intel AES New Instructions, Intel Turbo Boost optimizat și tehnologia opțională Intel vPro™
Opțiuni ale sistemului de operare	Windows 10 Pro pentru stații de lucru (până la 4 nuclee) Windows 10 Pro pentru stații de lucru (4 nuclee plus) Windows 10 Pro pentru stații de lucru Downgrade la Windows 7 (până la 4 nuclee) Windows 10 Pro pentru stații de lucru Downgrade la Windows 7 (4 nuclee plus) Red Hat® Enterprise Linux® 7.3 Ubuntu Linux 16.04 Suse Linux (SLES 12 SP2) cu suport NeoKylin 6.0 SP3 (numai în China)
Chipset	Intel® C422 (Kaby Lake-W)
Opțiuni de memorie	Memorie cu patru canale de până la 256 GB de memorie DDR4 ECC la 2666 MHz. 8 sloturi DIMM Notă: Viteza memoriei depinde de procesorul specific Intel Xeon Processor W Family instalat. Suport pentru 2 PCI Express® x16 Gen 3 - până la 600 W cu maximum 2 plăci grafice cu lățime dublă de 300 W. Plăci 3D de înaltă performanță: Radeon™ Pro WX 9100 Radeon™ Pro SSG (viitor) NVIDIA Quadro GP100 NVIDIA Quadro P6000 NVIDIA Quadro P5000 Plăci 3D de gamă medie: Radeon™ Pro WX 7100 Radeon™ Pro WX 5100 Radeon™ Pro WX 4100 NVIDIA Quadro P4000 NVIDIA Quadro P2000 Plăci 3D de gamă entry: Radeon™ Pro WX 3100 Radeon™ Pro WX 2100 Radeon™ Pro WX 1100 NVIDIA Quadro P1000 NVIDIA Quadro P600 NVIDIA Quadro P400 Plăci profesionale 2D: NVIDIA NVS 310 NVIDIA NVS 315
Opțiuni grafice	
Opțiuni de stocare. (Verificați disponibilitatea regională)	FlexBay-urile FlexBay-urile cu acces frontal acceptă până la 4 unități SATA HDD/SSD de 2,5"/3,5" și până la 6 unități de 2,5" și 5 unități de 3,5" cu bay-ul de 5,25" populat. Până la 2 unități SSD M.2 NVMe PCIe M.2 cu acces frontal (conectare la cald) sunt acceptate în FlexBays pe șasiurile PCIe activate cu controler Intel integrat. Opțiunea NVMe RAID 0,1 (Intel RSTe vROC). Este disponibil suportul M.2 Dell cu SSD PCIe pentru PCIe FlexBay ca un kit pentru clienți. Până la 4 unități SSD M.2 NVMe PCIe M.2 prin intermediul a 1 card Dell Ultra-Speed Drive Quad x16. Opțiunea NVMe RAID 0,1,10 (Intel RSTe vROC). SSD-uri M.2 NVMe PCIe M.2 Până la 4 unități de 1 TB pe 1 card Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16. SSD-uri PCIe NVMe M.2 M.2 FlexBay frontale Până la 2 unități de 1TB 2,5" SATA SSD Până la 6 unități de 1TB 2,5" SAS SSD Până la 6 unități de 800GB 3,5" SAS 7200 RPM 12Gb/s Până la 5 x 4TB 2,5" SAS 10K RPM 12Gb/s Până la 6 x 1,8TB



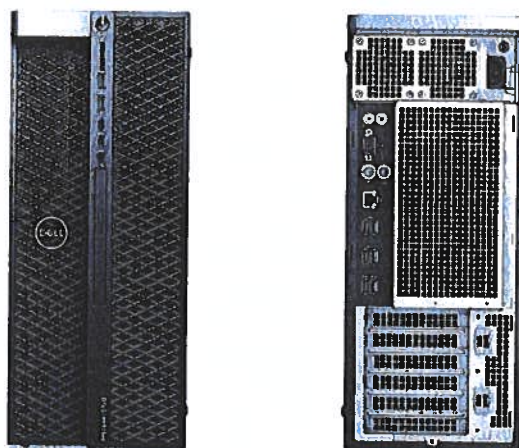
SECRET DE
AFACERI

	2,5" SAS 15K RPM 12Gb/s Până la 6x 900GB (viitor) 2,5" Unități de autocriptare 512GB 2.5" SED (OPAL / FIPS (140-2) HDD M.2 PCIe SED SSD 512GB și 1TB"
Controler de stocare	Integrat: Intel® controler SATA (6Gb/s) cu 6 porturi SATA plus 2 porturi dedicate pentru unități optice. Intel RSTe software RAID 0,1,5,10 Opțiunea software Intel RSTe (vROC) RAID 0,1,10 (cheie de activare a plăcii de bază) pentru SSD-urile M.2 NVMe PCIe pe prima unitate Dell Ultra-Speed Drive Quad x16 sau card Duo x8 (RAID 0,1) sau SSD-uri PCIe NVMe FlexBay frontale (RAID 0,1) Kit pentru clienți disponibil pentru cheia de activare a plăcii de bază Intel RSTe (vROC) pentru suport NVMe RAID. Opțional: Broadcom MegaRAID® SAS 9440-8i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA) controler PCIe, 8 porturi, RAID software 0,1,5,10. MegaRAID® SAS 9460-16i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA)) Controler PCIe (4GB cache cu modul Flash/ backup Super Cap) RAID hardware 0,1,5,10. Suport RAID 0,1,10 opțional bazat pe Intel SW (vROC) pe carduri Dell Ultra-Speed Drive Quad și Duo (RAID 0,1) cu SSD-uri NVMe PCIe.
Comunicări	Integrat: Controlere Intel® Gigabit Ethernet i219 cu suport Intel Remote Wake UP, PXE și Jumbo Opțional: Intel® i210 10/100/1000 cu un singur port de rețea gigabit PCIe (Gen 3 x1), Intel® X550-T2 10GbE cu două porturi PCIe (Gen 3 x4), Placa de rețea Aquantia AQN-108 2.5Gb/s/5Gbe cu un singur port PCIe (Gen3 x4)
Controler audio	Codec audio de înaltă definiție Realtek ALC3234 integrat (2 canale) Interfață audio digitală Dell opțională (2 canale, raport S/N de 120dB - opțiune Flex Bay de 5,25" (interfață USB) (viitor)
Difuzoare	Difuzor intern; sisteme opționale de difuzoare stereo Dell 2.0 disponibile și soundbar Dell pentru anumite ecrane cu panou plat
Plăci suplimentare	Opțional: Dell Precision Ultra-Speed Drive Duo (HH/HL,x8) și Ultra-Speed Drive Quad (FH/FL,x16) cu răcire activă. Suport pentru până la 2 și, respectiv, 4 unități SSD M.2 PCIe NVMe. Placă opțională USB 3.1 (Gen 2) 10Gb/s tip C (2 porturi) 1 port DP pass-through Plăci PCIe opționale pentru stații de lucru la distanță Teradici PCoIP cu afișaj dublu și cvadruplu Plăci PCIe gazdă pentru stații de lucru la distanță Placă PCIe Thunderbolt 3 opțional (2 porturi) 1 port DP pass-through Placă PCIe cu port serial opțional Față 2 - USB 3.1 Gen 1 tip A 2 - USB 3.1 tip C 1 - Mufa universală pentru căști Până la 2 (în viitor 4) sloturi PCIe x4 1n șasiuri compatibile PCIe pentru SSD-uri PCIe M.2 și U.2 (în viitor) Intern 1 - USB 2.0 1 - 2 x 5 USB 2.0 header. (necesită cablu splitter de la o terță parte pentru a suporta 2 x porturi USB 2.0 tip A) 8 - SATA @6Gb/s Sparte 6 - USB 3.1 Gen 1 tip A 1 - Serial 1 - Rețea RJ45 2 - PS2 1 - Ieșire linie audio 1 - Intrare linie audio/microfon
Porturi I/O	
Șasiu	HxLxI: 417,9 mm x 176,5 mm x 518,3 mm. Kit opțional de șină de montare pe rack de 19" Bay-uri: (2) FlexBays și (1) FlexBay de 5,25" (poate suporta 1 x 3,5" sau 2 x 2,5" HDD/SSD ca opțiune din fabrică sau kit client) (1) Golful optic Slimline; (1) slot SD UHS II Clasa 3 cu suport numai pentru citire (activat prin SW) Șasiu PCIe disponibil cu PCIe FlexBays care suportă SSD-urile M.2 NVMe PCIe și viitoare SSD-uri U.2 NVMe PCIe. Kit pentru clienți PCIe FlexBay disponibil. Sloturi: Toate sloturile PCIe Gen 3: (2) PCIe x16, (1) PCIe x16 cablat ca x8, (1) PCIe x16 cablat ca x4, (1) PCIe x16 cablat ca x1, 1 PCI 32/33 Sursă de alimentare: 425W sau 950W (tensiune de intrare 100Vca - 240Vca) -Eficiență de 90% (certificat 80PLUS Gold) Accesibil din exterior/eliminabil/blocabil



SECRET DE AFACERI

Dispozitive de stocare	Opțiuni Slimline Bay: DVD-ROM; DVD+/-RW 5.25" Opțiuni pentru bay-uri: BD, DVD+/-RW; Standard: Slot SD UHS II Clasa 3 cu suport numai pentru citire
Opțiuni de securitate (Verificați disponibilitatea regională)	Trusted Platform Module (TPM 2.0); cititor de carduri CAC/PIV opțional pentru compartimentul slimline, comutator de intruziune în șasiu; parolă de configurare/BIOS; securitate a interfeței I/O; slot de blocare Kensington, inel de lacăt, sursă de alimentare blocabilă; gisiere opționale de blocare a hard disk-ului (blocare cu cheie), Dell Data Guardian, Dell Endpoint Security Suite Enterprise
Management	AMT sau vPro cu suport DASH Dell vPro Enhancements (Grasslake) SNMT/CIM vis OMC Dell Command Suite
Reglementare și mediu	Configurații Energy Star disponibile, inclusiv 80 PLUS, înregistrate Gold; surse de alimentare aprobate EPEAT® (a se vedea epeat.net pentru ratingul/statutul specific de înregistrare în funcție de țară); China CECP; GS Mark. Pentru o listă completă a declarațiilor și certificărilor, consultați pagina de pornire Dell privind reglementările și conformitatea la dell.com/regulatory_compliance
Servicii de garanție și asistență	Garanție limitată de 3 ani pentru hardware și 3 ani de service la fața locului NBD după diagnosticarea de la distanță Opțional: Dell ProSupport este conceput pentru a răspunde rapid la nevoile afacerii dvs., pentru a vă ajuta să vă protejați investiția și datele sensibile și oferă servicii de asistență proactivă îmbunătățite pentru a contribui la reducerea riscurilor și a complexității în cadrul mediului dumneavoastră IT
TAA	DA (verificați disponibilitatea regională)



Certificarea ISV se aplică pentru anumite configurații:

- Este necesar un sistem de operare pe 64 de biți pentru a suporta 4 GB sau mai mult de memorie de sistem.
- GB înseamnă 1 miliard de octeți, iar TB este egal cu 1 trilion de octeți; capacitatea reală variază în funcție de materialul preîncărcat și de mediul de operare și va fi mai mică.
- Computarea nu este o ofertă Dell. Se aplică anumite condiții. Pentru detalii complete, consultați termenii și condițiile la www.absolute.com/en/about/legal/agreements
- Opțiuni de management al sistemelor: Tehnologia vPro - Complet compatibil vPro la punctul de achiziție; opțiunea de management al sistemelor vPro necesită procesoare vPro. Include suport pentru Intel Advanced Management Technology (AMT) 9.x. Standard Manageability - Complet activată la punctul de achiziție, opțiunea Intel Standard Management este un subset al funcțiilor AMT. ISM nu poate fi actualizat la tehnologia vPro după cumpărare. No Out-of-Band Systems Management - Această opțiune elimină în totalitate funcțiile de management al sistemelor în afara benzii (OOB) Intel. Sistemul poate sprijini în continuare gestionarea în bandă. Suportul de management OOB prin AMT nu poate fi actualizat după cumpărare.
- Disponibilitatea și condițiile serviciilor Dell variază în funcție de regiune. Pentru mai multe informații, vizitați Dell.com/servicecontracts/global; Garanția limitată pentru hardware este disponibilă scriind la Dell USA LP. Altn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78882 sau consultați www.dell.com/warranty; Serviciu la fața locului după diagnosticarea la distanță: Diagnosticarea la distanță este determinarea de către un tehnician online/prin telefon a cauzei problemei; poate implica accesul clientului la interiorul sistemului și sesiuni multiple sau prelungite. Dacă problema este acoperită de garanția limitată pentru hardware (www.dell.com/warranty) și nu este rezolvată de la distanță, va fi trimis un tehnician și/sau o piesă de obicei în termen de 1 zi lucrătoare de la finalizarea diagnosticului la distanță. Disponibilitatea variază. Se aplică alte condiții.

Dell, EMC și alte mărci comerciale sunt mărci comerciale ale Dell Inc. sau ale filialelor sale. Alte mărci comerciale pot fi mărci comerciale ale proprietarilor respectivi. Intel și Solaris sunt mărci comerciale ale Intel Corporation în SUA și/sau în alte țări. Microsoft și Windows sunt mărci comerciale ale Microsoft Corporation în SUA și/sau în alte țări.



SECRET DE AFACERI

Accesorii esențiale

PRECISION 5820 TOWER



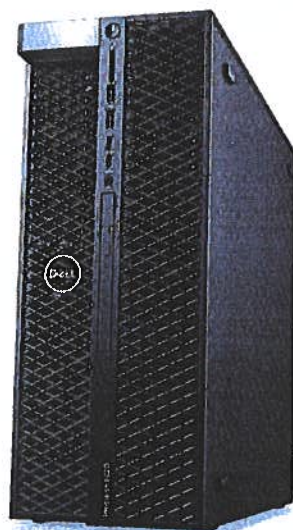
Dell Canvas



Combinajie de tastatură
și mouse Dell Wireless
Premium | KM717



Monitor Dell UltraSharp
Ultra HD 4K cu
PremierColor | UP3216Q



Perfecționat la viziunea dumneavoastră.

PRECISION 5820 TOWER

SECRET DE
AFACERI

