

PHILIPS

System Advanced
Visualization Workspace 15

Dane kliniczne



Inteligentna, zautomatyzowana
i zintegrowana analiza w jednym
kompleksowym rozwiązaniu.

Spis treści

Jedno rozwiązanie do diagnostyki najtrudniejszych przypadków klinicznych

Wprowadzenie

Dziedziny kliniczne

Aplikacje do obsługi danych wielomodalnych

Przeglądarka Multi Modality Viewer

● Multimodality Advanced Vessel Analysis

Multimodality Tumor Tracking

Multimodality Tumor Tracking qEASL

3D Modeling⁽¹⁾

● Zero Footprint Viewer^{(2), (3)}

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT

● Photo Realistic Volume Rendering⁽¹⁾

CT Cardiac Viewer

● CT Comprehensive Cardiac Analysis

CT Cardiac Plaque Assessment

CT Calcium Scoring

● CT Calcium Automated Analysis^{(4), (11)}

CT TAVI Planning

CT Advanced Vessel Analysis Pre-procedural Planning

CT Lung Nodule analysis ClearRead^{(5), (6)} CAD

CT Lung Nodule Assessment

CT Lung Nodule CAD⁽⁷⁾

CT Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

CT Pulmonary Artery Analysis

CT Pulmo Auto Results^{(4), (6), (8)}

● CT Brain Perfusion⁽⁹⁾

● CT ASPECT scoring^{(4), (10), (11)}

CT Multiphase Analysis⁽¹¹⁾

CT Liver Analysis

CT Virtual Colonoscopy

CT Virtual Colonoscopy Veralook CAD^{(11), (12)}

CT Acute Multi-Functional Review

CT Body Perfusion

CT Dual Energy Viewer

CT Bone Mineral Analysis

CT Dental Planning

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów spektralnych

● CT Spectral Viewer

CT Spectral Tumor Tracking

● CT Spectral Light Magic Glass

● CT Spectral Magic Glass on PACS

● CT Spectral Cardiac Viewer

CT Spectral Comprehensive Cardiac Analysis

● CT Spectral Advanced Vessel Analysis⁽¹³⁾

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR

● MR Cardiac⁽¹³⁾

● MR Cardiac Quantitative Mapping⁽¹³⁾

● MR Cardiac Temporal Enhancement (Perfusion)⁽¹³⁾

● MR QFlow⁽¹³⁾

MR Cardiac Whole Heart

MR Caas^{(6), (14)} 4D flow

MR Caas^{(6), (14), (4)} Strain

● MR Longitudinal Brain Analysis

MR NeuroQuant^{(11), (15)}

MR Diffusion

MR T2* Neuro Perfusion

MR Advanced Diffusion Analysis

MR FiberTrak

MR Permeability

MR SpectroView

MR Brain Function Analysis

MR T1 Perfusion Analysis

MR Subtraction

MR MobiView

● DynaCAD Breast^{(11), (16)}

● DynaCAD Prostate^{(11), (16)}

MR Liver Health

MR Cartilage Assessment

MR Echo Accumulation

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MI

NM Mirada Viewer^{(11), (17)}

● NM Corridor 4DM^{(11), (18)} 2023

● NM Cedars-Sinai Cardiac Suite 2017^{(11), (19), (22)}

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) v4.2^{(11), (20)}

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) HeartFusion^{(6), (20)}

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) SyncTool^{(6), (20)}

NM NeuroQ^{(11), (21)} 3.8

NM NeuroQ^{(6), (21)} Amyloid

NM Suite⁽¹⁰⁾

Optymalizacja procedur

Optymalizacja procedur w środowisku wielomodalnym

Elastyczność i dopasowanie do indywidualnych potrzeb

Generowanie i udostępnianie wyników

Prosta integracja z systemem PACS i nie tylko

Virtual Application Guide

Aplikacje do badań układu sercowo-naczyniowego

● Photo Realistic Volume Rendering⁽¹⁾

● CT (Spectral) Viewer

● CT Spectral Cardiac Viewer

● CT Spectral Magic Glass on PACS

CT Cardiac Viewer

● Multimodality Advanced Vessel Analysis (AVA)

● CT Comprehensive Cardiac Analysis

CT Cardiac Plaque Assessment

CT Calcium Scoring

● CT Calcium Automated Analysis⁽⁴⁾

CT TAVI Planning

CT Advanced Vessel Analysis Pre-procedural Planning

● CT Spectral Advanced Vessel Analysis⁽¹³⁾

CT Spectral Comprehensive Cardiac Analysis

CT Multiphase Analysis⁽¹¹⁾

● MR Cardiac⁽¹³⁾

● MR Cardiac Quantitative Mapping⁽¹³⁾

● MR Cardiac Temporal Enhancement (Perfusion)⁽¹³⁾

● MR QFlow⁽¹³⁾

MR Cardiac Whole Heart

MR Caas^{(6), (14)} 4D flow

MR Caas^{(6), (14), (4)} Strain

3D Modeling⁽¹⁾

● NM Cedars-Sinai Cardiac Suite 2017^{(11), (18), (22)}

● NM Corridor 4DM^{(11), (18)} 2023

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) v4.2^{(11), (20)}

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) HeartFusion^{(6), (20)}

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) SyncTool^{(6), (20)}

NM Suite⁽¹⁰⁾

Aplikacje do diagnostyki neurologicznej

● Photo Realistic Volume Rendering ⁽¹⁾	9
● CT (Spectral) Viewer	17
● CT Spectral Cardiac Viewer	18
● CT Spectral Light Magic Glass	17
● CT Spectral Magic Glass on PACS	17
● Multimodality Advanced Vessel Analysis	7
● CT Spectral Advanced Vessel Analysis ⁽¹³⁾	18
● CT Brain Perfusion ⁽⁹⁾	13
● CT ASPECT Scoring ^{(4), (10), (11)}	13
● MR Longitudinal Brain Analysis	22
MR NeuroQuant ^{(11), (15)}	22
MR Diffusion	22
MR T2* Neuro Perfusion	23
MR Advanced Diffusion Analysis	23
MR FiberTrak	23
MR Permeability	23
MR SpectroView	23
MR Brain Function Analysis	24
MR Subtraction	24
MR MobiView	24
3D Modeling ⁽¹⁾	8
NM Mirada Viewer ^{(11), (17)}	26
NM NeuroQ ^{(11), (21)} 3.8	27
NM NeuroQ ^{(6), (21)} Amyloid	28

Aplikacje do diagnostyki onkologicznej

● CT Spectral Viewer	17
MultimodalityTumor Tracking	8
Multimodality Tumor Tracking qEASL	8
CT Spectral Tumor Tracking	17
● CT Spectral Light Magic Glass	17
● CT Spectral Magic Glass on PACS	17
NM Mirada Viewer ^{(11), (17)}	26
3D Modeling ⁽¹⁾	8
CT Lung Nodule analysis ClearRead ^{(5), (6)} CAD	11
CT Lung Nodule Assessment	11
CT Lung Nodule CAD ⁽⁷⁾	12
CT Multiphase Analysis ⁽¹¹⁾	13
CT Liver Analysis	14
CT Virtual Colonoscopy	14
CT Virtual Colonoscopy Veralook CAD ^{(11), (12)}	14
CT Body Perfusion	15
● DynaCAD Breast ^{(11), (16)}	24
● DynaCAD Prostate ^{(11), (16)}	25
MR Advanced Diffusion Analysis	23
MR MobiView	24
MR SpectroView	23
MR Subtraction	24
MR T1 Perfusion	24
NM Suite ⁽¹⁰⁾	20

- (1) Funkcja nie jest przeznaczona do celów diagnostycznych.
- (2) Przeglądarka Zero Footprint Viewer nie jest przeznaczona do celów diagnostycznych. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Philips.
- (3) Przeglądarka Zero Footprint Viewer nie jest przeznaczona do przeglądania obrazów w celach diagnostycznych. Jest ona obsługiwana przez systemy operacyjne: OS X 10.10 oraz Windows 10 i przeglądarki internetowe Internet Chrome, Edge, Safari.
- (4) Niedostępne w sprzedaży w USA.
- (5) ClearRead CT jest znakiem towarowym firmy Riverain Technologies inc.
- (6) Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.
- (7) Funkcja CAD jest niedostępna w sprzedaży w USA.
- (8) Stosowanie aplikacji CT Pulmo Auto Results nie ma na celu zastąpienia opisu obrazu diagnostycznego przez lekarza.
- (9) Ulepszenia w wersji 12.1.6.
- (10) Autonomiczne oprogramowanie, które uruchamia się z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).
- (11) Aplikacja jest niedostępna na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.
- (12) VeraLook jest znakiem towarowym firmy iCAD inc., a produkt ten jest dostępny w sprzedaży wyłącznie w USA.
- (13) Nowy przebieg procedur dla użytkownika
- (14) Caas jest znakiem towarowym firmy Pie Medical Inc.
- (15) NeuroQuant jest znakiem towarowym firmy CorTechs Labs, Inc.
- (16) Ta funkcja nie jest dostępna w konfiguracji stacji diagnostycznej Advanced Visualization Workspace.
- (17) Mirada jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Mirada inc. Szczegółowych informacji dotyczących dostępności najnowszej wersji oprogramowania firmy Mirada udziela przedstawiciel firmy Philips.
- (18) Corridor4DM jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Invia, LLC.
- (19) Cedars-Sinai Cardiac Suite jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Cedars-Sinai.
- (20) Emory Cardiac Toolbox, ECTb, HeartFusion i SyncTool są zarejestrowanymi znakami towarowymi uczelni Emory University.
- (21) NeuroQ jest znakiem towarowym firmy Syntermed.
- (22) Oprogramowanie klienckie IntelliSpace Portal w wersji 12 i nowszych nie obsługuje już tej aplikacji w wersji z 2012 i 2013 roku ze względu na zaprzestanie obsługi systemu Windows 7 przez firmę Microsoft®. Aby uzyskać dodatkowe informacje i wsparcie, należy skontaktować się z dostawcą. Nabywcy muszą zaktualizować tę aplikację do najnowszej wersji, aby działała poprawnie w systemie Advanced Visualization Workspace 15.

Jedno rozwiązanie do diagnostyki najtrudniejszych przypadków klinicznych

Korzystając z systemu Advanced Visualization Workspace firmy Philips, personel medyczny może teraz podejmować trafne decyzje kliniczne w wielu obszarach klinicznych. Nasza technologia umożliwia poprawę wyników leczenia pacjentów dzięki kompleksowym i łatwo dostępnym informacjom. System Advanced Visualization Workspace usprawnia przebieg procedur klinicznych i maksymalizuje wydajność w zakresie analizy złożonych obrazów medycznych, śledzenia postępu choroby czy oceny skuteczności leczenia. W ten sposób personel medyczny może skupić uwagę na tym, co najważniejsze: świadczeniu wysokiej jakości opieki swoim pacjentom.

System Advanced Visualization Workspace 15



Inteligencja

Wyczerpujące dane kliniczne zapewniające sprawny przebieg procedur i pewność diagnostyczną



Automatyzacja

Skrócenie czasu tworzenia opisów badań dzięki zautomatyzowanemu przebiegom procedur i automatycznie uzyskiwanym wynikom



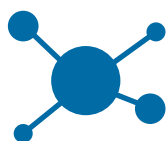
Integracja

Skalowalna platforma do zaawansowanej wizualizacji, którą można bez trudu zintegrować z istniejącymi systemami szpitalnymi



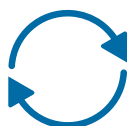
System Philips Advanced Visualization Workspace 15 — niezrównane bogactwo danych klinicznych

System Advanced Visualization Workspace 15 firmy Philips, wyposażony w ponad 70 opracowanych pod kątem inteligentnej automatyzacji przebiegu pracy, aplikacji przeznaczonych między innymi do diagnostyki onkologicznej, układu sercowo-naczyniowego, nerwowego i płuc, zapewnia wyjątkową łatwość dostępu do danych pacjenta, możliwość analizy i oceny ilościowej badań w jednym spójnym widoku oraz całkowicie nowy poziom diagnostyki obrazowej. Niezrównane bogactwo kompleksowych danych klinicznych z myślą o usprawnieniu procedur i poprawie wyników pacjentów.



Wielomodalne środowisko wizualizacji

System Advanced Visualization Workspace 15 umożliwia analizę obrazów CT, MR, MI, USG, XA, DSA i DXR uzyskanych przy użyciu sprzętu różnych producentów⁽¹⁾ w spójnym środowisku wizualizacji, dając lekarzom pełen wgląd w informacje dotyczące pacjenta. Tę kompleksową platformę wyposażono w pakiet zaawansowanych aplikacji, które zapewniają szczegółową analizę danych spektralnych w trybie „na żądanie”, przeznaczonych do opisywania obrazów wykonanych za pomocą tomografu spektralnego firmy Philips.



Jedno rozwiązanie spełniające obecne i przyszłe potrzeby

Możliwości zaawansowanej analizy danych ulegają nieustannym zmianom. Aby dotrzymać im tempa, warto rozważyć nasze nowe, zaktualizowane umowy serwisowe Philips RightFit⁽²⁾ zapewniające dostęp do stale pojawiających się nowych rozwiązań klinicznych i informatycznych w systemie Advanced Visualization Workspace. Umowy te obejmują dostępne na żądanie wsparcie dla aplikacji klinicznych i usługi doradcze.

⁽¹⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

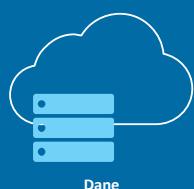
⁽²⁾ W celu uzyskania informacji o umowach serwisowych RightFit należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

System Advanced Visualization Workspace wsparty przez sztuczną inteligencję — precyzyjna diagnoza dzięki dogłębnym informacjom

O prawdziwej wartości sztucznej inteligencji decyduje jej zdolność do integrowania dogłębnych informacji medycznych bezpośrednio w przebieg procedur klinicznych umożliwiających sformułowanie prawidłowego rozpoznania i podjęcie właściwych decyzji klinicznych prowadzących do uzyskania dobrych wyników leczenia. W połączeniu z wiedzą i doświadczeniem lekarza stanowi ona potężne narzędzie, które może znacząco poprawić poziom opieki.

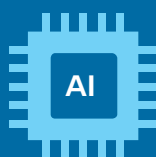
Sztuczna inteligencja stanowi część systemu Advanced Visualization Workspace firmy Philips, a jej możliwości znajdują zastosowanie w wykrywaniu i charakteryzacji guzków płuc, algorytmach automatycznej segmentacji płuc, wspomaganym komputerowo wykrywaniu polipów w jelicie grubym, segmentacji komór serca na obrazach pozyskanych w badaniu rezonansu magnetycznego na potrzeby analizy czynnościowej czy systemie ASPECT Scoring umożliwiającym przeprowadzenie automatycznej oceny nieprawidłowości w tkance mózgowej.

Połączenie AI i systemu Advanced Visualization Workspace firmy Philips daje lekarzom pewność podejmowania trafnych decyzji.



Dane

+



Sztuczna inteligencja

+



Rozległa wiedza kliniczna

Dziedziny kliniczne

Badania serca i naczyń

System został wyposażony we wszystkie narzędzia potrzebne do diagnostyki i wykonywania badań kontrolnych układu sercowo-naczyniowego. Modele 3D, mapy cieplne i inne narzędzia do oceny ilościowej przyspieszają analizę i usprawniają opisywanie badań.



Integracja pracowni interwencyjnej z systemem Advanced Visualization Workspace, który automatycznie uruchamia wstępną analizę wyników bezpośrednio w pracowni, dając możliwość korzystania w niej z zaawansowanej diagnostyki obrazowej.

W systemie Advanced Visualization Workspace 15 dostępne są obecnie nowe, ukierunkowane na wyniki, funkcje do analizy obrazowania MR serca.

Udoskonalono procedurę diagnostyki choroby wieńcowej o ustandaryzowany opis oparty na systemie CAD-RADS, który obecnie wchodzi w skład aplikacji Cardiac Comprehensive Analysis. Aplikacja Advanced Vessel Analysis zawiera także funkcje do analizy obrazów tomografii spektralnej wprowadzone w poprzednich wersjach.

⁽¹⁾ Aplikacja Photo Realistic Volume Rendering nie jest przeznaczona do opisywania obrazów w celach diagnostycznych.

⁽²⁾ Niedostępne w sprzedaży w USA.

⁽³⁾ Aplikacja nie jest dostępna na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁴⁾ Nowy, sprawniejszy przebieg procedur.

⁽⁵⁾ Caas jest znakiem towarowym firmy Pie Medical Inc.

⁽⁶⁾ Modele 3D nie są przeznaczone do celów diagnostycznych.

⁽⁷⁾ Cedars-Sinai Cardiac Suite jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cedars-Sinai.

⁽⁸⁾ Corridor4DM jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Invia, LLC.

⁽⁹⁾ Emory Cardiac Toolbox, ECTb, HeartFusion i SyncTool są zastrzeżonymi znakami towarowymi uczelni Emory University.

⁽¹⁰⁾ Autonomiczne oprogramowanie, które jest uruchamiane z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).

Aplikacje do badań układu sercowo-naczyniowego

- Photo Realistic Volume Rendering⁽¹⁾
- CT (Spectral) Viewer
- CT Spectral Cardiac Viewer
- CT Spectral Magic Glass on PACS
- CT Cardiac Viewer
- Multimodality Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT Comprehensive Cardiac Analysis
- CT Cardiac Plaque Assessment
- CT Calcium Scoring
- CT Calcium Automated Analysis^{(2), (3)}
- CT TAVI Planning
- CT Advanced Vessel Analysis Pre-procedural Planning
- CT Spectral Advanced Vessel Analysis⁽⁴⁾
- CT Spectral Comprehensive Cardiac Analysis
- CT Multiphase Analysis
- MR Cardiac⁽⁴⁾
- MR Cardiac Quantitative Mapping⁽⁴⁾
- MR Cardiac Temporal Enhancement (Perfusion)⁽⁴⁾
- MR QFlow⁽⁴⁾
- MR Cardiac Whole Heart
- MR Caas^{(3), (5), (5)} 4D flow
- MR Caas^{(2), (3), (5)} Strain
- 3D Modeling⁽⁶⁾
- NM Cedars-Sinai Cardiac Suite 2017^{(3), (7)}
- NM Corridor 4DM⁽⁸⁾ 2023
- NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) v4.2^{(3), (9)}
- NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) HeartFusion^{(3), (9)}
- NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) SyncTool^{(3), (9)}
- NM Suite⁽¹⁰⁾

Badania układu nerwowego

Zaburzenia neurologiczne, począwszy od chorób neurodegeneracyjnych po guzy mózgu, udary i inne dolegliwości, są rosnącym problemem medycznym na całym świecie. W takich przypadkach dogłębność i szybkość analizy może mieć często bezpośredni związek z rokowaniem pacjenta. Diagnostyka chorób neurologicznych może być jednak sporym wyzwaniem, zwłaszcza w przypadku udarów wymagających szybkiego podjęcia leczenia. Zaawansowana wizualizacja umożliwiająca ilościową i jakościową ocenę obrazów mózgu w połączeniu z analizą i oceną ilościową niedrożności naczyń krwionośnych pomaga lekarzom ocenić stan tkanki mózgu dotkniętej udarem niedokrwinnym i zaplanować drogę dostępu do rekanalizacji. Zautomatyzowane badanie perfuzji mózgu dostępne w systemie Advanced Visualization Workspace ułatwia identyfikację obszarów o zmniejszonym przepływie krwi w mózgu w porównaniu z drugą półkulą, automatycznie udostępniając wyniki w systemie PACS.

System Advanced Visualization Workspace 15 zawiera obecnie poniższe udoskonalenia w dziedzinie neurologii:

- aplikację MR Longitudinal Brain Analysis, która obsługuje generowanie serii FLAIR*;
- nową aplikację CT ASPECT scoring^{(4), (5), (6)};
- ulepszoną aplikację Multimodality Advanced Vessel Analysis do obsługi danych spektralnych, która umożliwia kompleksową analizę naczyń.

⁽¹⁾ Aplikacja Photo Realistic Volume Rendering nie jest przeznaczona do opisywania obrazów w celach diagnostycznych.

⁽²⁾ Nowy, sprawniejszy przebieg procedur.

⁽³⁾ Ulepszenia w wersji 12.1.6.

⁽⁴⁾ Niedostępne w sprzedaży w USA.

⁽⁵⁾ Autonomiczne oprogramowanie, które jest uruchamiane z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).

⁽⁶⁾ Aplikacja nie jest dostępna na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁷⁾ Modele 3D nie są przeznaczone do celów diagnostycznych.

⁽⁸⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁹⁾ NeuroQuant jest znakiem towarowym firmy CorTechs Labs, Inc.

⁽¹⁰⁾ Mirada jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Mirada inc. Szczegółowych informacji dotyczących dostępności najnowszej wersji oprogramowania firmy Mirada udziela przedstawiciel firmy Philips.

⁽¹¹⁾ NeuroQ jest znakiem towarowym firmy Syntermed.

Aplikacje do diagnostyki neurologicznej

- Photo Realistic Volume Rendering⁽¹⁾
- CT (Spectral) Viewer
- CT Spectral Cardiac Viewer
- CT Spectral Light Magic Glass
- CT Spectral Magic Glass on PACS
- Multimodality Advanced Vessel Analysis
- CT Spectral Advanced Vessel Analysis⁽²⁾
- CT Brain Perfusion⁽³⁾
- CT ASPECT Scoring^{(4), (5), (6)}
- MR Longitudinal Brain Analysis
- MR Diffusion
- MR T2* Neuro Perfusion
- MR Advanced Diffusion Analysis
- MR FiberTrak
- MR Permeability
- MR SpectroView
- MR Brain Function Analysis
- MR Subtraction
- MR MobiView
- 3D Modeling⁽⁷⁾
- MR NeuroQuant^{(6), (9)}
- NM Mirada Viewer⁽¹⁰⁾
- NM NeuroQ Amyloid^{(8), (11)}
- NM NeuroQ 3.8^{(6), (11)}

Badania onkologiczne

Diagnostyka i leczenie raka jest procesem długotrwałym, obejmującym wiele etapów gromadzenia danych i wymagającym bardziej niż kiedykolwiek wcześniej udziału zespołów specjalistów reprezentujących różne dziedziny medycyny oraz kompleksowego podejścia. Z tego względu system Advanced Visualization Workspace oferuje pełen zestaw aplikacji do post-processingu obrazów wykonanych różnymi metodami obrazowania na etapie badań przesiewowych, diagnostycznych, badań wykonywanych na potrzeby planowania radioterapii oraz badań kontrolnych w całym okresie diagnostyki i leczenia pacjentów nowotworowych. Dzięki funkcjom zautomatyzowanej segmentacji objętościowej i oceny ilościowej, wieloparametrycznej analizie guza, zaawansowanym kryteriom onkologicznym odpowiedzi na leczenie w różnych punktach czasowych oraz dedykowanym funkcjom wspomagania radioterapii, system Advanced Visualization Workspace wspiera przebieg kluczowych etapów opieki nad pacjentem.

⁽¹⁾ Mirada jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Mirada inc. Szczegółowych informacji dotyczących dostępności najnowszej wersji oprogramowania firmy Mirada udziela przedstawiciel firmy Philips.

⁽²⁾ Modele 3D nie są przeznaczone do celów diagnostycznych.

⁽³⁾ Aplikacja nie jest dostępna na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁴⁾ ClearRead CT jest znakiem towarowym firmy Riverain Technologies inc.

⁽⁵⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁶⁾ Funkcja CAD jest niedostępna w sprzedaży w USA.

⁽⁷⁾ Veralook jest znakiem towarowym firmy iCAD inc., a produkt ten jest dostępny w sprzedaży wyłącznie w USA.

⁽⁸⁾ Ta funkcja nie jest dostępna w konfiguracji stacji diagnostycznej Advanced Visualization Workspace.

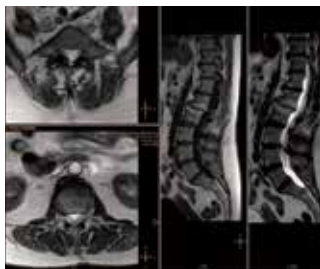
⁽⁹⁾ Autonomiczne oprogramowanie, które jest uruchamiane z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).

Aplikacje do diagnostyki onkologicznej

- CT Spectral Viewer
- Multimodality Tumor Tracking
- Multimodality Tumor Tracking qEASL
- CT Spectral Tumor Tracking
- CT Spectral Light Magic Glass
- CT Spectral Magic Glass on PACS
- NM Mirada Viewer⁽¹⁾
- 3D Modeling^{(2), (3)}
- CT Lung Nodule analysis ClearRead^{(4), (5)} CAD
- CT Lung Nodule Assessment
- CT Lung Nodule CAD⁽⁶⁾
- CT Multiphase Analysis
- CT Liver Analysis
- CT Virtual Colonoscopy
- CT Virtual Colonoscopy Veralook CAD⁽⁷⁾
- CT Body Perfusion
- DynaCAD Breast^{(3), (8)}
- DynaCAD Prostate^{(3), (8)}
- MR Advanced Diffusion Analysis
- MR MobiView
- MR SpectroView
- MR Subtraction
- MR T1 Perfusion
- NM Suite⁽⁹⁾



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów wielomodalnych (MM)



Platforma do wstępnego przeglądania na potrzeby zaawansowanej analizy

✓ Badania ogólne

Przeglądarka Multimodality Viewer zapewnia możliwość przeglądania badań, ich porównywania w widoku obok siebie, porządkowania serii, a także obróbki 2D i 3D obrazów MR, CT, PET, NM, USG, DX, CR, RF oraz XA. Oferuje zestaw narzędzi do przeprowadzania podstawowych pomiarów, łączenia obrazów pochodzących z badań wielopozycyjnych pozyskanych na kilku stacjach oraz generowania nowych serii danych / obiektów DICOM w celu ich udostępnienia. Przeglądarka obsługuje wiele trybów rekonstrukcji obrazów i geometrii, a także funkcję łączenia dwóch serii danych, w tym opcji rejestracji. Aplikacja pozwala tworzyć i zapisywać wyniki / przetworzone obrazy zarówno w formatach zgodnych ze standardem DICOM, jak i innych. Za pośrednictwem aplikacji można również udostępniać kluczowe obrazy wykonane wszystkimi obsługiwanymi metodami obrazowania w postaci filmów lub opisów. Przeglądarka umożliwia także generowanie zgodnych ze standardem DICOM serii obrazów MR w formie dedykowanych serii MPR pozyskanych z trójwymiarowych akwizycji T1-zależnych połączonych z innymi obiektami, takimi jak włókna nerwowe, mapy SPM (fMRI) i/lub segmentowane struktury. Wyjątkowa, opracowana z myślą o pacjencie procedura, która umożliwia automatyczne pozyskanie odpowiednich danych zaawansowanej analizy przed zabiegiem, usprawnia komunikację między systemem Advanced Visualization Workspace a systemami Image Guided Therapy firmy Philips⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Funkcja ta wymaga instalacji wtyczki w komputerze klienckim systemu Advanced Visualization Workspace, umożliwiającej integrację z systemami w pracowni hemodynamiki firmy Philips.

Udoskonalenie



Kompleksowa analiza naczyń

Aplikacja **Multimodality Advanced Vessel Analysis** (MM AVA) służy do wizualizacji, oceny oraz analizy badań naczyń na obrazach CTA i MRA. Przebieg badania w przypadku obu metod obrazowania jest taki sam. W przypadku obrazów CTA aplikacja umożliwia automatyczne usuwanie struktur kostnych oraz wyodrębnianie naczyń, w tym linii środkowych naczyń, konturów światła oraz konturów naczyń. Narzędzia do wyodrębniania i edycji linii środkowych dostępne są w przypadku obu metod obrazowania.

Aplikacja MM AVA zapewnia widoki kontrolne dla linii środkowych wybranych naczyń oraz lokalną analizę, a także tworzenie, zapisywanie i przeglądanie podstawowych wybranych przez użytkownika pomiarów (oraz obliczeń, jeśli są dostępne), zestawów pomiarów wewnątrznacyniowych oraz korelacji pomiędzy nimi. Aplikacja AVA jest przeznaczona do analizy tętnic głowy i szyi, ciała oraz obwodowych.

Aplikacja MM AVA obsługuje obecnie analizę danych z tomografów spektralnych firmy Philips, w tym narzędzia takie jak suwak wartości keV na obrazach monoenergetycznych, tworzenie wyników spektralnych i inne.

- ✓ Badania naczyń
- ✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów
- ✓ Badania układu nerwowego
- ✓ Badania kardiologiczne

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów wielomodalnych (MM)

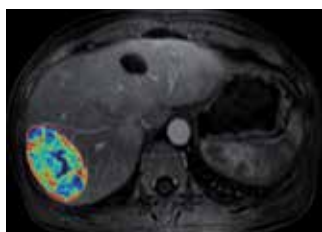


Sprawniejszy przebieg analizy obrazów i badań kontrolnych pacjentów onkologicznych

Multimodality Tumor Tracking to oprogramowanie do post-processingu służące do wyświetlania, przetwarzania, analizy i oceny ilościowej anatomicznych oraz czynnościowych obrazów CT, MR, PET/CT, SPECT/CT oraz Dual Energy CT wykonanych w jednym lub kilku punktach czasowych. Umożliwia bardziej zaawansowaną, zautomatyzowaną segmentację objętości oraz różnych kryteriów oceny odpowiedzi na leczenie onkologiczne, w tym wg standardów RECIST 1.0, RECIST 1.1, WHO, CHOI, PERCIST, irRC oraz mRECIST.

Aplikacja wykonuje również analizę współczynnika gromadzenia znacznika (SUV) na obrazach PET, w tym znacznika SUV skorygowanego o poziom glukozy. Z uzyskanych wyników można korzystać w innych aplikacjach systemu Advanced Visualization Workspace, takich jak CT Liver Analysis oraz CT Viewer, lub eksportować do plików o różnych formatach, w tym RT Structures.

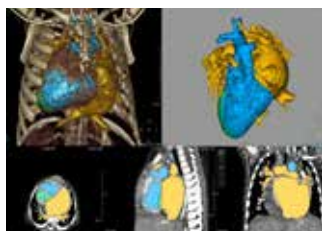
- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania płuc



Półautomatyczna ocena ilościowa guza

Aplikacja **Multimodality Tumor Tracking** obsługuje tworzenie map w oparciu o kryteria ilościowe EASL (ang. **Quantitative EASL, qEASL**). Mapy te służą do pomiaru segmentowanych objętości zainteresowania w przypadku heterogenicznych zmian chorobowych. To półautomatyczne narzędzie 3D (wolumetryczne) do oceny odpowiedzi guza na leczenie jest oparte na kryteriach EASL (European Association for the Study of the Liver) i uwzględnia dane czynnościowe z badań obrazowych CT oraz MR ze wzmocnieniem kontrastowym. Dane są prezentowane w postaci kolorowych map nakładanych na obrazy w celu zwizualizowania miejscowej niejednorodności we wzmocnieniu guza. Obszary w kolorze w obrębie zmian chorobowych poddanych segmentacji wskazują miejsca o większym wzmocnieniu niż w przypadku wstępnie zdefiniowanego obszaru odniesienia.

- ✓ Badania onkologiczne



Prostsze modelowanie 3D

Aplikacja **3D Modeling** umożliwia użytkownikom przeglądanie obrazów wolumetrycznych struktur anatomicznych, segmentację, edycję oraz łączenie posegmentowanych elementów (tkanek) w model 3D. Użytkownik może określić parametry eksportowanych elementów modelu 3D takie jak gładkość i wyjściowy rozmiar siatki. Aplikacja pozwala także tworzyć grupy do eksportu danych w powszechnie wykorzystywanych formatach, np. STL, i/lub rekonstruować plik powierzchni siatki w formacie 3D PDF.

Obrazy z badań CT oraz MR można wykorzystać do stworzenia jednego modelu 3D danego pacjenta. Narzędzia dostępne w aplikacji pozwalają użytkownikowi na wyrównanie między różnymi objętościami zainteresowania na obrazach. Pliki wsadowe aplikacji 3D Modeling można eksportować w standardowych formatach, np. STL, oraz wygenerować plik 3D PDF w celu przesłania wyników do innych usług lub na potrzeby wydruku 3D⁽¹⁾. Istnieje także możliwość wyeksportowania konturów jako obiektów RT Structure.

⁽¹⁾ Modele 3D nie są przeznaczone do celów diagnostycznych.

- ✓ Badania ogólne



Dostęp do zaawansowanych funkcji wyświetlania obrazów DICOM w dowolnym miejscu^{(1), (2)}

Przeglądarka **Zero Footprint Viewer** systemu **Advanced Visualization Workspace** została wyposażona w szereg zaawansowanych funkcji wyświetlania, takich jak szybkie porównanie z automatyczną rejestracją, prezentacja MPR, rekonstrukcje objętościowe oraz wybór kluczowych obrazów. Przeglądarka oparta na technologii HTML pozwala uzyskać dostęp⁽²⁾ do obrazów zapisanych i utworzonych w systemie Advanced Visualization Workspace z dowolnego miejsca. Wbudowane funkcje komunikacji peer-to-peer w czasie rzeczywistym ułatwiają konsultacje z innymi lekarzami. Przy odpowiedniej konfiguracji sprzętowej liczba użytkowników jednocześnie korzystających z systemu może zostać zwiększona do 50 osób.

Przeglądarka **Zero Footprint Viewer** oferuje teraz ulepszony interfejs użytkownika, usprawniający przebieg procedur.

⁽¹⁾ Ta funkcja nie jest dostępna w konfiguracji stacji diagnostycznej Advanced Visualization Workspace.

⁽²⁾ Przeglądarka **Zero Footprint Viewer** nie jest przeznaczona do opisywania obrazów w celach diagnostycznych. Jest ona obsługiwana przez systemy operacyjne: OS X 10.10 oraz Windows 10 i przeglądarki internetowe Internet Chrome, Edge, Safari.

- ✓ Badania ogólne



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT

Udoskonalenie



Wyższy poziom wizualizacji obrazów 3D

Photo Realistic Volume Rendering⁽¹⁾ jest techniką post-processingu używaną w wizualizacji 3D obrazów medycznych w celu tworzenia realistycznych obrazów 3D. Sztuczne źródło światła, które można umieścić w dowolnym miejscu trójwymiarowego obrazu objętości, oraz możliwość manipulowania światłem i cieniem na strukturach anatomicznych, w tym tryb zaawansowanego widoku endoskopowego, ułatwiają dostrzeganie głębi i relacji przestrzennej między kluczowymi strukturami anatomicznymi. Technika ta sprawia, że obraz jest bardziej realistyczny niż obrazy uzyskiwane przy użyciu tradycyjnych metod rekonstrukcji. Ponad 20 protokołów wizualizacji zoptymalizowanych dla różnych typów struktur umożliwia uwidocznienie m.in. serca, naczyń, płuc oraz układu mięśniowo-szkieletowego. Można jej również użyć w celach edukacyjnych lub w celu udostępnienia obrazów 3D wewnątrz placówki. PRVR współpracuje bez trudu z głównymi ogólnymi przeglądarkami obrazów i przeglądarkami obrazów serca i obrazów spektralnych, oferując wszystkie interaktywne funkcje konwencjonalnej aplikacji do rekonstrukcji objętościowej takie jak tworzenie obrazów 3D/4D, przycinanie płaszczyzn itp. Maksymalną wydajność funkcji interaktywnych zapewniającą optymalny komfort pracy można uzyskać, korzystając z karty graficznej o odpowiednich parametrach. Aplikacja Photo Realistic Volume Rendering obsługuje obecnie obrazy (spektralne) nieoparte na wartościach HU.

⁽¹⁾ Aplikacja Photo Realistic Volume Rendering nie jest przeznaczona do opisywania obrazów w celach diagnostycznych.

✓ Badania ogólne

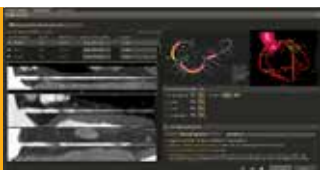


Szybka wizualizacja mięśnia sercowego

Przeglądarka CT Cardiac Viewer zawiera zestaw narzędzi do wizualizacji jednej lub wielu faz serca przy użyciu oryginalnych obrazów MPR/MIP w projekcji osiowej, czołowej, strzałkowej lub w projekcjach wykorzystujących dedykowane osie do obrazowania serca (osi krótkiej, poprzecznej osi długiej i podłużnej osi długiej). Funkcja automatycznego usuwania struktur klatki piersiowej umożliwia wykonanie rekonstrukcji objętościowej serca oraz większych naczyń krwionośnych, które są z nim połączone. Przeglądarka umożliwia wykonywanie podstawowych pomiarów oraz podstawowej analizy funkcji komór serca metodą powierzchnia-długość w celu oszacowania objętości końcowo-skurczowej (ESV), objętości końcowo-rozkurczowej (EDV), rzutu serca (CO) oraz frakcji wyrzutowej (EF).

✓ Badania kardiologiczne

Udoskonalenie



Kompleksowa analiza kardiologiczna

Aplikacja **CT Comprehensive Cardiac Analysis (CCA)** pomaga uwidocznić, przeanalizować i ocenić ilościowo angiogramy CT tętnic wieńcowych (CCTA). Umożliwia również pomiary funkcji serca oraz automatyczne wyodrębnianie i wizualizację drzewa naczyń wieńcowych, a także automatyczne oznaczanie różnych segmentów naczyń wieńcowych. Do analizy funkcji serca wykorzystywana jest automatyczna, trójwymiarowa, oparta na modelu technika segmentacji całego serca. Obliczenia przeprowadzane w ramach analizy obejmują standardowe parametry kardiologiczne, takie jak EF, SV, CO, masa lewej i prawej komory, objętość i frakcja regurgitacji fali zwrotnej, objętości wczesnego i późnego napełnienia lewej/prawej komory oraz współczynnik napełniania lewej komory we wczesnej fazie w porównaniu z fazą późną. Użytkownik może edytować i modyfikować segmentację oraz pozyskane wartości parametrów.

✓ Badania kardiologiczne

Aplikacja CT CCA oferuje teraz skonsolidowany moduł zarządzania wynikami, w którym wyniki pomiarów zwężenia można wyświetlić obok siebie jednym kliknięciem. W przebiegu procedury włączono teraz system CAD-RADS jako pomoc w określeniu stopnia zaawansowania choroby i zaleceń dotyczących dalszego postępowania zgodnie z wytycznymi. Nowa wersja charakteryzuje się łatwością użytkowania, a opcja Multi-batch umożliwia zapisywanie w systemie PACS obrazów rekonstrukcji MPR po krzywej oraz po prostej wszystkich wybranych naczyń wieńcowych za pomocą jednego kliknięcia.



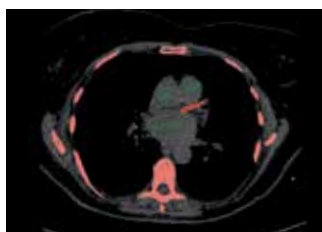
Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT



Ocena blaszki miażdżycowej w naczyniach wieńcowych

Aplikacja CT Cardiac Plaque Assessment umożliwia wykonywanie pomiarów przekroju wzdłuż tętnic wieńcowych oraz automatyczne obliczanie regionalnej oraz globalnej objętości blaszki miażdżycowej. Narzędzie zapewnia również automatyczną, kodowaną kolorem wizualizację obszarów naczyń zajętych przez blaszkę na obrazach przekrojów.

✓ Badania kardiologiczne



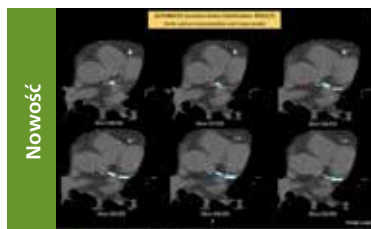
Trójwymiarowa segmentacja zwapnień wykonywana jednym kliknięciem myszy

Aplikacja **CT Calcium Scoring** umożliwia przeprowadzenie trójwymiarowej segmentacji i oceny ilościowej zwapnień naczyń wieńcowych, a także obliczenie ich masy, objętości oraz oceny w skali Agatston jednym kliknięciem myszy. Wartość wskaźnika uwapnienia uzyskiwana jest na podstawie automatycznych obliczeń wartości HU w wybranych przez użytkownika obszarach zainteresowania na obrazach CT. Aplikacja obsługuje obrazy w formacie DICOM bramkowane oraz niebramkowane sygnałem EKG ze skanerów firmy Philips oraz systemów innych dostawców (kryterium masowe może zostać zastosowane tylko na podstawie obrazów uzyskanych przy użyciu tomografów komputerowych firmy Philips). W aplikacji wykorzystano parametry z bazy danych badania MESA (Multi Ethnic Study of Atherosclerosis).

✓ Badania kardiologiczne

✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów

✓ Badania płuc



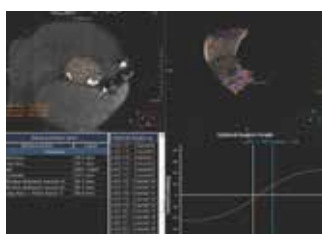
Nowość

CT Calcium Automated Analysis

CT Calcium Automated Analysis⁽¹⁾ to aplikacja, która służy do identyfikacji zwapnień w tętnicach wieńcowych na niebramkowanych sygnałem EKG obrazach CT klatki piersiowej osób dorosłych wykonanych bez użycia kontrastu, pomagająca lekarzom w opisywaniu tego typu przypadkowo odkrytych zmian. Generuje ona automatyczne wyniki, które mogą być wysyłane bezpośrednio do dowolnego skonfigurowanego urządzenia (np. w systemie PACS). Obejmują one informacje o stopniu (brak, łagodne, umiarkowane lub ciężkie) zwapnienia naczyń wieńcowych, główne obrazy z wynikami oraz zalecenia dotyczące leczenia pacjentów zgodnie z wytycznymi klinicznymi.

⁽¹⁾ Niedostępne w sprzedaży w USA.

✓ Badania kardiologiczne



Obrazowanie CT na potrzeby planowania TAVI w zaawansowanej diagnostyce pacjenta

Aplikacja CT TAVI Planning umożliwia przeprowadzenie dwu- i trójwymiarowej wizualizacji oraz automatycznych pomiarów ułatwiających określenie rozmiaru przyrządu do implementacji TAVI, w tym wizualizacji zwapnień zastawki aorty, na podstawie prospektywnie bramkowanych sygnałem EKG obrazów CT wykonanych w projekcji osiowej z zastosowaniem środka kontrastowego lub retrospektywnie bramkowanych obrazów CT wykonanych techniką spiralną. Operacje te obejmują obliczanie powierzchni i średnicy pierścienia aortalnego, LVOT, połączenia dystalnej części autograftu z aortą wstępującą (ang. sinotubular junction), zatok aorty, płaszczyzn aorty wstępującej i odległości do ujść naczyń wieńcowych od płaszczyzny pierścienia. Aplikacja umożliwia trójwymiarową segmentację oraz wizualizację zwapnień zastawki aorty. W skład aplikacji wchodzi również narzędzia do pomiaru średnicy minimalnej, zwapnień, przebiegu naczyń oraz do oceny naczyń obwodowych oraz drogi dostępu.

✓ Badania kardiologiczne



Szybkie planowanie dostępu naczyniowego na potrzeby zabiegów wewnątrznaczyniowych i implantacji stentów

Multimodality Advanced Vessel Analysis (AVA) Pre-procedural Planning⁽¹⁾ to aplikacja, która obejmuje liczne wstępnie zdefiniowane oraz konfigurowane przez użytkownika opcje umożliwiające uzyskanie szczegółowych danych numerycznych wykorzystywanych do generowania protokołów dróg dostępu i implantacji stentów. Możliwe jest również eksportowanie spersonalizowanych wyników do zewnętrznych systemów opisywania.

⁽¹⁾ Opcjonalny dodatek do aplikacji Multimodality Advanced Vessel Analysis (MM AVA).

✓ Badania naczyń

✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT



Ocena guzków płucnych w czasie

Aplikacja **CT Lung Nodule Assessment (LNA)** jest przeznaczona do przeglądania i analizy obrazów CT klatki piersiowej. Umożliwia wykonywanie segmentacji, oceny ilościowej oraz charakteryzacji wskazanych przez lekarza guzków płucnych wykrytych w ramach pojedynczego badania lub na przestrzeni kilku badań klatki piersiowej. Aplikacji można użyć zarówno w badaniach przesiewowych, jak i w procedurach diagnostycznych w ramach programu badań przesiewowych pod kątem raka płuc z wykorzystaniem niskodawkowego obrazowania CT (Low Dose CT Lung Cancer Screening)⁽¹⁾. Jest ona wyposażona w funkcję automatycznej segmentacji płuc i płatów płuc oraz segmentacji 2D i 3D guzków, którą można aktywować jednym kliknięciem. Aplikacja obsługuje klasyfikację LungRADS⁽³⁾ oraz wytyczne Fleischner Society dotyczące postępowania w przypadku przypadkowego wykrycia zmian⁽³⁾. Aplikacja zawiera również funkcję Risk Calculator^{(2), (3)}, która umożliwia oszacowanie prawdopodobieństwa złośliwości guzków wykrytych w podstawowym niskodawkowym przesiewowym badaniu CT. Funkcja pobierania wcześniej wykonanych obrazów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji⁽³⁾ zapewnia automatycznie charakterystykę każdego guzka zgodnie z konfigurowalnymi ustawieniami wstępnymi, w tym lokalizację w płacie, kształt guzka oraz jego rodzaj — wewnątrzszkieletowy, okołoszczelinowy/podopłucnowy.

⁽¹⁾ Badania przesiewowe muszą być przeprowadzane z uwzględnieniem ustalonych kryteriów włączenia do badania według programów/protokołów, które zostały zatwierdzone i opublikowane przez organ rządowy lub stowarzyszenie zrzeszające specjalistów z dziedziny medycyny. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się zapoznać z literaturą kliniczną, w tym wynikami badania National Lung Screening Trial (N Engl J Med 2011; 365:395–409) oraz powiązаныmi publikacjami.

⁽²⁾ Te funkcje mogą być niedostępne na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽³⁾ Dostępne jako produkty nabywane osobno.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania płuc



Zautomatyzowane wsparcie komputerowe przy wykrywaniu guzków płucnych

Aplikacja **CT Lung Nodule CAD**^{(1), (2)} udostępnia zautomatyzowany mechanizm wykrywania i oznaczania obszarów zainteresowania na podstawie cech obrazu powiązanych z guzkami płucnymi. Służy jako „druga para oczu” po zakończeniu etapu wstępnego opisywania obrazu diagnostycznego. Segmentacja objętościowa pozwala na zidentyfikowanie guzków w oparciu o ich wielkość, kształt, gęstość i sąsiadujące struktury anatomiczne. Wystarczy jedno kliknięcie, aby wyświetlić wyniki w aplikacji.

⁽¹⁾ Funkcja CAD jest niedostępna w sprzedaży w USA.

⁽²⁾ Funkcja CAD jest niedostępna w sprzedaży w USA.

Informacje na temat wariantu funkcji CAD dostępnego w sprzedaży w USA zawiera część opisująca opcję CT Lung Nodule Analysis (LNA) ClearRead CAD.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania płuc



Szybsze wyszukiwanie guzków oraz wykrywanie wcześniej przeoczonych guzków wymagających leczenia

Aplikacja **CT Lung Nodule analysis (LNA) ClearRead**^{(1), (2), (3)} CAD wykorzystująca technologię ClearRead CT Vessel Suppress firmy Riverain oraz algorytm głębokiego uczenia (ang. deep learning) wykrywa wszystkie typy guzków, w tym guzki lite, częściowo lite oraz zacielenia typu matowej szyby. Aplikacja ClearRead CAD zapewnia informacje pomocnicze ułatwiające radiologom wykrywanie guzków płuc podczas przeglądania obrazów CT klatki piersiowej zarówno osób bez objawów, jak i pacjentów zdiagnozowanych⁽⁴⁾. Aplikacja ta nie jest przeznaczona do stosowania bez oryginalnej serii obrazów CT. Aplikacja ClearRead CAD została zoptymalizowana pod kątem diagnostyki obrazów CT wykonanych z użyciem niskiej dawki promieniowania i niezależnie od zastosowania dożylnego środka kontrastowego, producenta skanera czy protokołu akwizycji. Wstępnie przetworzone wyniki wykrywania wspomaganego komputerowo są automatycznie udostępniane w systemie PACS jako nowa seria w badaniu.

⁽¹⁾ ClearRead CT jest znakiem towarowym firmy Riverain Technologies inc.

⁽²⁾ Te funkcje mogą być niedostępne na niektórych rynkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽³⁾ Należy zwrócić uwagę, że w zależności od kraju w aplikacji LNA dostępne są dwie opcje CAD.

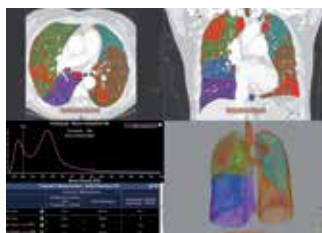
⁽⁴⁾ Docelowa populacja pacjentów diagnozowanych z użyciem aplikacji ClearRead CAD różni się w zależności od kraju.

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania płuc



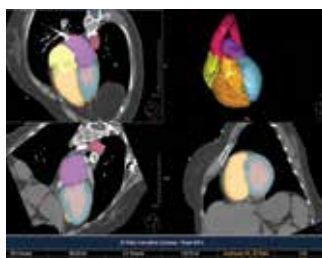
Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT



Ocena ilościowa zmian rozsianych w płucach

✓ Badania płuc

CT Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) pomaga w uwidocznieniu i ocenie ilościowej destruktywnego procesu zmian rozsianych w płucach (np. rozedmy płuc). W aplikacji dostępna jest wspomagana komputerowo procedura automatycznej segmentacji płuc, płatów płucnych i dróg oddechowych, lokalizowania i oceny ilościowej obszarów o niskim współczynniku tłumienia oraz dedykowane narzędzia do oceny stopnia uwięzienia powietrza w płucach (ang. air trapping). Aplikacja wyposażona jest również w funkcję automatycznego wyznaczania linii środkowej dróg oddechowych, automatycznej segmentacji drzewa oskrzelowego oraz obliczania parametrów dróg oddechowych, takich jak średnica światła i grubość ściany. Oprócz tego w aplikacji CT COPD dostępne są m. in. widok wewnątrznaczyniowy oraz narzędzia do ilościowego i jakościowego porównania zmian w czasie dla maksymalnie czterech badań kontrolnych.

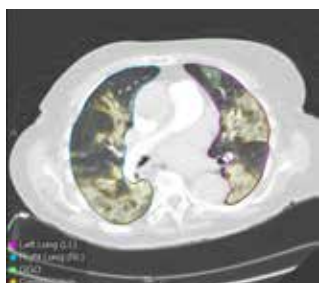


Ocena prawdopodobnych zakrzepów w zatorowości płucnej

✓ Badania płuc

Aplikacja **CT Pulmonary Artery Analysis (PAA)** zawiera narzędzia do automatycznej i ręcznej segmentacji wspomagające lokalizowanie zakrzepów u pacjentów diagnozowanych w kierunku zatorowości płucnej w segmentowych i podsegmentowych tętnicach płucnych zacienionych środkiem kontrastowym. Zestaw narzędzi ułatwia wizualizację płuc, przeglądanie wyników oraz opisywanie wykrytych zatorów. Aplikacja pozwala również wyodrębnić wybrane pomiary kardiologiczne, takie jak stosunek objętości prawego i lewego przedsionka oraz stosunek objętości komór, a funkcja wspomaganego komputerowo wykrywania (CAD)⁽¹⁾ może posłużyć jako druga para oczu po postawieniu wstępnej diagnozy przez radiologa.

⁽¹⁾ Ta funkcja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.



Leczenie pacjentów z podejrzeniem COVID-19

✓ Badania płuc

CT Pulmo Auto Results^{(1), (2), (3)} jest opartą na sztucznej inteligencji aplikacją do automatycznej analizy obrazu, która umożliwia rozpoznanie poszczególnych zmian radiologicznych na obrazach CT klatki piersiowej (tzw. zagęszczenie tkanki i zacienienie typu matowej szyby) w celu wsparcia leczenia dorosłych pacjentów z podejrzeniem zapalenia płuc lub zdiagnozowanym zapaleniem płuc w przebiegu COVID-19.

⁽¹⁾ Aplikacja CT Pulmo Auto Results jest dostępna w systemie IntelliSpace Portal w wer. 11.1.4 i nowszych.

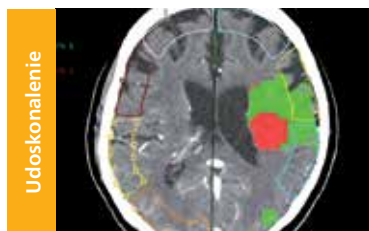
⁽²⁾ Niedostępne w sprzedaży w USA.

⁽³⁾ Ta funkcja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT



✓ Badania układu
nerwowego



Udoskonalenie

Określanie obszarów ograniczonego przepływu krwi w mózgu w porównaniu z drugą półkulą

Aplikacja **CT Brain Perfusion**⁽¹⁾ umożliwia uzyskiwanie danych ilościowych i jakościowych na temat — zachodzących w czasie — zmian intensywności obrazu. Aplikacja oblicza i wyświetla ilościowe, kodowane kolorami mapy przepływu krwi w mózgu (CBF), objętości krwi w mózgu (CBV), średni czas przejścia (MTT) i czas do osiągnięcia wartości szczytowej (TTP) oraz Tmax, a także generuje sumaryczne mapy, które mogą pomóc lekarzom w określeniu obszarów o ograniczonym przepływie krwi w mózgu w porównaniu z drugą półkulą. Domyślne parametry i wartości progowe używane do tworzenia tych map można poddawać edycji zgodnie z preferencjami lekarza. Mapy perfuzji i mapy sumaryczne mogą być generowane automatycznie i wysyłane do systemu PACS, gdzie można je w wygodny sposób przeglądać. Aplikacja oferuje również funkcję automatycznej korekcji ruchu, którą w razie potrzeby można również dostosować ręcznie. Kolejnym udogodnieniem są wskaźniki jakościowe, tzw. „sygnalizacja świetlna”, które informują o potencjalnych błędach akwizycji mogących mieć wpływ na uzyskane wyniki. Mając do dyspozycji skany o wystarczająco długim czasie trwania, można skorzystać z funkcji analizy przenikalności środka kontrastowego do oceny jego przenikania przez barierę krew-mózg. W aplikacji są również dostępne wstępnie zdefiniowane szablony obszarów zainteresowania umożliwiające uzyskiwanie systematycznych i powtarzalnych wyników regionalnej analizy ilościowej.

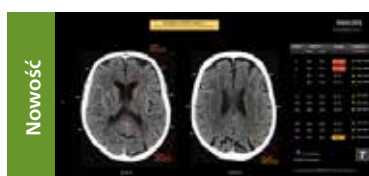
Aplikacja CT Brain Perfusion umożliwia również automatyczne generowanie i udostępnianie map perfuzji i sumarycznych za pośrednictwem poczty e-mail⁽²⁾ wcześniej zdefiniowanym odbiorcom.

Aplikacja CT Brain Perfusion oferuje teraz:

1. Wybór sposobu obliczania deficytu perfuzji na mapach podsumowujących: objętość niedopasowania (wytyczne europejskie) [penumbra – rdzeń] indeks [penumbra/(penumbra + rdzeń)] współczynnik niedopasowania (wytyczne amerykańskie) [penumbra/rdzeń].
2. Wybór wyników map podsumowujących w celu uwzględnienia parametru TTP lub Tmax.
3. Wybór prezentacji wyników: współczynnik niedopasowania lub indeks.

⁽¹⁾ Dostępna od wersji 12.1.6.

⁽²⁾ Zawartość wysyłana za pośrednictwem poczty e-mail nie jest przeznaczona do celów diagnostycznych.



Nowość

CT ASPECT Scoring

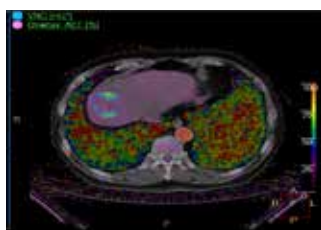
CT ASPECT Scoring^{(1), (2), (3)} to aplikacja, która pomaga lekarzowi w ocenie i charakteryzowaniu nieprawidłowości tkanki mózgowej przy użyciu danych obrazu CT. Oprogramowanie automatycznie przeprowadza rejestrację obrazów, segmentację i analizę obszarów zainteresowania (ROI) z uwzględnieniem skali ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score). Aplikacja CT ASPECT Scoring wyodrębnia obraz i charakterystykę morfologiczną z obszarów zainteresowania. Opcja ta umożliwia automatyczne tworzenie wyników oceny ASPECT i wysyłanie ich do PACS, a także zapewnia dostęp do interaktywnej aplikacji służącej do tworzenia lub modyfikowania wyników oceny ASPECT.

⁽¹⁾ Niedostępne w sprzedaży w USA.

⁽²⁾ Autonomiczne oprogramowanie, które jest uruchamiane z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).

⁽³⁾ Ta aplikacja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

✓ Badania układu
nerwowego



CT Multiphase Analysis

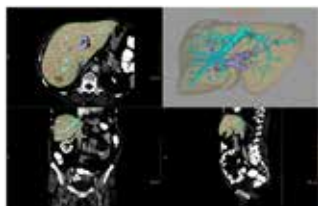
Aplikacja CT Multiphase Analysis umożliwia tworzenie map na podstawie danych uzyskanych metodą konwencjonalnej lub spektralnej wielofazowej tomografii komputerowej z wykorzystaniem środka kontrastowego. Aplikacja tworzy następujące mapy:

- Arterial Enhancement Fraction (AEF) — stosunek bezwzględnego wzmocnienia tkanki w fazie tętnicznej do wzmocnienia w fazie żylna-wrotnej
- Extra-Cellular Volume (ECV) — bezwzględne wzmocnienie tkanki w fazie równowagi/późnej

✓ Badania ogólne
✓ Badania kardiologiczne
✓ Badania onkologiczne



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT

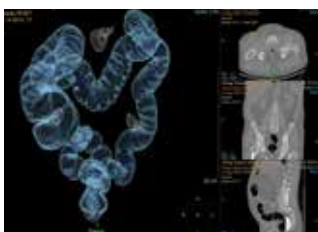


Zaawansowana segmentacja wątroby

Aplikacja **CT Liver Analysis** automatycznie identyfikuje, segmentuje i przeprowadza ocenę ilościową wątroby na podstawie fazy żylna-wrotnej trójfazowego badania wątroby oraz automatycznie segmentuje i klasyfikuje żyły wątrobowe i wrotne.

Aplikacja jest wyposażona w kilka półautomatycznych metod segmentacji wątroby (np. Couinaud) oraz narzędzia do analizy i oceny ilościowej całej wątroby, jej poszczególnych płatów oraz zdefiniowanych przez użytkownika obszarów zainteresowania. Dzięki aplikacji CT Liver Analysis możliwe jest także przeprowadzenie wirtualnej hepatektomii, w ramach której możliwe jest wykonanie obliczeń wolumetrycznych wyciętych i pozostawionych segmentów wątroby. Wyniki uzyskane przy użyciu aplikacji CT Liver Analysis można wykorzystać w aplikacji MMTT i na odwrót.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów

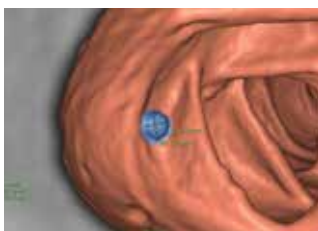


Krótszy czas opisywania badań kolonoskopii wirtualnej

CT Virtual Colonoscopy to aplikacja, która umożliwia trójwymiarową wizualizację skanów okrężnicy, dokonując automatycznej segmentacji wypełnionej powietrzem okrężnicy, i wyświetla obliczoną ścieżkę nawigacji. Widok Perspective Filet pozwala na wyświetlanie zsynchronizowanego, pojedynczego i jednokierunkowego widoku całej powierzchni ściany okrężnicy, eliminując konieczność przeglądania danych w obu kierunkach. Funkcja Electronic Cleansing⁽¹⁾, która umożliwia usunięcie z obrazu resztek kałowych i płynów zalegających w jelicie grubym przez ich „znakowanie” kontrastem, umożliwia uzyskanie wysokiej jakości obrazów okrężnicy. Dostępna opcja CAD⁽¹⁾ może natomiast posłużyć jako „druga para oczu” i pomóc w wyszukiwaniu polipów.

⁽¹⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips. Należy zwrócić uwagę, że w zależności od kraju dostępne są dwie opcje CAD.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów



Automatyczne wykrywanie potencjalnych polipów w badaniach kolonografii

Aplikacja **VC VeraLook CAD⁽¹⁾** wykorzystuje technologię przetwarzania obrazów i rozpoznawania wzorów w celu identyfikowania polipów w jelicie grubym na obrazach pozyskanych podczas kolonografii CT, co pozwala na usprawnienie opisywania obrazów oraz zoptymalizowanie procedur roboczych radiologów przy jednoczesnym zwiększeniu dokładności, spójności i wydajności badań przesiewowych w kierunku raka jelita grubego. Aplikacja VeraLook jest przeznaczona do wtórnej interpretacji obrazów i ma na celu zwiększenie dokładności i skuteczności w wykrywaniu przez lekarzy szypułowych, siedzących, płaskich oraz zanurzonych w płynie polipów w jelicie grubym.

⁽¹⁾ VeraLook jest znakiem towarowym firmy iCAD inc., a produkt ten jest dostępny w sprzedaży wyłącznie w USA.

- ✓ Badania onkologiczne



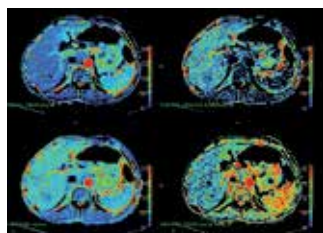
Jedna aplikacja do oceny wybranych struktur anatomicznych

Aplikacja CT Acute Multi-Functional Review⁽¹⁾ (AMFR) zapewnia narzędzia dedykowane do wykrywania zmian, wizualizacji oraz analizy struktur naczyniowych, kości oraz kręgosłupa z poziomu jednej aplikacji. Umożliwia wybieranie wstępnie skonfigurowanych protokołów wyświetlania dla danej struktury (głowa, klatka piersiowa, brzuch, kręgosłup i kończyny). Aplikacja obsługuje dwu- i trójwymiarowe obrazy CT oraz automatycznie wyznacza ścieżkę nawigacji na potrzeby wykonywania obliczeń związanych z rdzeniem kręgowym, a także automatycznie wykrywa i oznacza kręgi kręgosłupa i dyski międzykręgowe. Segmentacja kości jest przeprowadzana za pomocą interaktywnego narzędzia do segmentacji umożliwiającego wirtualną repozycję pojedynczych segmentów kostnych. W skład aplikacji wchodzi również narzędzia do analizy naczyniowej dające możliwość segmentacji, edycji oraz pomiaru naczyń.

⁽¹⁾ Ta funkcja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

- ✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów
- ✓ Badania urazowe
- ✓ Badania układu mięśniowo-szkieletowego
- ✓ Badania naczyń

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów CT



Ocena perfuzji narządowej

Aplikacja **CT Body Perfusion** służy do wizualizacji, analizy oraz oceny ilościowej przepływu krwi, objętości krwi, czasu do osiągnięcia szczytowej wartości amplitudy i szczytowego wzmocnienia przy użyciu danych z akwizycji dynamicznych CT. Aplikacja dokonuje pomiarów zmian gęstości tkanki w czasie na podstawie liniowej zależności między gęstością tkanki a stężeniem jodu. Otrzymane wyniki mają zastosowanie zarówno do perfuzji całych organów, jak i poszczególnych obszarów wątroby, płuc oraz nerek. Aplikacja umożliwia również analizę danych na potrzeby optymalizacji czasu wstrzyknięcia w ramach testu przed skanowaniem klinicznym.

✓ Badania onkologiczne

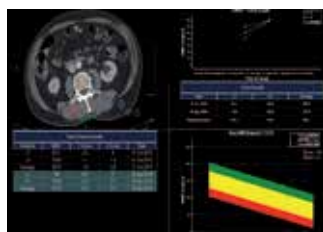


Wizualizacja danych uzyskanych w wyniku akwizycji dwuenergetycznych

Aplikację **CT Dual Energy Viewer** wyposażono w zestaw narzędzi do rejestracji, oceny ilościowej oraz wizualizacji dwuenergetycznych obrazów pozyskanych w sekwencyjnych akwizycjach z zastosowaniem dwóch energii za pomocą skanerów firmy Philips oraz skanerów innych firm⁽¹⁾. Aplikacja ta została opracowana w celu wsparcia użytkownika w wyodrębnianiu i analizie różnych materiałów tkanek na podstawie wartości ich energii.

✓ Badania ogólne

⁽¹⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.



Obserwacja zwyrodnieniowych i metabolicznych chorób kości

Aplikacja **CT Bone Mineral Analysis (BMA)** jest przeznaczona do wykonywania pomiarów gęstości kości w jednym lub wielu punktach czasowych. Dzięki wewnętrznej metodzie referencyjnej⁽¹⁾ liczba błędów odtwarzalności pomiaru w wielu punktach czasowych jest zredukowana. Aplikacja oblicza również wskaźniki T-score i Z-score, które ułatwiają ocenę ryzyka osteoporozy. Użytkownicy mogą porównywać dane pacjentów z danymi kilku populacji referencyjnych.

✓ Badania układu mięśniowo-szkieletowego
✓ Badanie ortopedyczne

⁽¹⁾ Muller DK, et al., Phantom-less QCT BMD system as screening tool for osteoporosis without additional radiation. Eur J Radiol. 2011; 79(3):375–81.



Planowanie zabiegów stomatologicznych

Aplikacja **CT Dental Planning** została opracowana z myślą o usprawnieniu procedur planowania zabiegów stomatologicznych oraz ułatwieniu współpracy między radiologami a chirurgami. Obrazy panoramiczne, przekrojowe i objętościowe zapewniają dane ilościowe i jakościowe na temat położenia zębów i korzeni, obecności implantów, kanału żuchwy oraz gęstości kości. Aplikacja umożliwia również przeprowadzenie oceny i pomiaru grubości kości oraz głębokości osadzenia szczęk.

✓ Badania na potrzeby planowania zabiegów



Aplikacje do diagnostyki spektralnych obrazów CT

Aplikacje do analizy obrazów spektralnych⁽¹⁾

Zestaw aplikacji klinicznych do analizy spektralnej dostępny w systemie Advanced Visualization Workspace firmy Philips został zoptymalizowany pod kątem przeglądania i analizowania zestawów danych spektralnych uzyskanych przy użyciu tomografu Spectral CT firmy Philips. Aplikacje te są przeznaczone do stosowania w szeroko pojętej diagnostyce — od onkologii po układ sercowo-naczyniowy — i zapewniają ciągły dostęp do wyników analizy spektralnej na terenie całego szpitala.



Korzyści kliniczne i usprawnienie przebiegu pracy

- Sprawniejsze opisywanie wykrytych zmian dzięki stale dostępnym retrospektywnym wynikom analizy spektralnej
- Mapy jodowe umożliwiające ocenę ilościową stężenia jodu
- Wizualizacja obrazów virtual non-contrast redukująca potrzebę wykonywania rzeczywistych akwizycji bez podawania środka kontrastującego
- Wyświetlanie obrazów przy różnych poziomach energii (MonoE 40–200 keV):
 - Lepsze uwidocznienie środka kontrastowego w strukturach naczyniowych oraz istocie szarej i białej mózgu na niskoenergetycznych obrazach MonoE
 - Mniejszy wpływ artefaktów obrazu i lepsze uwidocznienie stentów na wysokoenergetycznych obrazach MonoE
- Możliwość korzystania z funkcji zaawansowanej wizualizacji spektralnej w aplikacjach do diagnostyki kardiologicznej i onkologicznej
- Dostępność danych spektralnych w pierwszym opisie dzięki funkcji Spectral Magic Glass w systemie PACS

Nowości w systemie Advanced Visualization Workspace

- Wizualizacja, ocena oraz analiza ilościowa naczyń na podstawie danych CTA i MRA
- Automatyczne usuwanie struktur kostnych, wyodrębnianie naczyń i ich oznaczanie
- Automatyczne obliczanie światła naczyń i linii środkowej
- Zarządzanie wynikami w celu ich gromadzenia i przekazywania w ustrukturyzowany sposób
- Pomiary oparte na szablonach dostosowane do wykrywania różnych zmian patologicznych oraz ulepszone pod kątem planowania stentowania aplikacja Spectral Magic Glass on PACS
- Aplikacja Spectral Photo Realistic Volume Rendering z renderowaniem 3D

⁽¹⁾ W wyniku rekonstrukcji obrazu w tomografii Spectral CT powstaje pojedynczy obiekt DICOM zawierający informacje wystarczające do analizy retrospektywnej — bazowy obraz spektralny (ang. Spectral Base Image, SBI). Obraz SBI zawiera wszystkie wyniki analizy spektralnej, nie ma więc konieczności przeprowadzania dodatkowej rekonstrukcji czy przetwarzania końcowego danych. Aplikacje do analizy spektralnej wykorzystują obraz SBI do uzyskania różnych wyników spektralnych.

Aplikacje do diagnostyki spektralnych obrazów CT



Udoskonalenie

CT Spectral Viewer

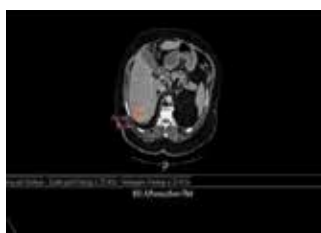
Przeglądarka CT Spectral Viewer została stworzona z myślą o analizie obrazów spektralnych wykonanych w skanerach Spectral CT. Umożliwia przeprowadzenie oceny ilościowej danych spektralnych przy użyciu narzędzi dostępnych wyłącznie w rozwiązaniach firmy Philips, w tym funkcji Spectral Magic Glass.

To kompleksowe środowisko do przeglądania umożliwia łatwe przełączanie między różnymi obrazami spektralnymi za pomocą okna podglądu oraz kompletny zestaw narzędzi do przeglądania podobnych do zwykle stosowanej w systemie Advanced Visualization Workspace przeglądarki obrazów CT. Dodatkowe dostępne funkcje przeglądania obrazów spektralnych to:

- Ocena ilościowa objętości pozwalająca na szybką segmentację, ocenę ilościową i wizualizację obszarów hipoperfuzji
- Ustawienia zależne od struktury anatomicznej — protokół wyświetlania oraz przebieg badania dostosowane do obrazowanej anatomii i preferencji użytkownika
- Automatyczne dostosowywanie ustawień okna w zależności od poziomu keV

Przeglądarkę CT Spectral Viewer wyposażono obecnie w aplikację Photorealistic Volume Rendering do obsługi obrazów nieopartych na wartościach HU.

✓ Badania ogólne



CT Spectral Tumor Tracking⁽¹⁾

Ułatwia przeglądanie i ocenę obrazów CT tkanek miękkich i całego ciała pozyskanych za pomocą tomografów z rodziny Spectral CT firmy Philips z wykorzystaniem środka kontrastowego w celu wykrycia guzów. Aplikacja ta umożliwia przeglądanie i analizę zmian nowotworowych zależnie od typu obrazów spektralnych, np. mapy gęstości jodu lub obrazy virtual non-contrast. Dzięki funkcji segmentacji tkanek i narzędziom do edycji użytkownicy mogą definiować obszary zainteresowania, natomiast aplikacja dostarcza informacje dotyczące właściwości fizycznych (długość, szerokość, objętość) oraz substancji składowych (efektywna liczba atomowa, tłumienie, wartość HU) guza. Aplikacja zapewnia także możliwość porównania badań wykonanych w różnym czasie.

⁽¹⁾ Opcjonalny dodatek do aplikacji MultiModality Tumor Tracking.

✓ Badania onkologiczne



Udoskonalenie

CT Spectral Light Magic Glass

Funkcja CT Spectral Light Magic Glass umożliwia użytkownikom przeglądanie danych spektralnych w wielu aplikacjach do przeglądania obrazów CT, które nie obsługują obrazów spektralnych.

Celem funkcji CT Spectral Light Magic Glass (LMG) jest umożliwienie retrospektywnego używania obrazów spektralnych zapisanych jako seria bazowych obrazów spektralnych (ang. Spectral Base Image, SBI). Szybkie uruchamianie funkcji LMG umożliwia przeglądanie i identyfikację najistotniejszych wyników, które następnie są wczytywane przez aplikację w celu przeprowadzenia dalszej analizy. Funkcja ta jest dostępna z poziomu następujących aplikacji: Brain Perfusion, Body Perfusion, Liver Analysis, PAA, TAVI, Acute Multi-Functional Review i Virtual Colonoscopy. Funkcja Spectral Magic Glass obsługuje tylko obrazy CT lub obrazy utworzone w tomografii Spectral CT firmy Philips.

Funkcja CT Spectral Light Magic Glass obsługuje obecnie wizualizację płatów (ang. Slab) i 3D.

✓ Badania ogólne



Udoskonalenie

CT Spectral Magic Glass on PACS

Spectral CT firmy Philips to jedyna rodzina tomografów wyposażona w funkcję CT Spectral Light Magic Glass oraz CT Spectral Magic Glass, również w wersji do wykorzystania w systemie PACS. Funkcje te ułatwiają radiologom przeglądanie i analizowanie wielu warstw danych spektralnych jednocześnie, także z poziomu systemu PACS.

Funkcja ta zapewnia następujące korzyści:

- Możliwość przeprowadzania na żądanie jednoczesnej analizy obszaru ROI na wielu obrazach spektralnych
- Integracja z systemem PACS szpitala (dotyczy systemów PACS określonych producentów)
- Dostępność obrazów spektralnych podczas rutynowego opisywania w obrębie całej placówki
- Możliwość używania skrótów klawiaturowych w celu przełączania między wyświetlonymi obrazami spektralnymi
- Obsługa wizualizacji płatów (ang. Slab) i 3D przez aplikację CT Spectral Magic Glass on PACS

✓ Badania ogólne



Aplikacje do diagnostyki spektralnych obrazów CT

Udoskonalenie



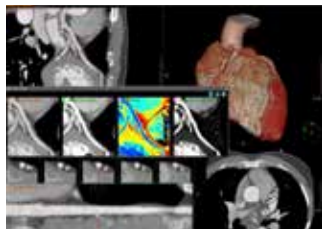
CT Spectral Cardiac Viewer⁽¹⁾

✓ Badania kardiologiczne

Ułatwia przeglądanie i ocenę obrazów CT pozyskanych za pomocą skanerów Spectral CT firmy Philips w celu analizy obrazów spektralnych wykonanych w projekcjach osiowej, czołowej, strzałkowej lub w projekcjach wykorzystujących dedykowane osie do obrazowania serca (oś krótka, poprzeczna oś długa i podłużna oś długa).

Przeglądarkę CT Cardiac Spectral Viewer wyposażono obecnie w aplikację Photorealistic Volume Rendering do obsługi obrazów nieopartych na wartościach HU.

⁽¹⁾ Opcjonalny dodatek do przeglądarki CT Cardiac Viewer.



CT Spectral Comprehensive Cardiac Analysis⁽¹⁾

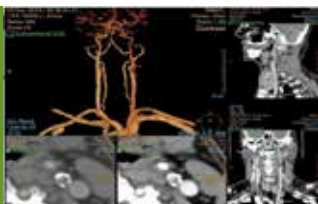
✓ Badania kardiologiczne

Aplikacja umożliwia automatyczną segmentację komór serca oraz drzewa naczyń wieńcowych na podstawie obrazów MonoE pozyskanych za pomocą tomografów Spectral CT firmy Philips i dostarcza informacji na temat parametrów fizycznych (długość, szerokość, objętość) oraz substancji składowych (efektywna liczba atomowa, tłumienie, wartość HU) naczyń wieńcowych oraz znalezionych w nich zmian.

Aplikacja pozwala także na segmentację serca z wykorzystaniem różnych poziomów energii oraz porównywanie krzywych naczyń uzyskanych z różnych typów obrazów spektralnych. Aplikacja CT Spectral CCA wspomaga ocenę wizualną drożności naczyń wieńcowych. Umożliwia również redukcję artefaktów utwardzania wiązki na potrzeby wizualizacji deficytów perfuzji oraz zwapnień.

⁽¹⁾ Opcjonalny dodatek do aplikacji CCA.

Nowość



CT Spectral Advanced Vessel Analysis^{(1),(2)}

✓ Badania kardiologiczne

✓ Badania naczyń

✓ Badania układu nerwowego

Ułatwia przeglądanie i ocenę angiogramów CT (CTA) na obrazach uzyskanych z użyciem środka kontrastowego oraz skanach CTA całego ciała, wykonanych przy użyciu tomografów z rodziny Spectral CT firmy Philips. Aplikacja CT Spectral AVA została wyposażona w funkcje pozwalające na automatyczne, półautomatyczne oraz ręczne usuwanie obrazów struktur kostnych ciała oraz czaszki, a także na automatyczne wyodrębnienie ścieżki nawigacji w naczyniu. Kontur i światło naczyń są wyznaczane po usunięciu obrazu kości. Oznaczanie głównych naczyń wykonywane jest automatycznie po ich wykryciu. Tryby przeglądania obejmują rekonstrukcję objętościową, projekcję maksymalnej intensywności (MIP), projekcję intensywności objętościowej (VIP), orientację osiową/czołową/strzałkową oraz zakrzywiony widok MPR (cMPR) z przekrojami poprzecznymi. Aplikacja umożliwia porównywanie wyników pozyskanych przy różnych poziomach energii. Wykonywane przez nią pomiary obejmujące maksymalne i minimalne pole powierzchni przekroju poprzecznego i światła naczyń oraz jego długość pozwalają na przeprowadzenie kompleksowej analizy naczyń.

Aplikacja CT Spectral Advanced Vessel Analysis jest obecnie dostępna w ramach rozwiązania Multimodality, a zaawansowana analiza pozwala na przeglądanie wielu wyników obrazowania spektralnego w widoku obok siebie i usprawnia przebieg procedur.

⁽¹⁾ Opcjonalny dodatek do aplikacji MultiModality Advanced Vessel Analysis.

⁽²⁾ Nowy, sprawniejszy przebieg procedur.

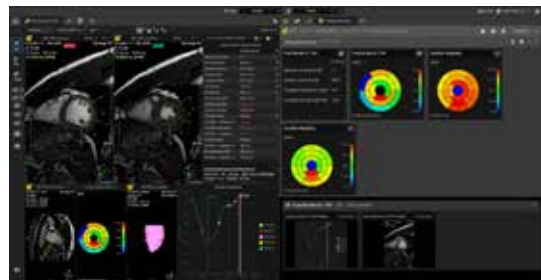


Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR

MR Cardiac to skonsolidowane środowisko oparte na automatycznych algorytmach, które minimalizują pracę wymaganą do uzyskania wyników. Dostosowywane do potrzeb funkcje wspomagające przebieg procedur umożliwiają optymalizację odczytu i opisu badań, skracając czas do uzyskania diagnozy.

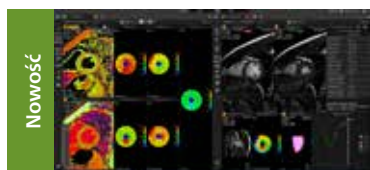
Oddajemy do dyspozycji klinicystów system Advanced Visualization Workspace obejmujący szeroki zakres aplikacji, dostępnych w ramach zautomatyzowanych, inteligentnych i prostych procedur.

- Udoskonalone funkcje odczytu i opisu badań
- Zautomatyzowane i instruowane przebiegi procedur
- Możliwość stworzenia własnego przebiegu opisywania
- Wyświetlanie obrazów wielomodalnych (2D i 3D)
- Możliwość porównania z wcześniejszymi danymi
- Automatyczne wytyczanie konturów wstępnych w aplikacji
- Panel wyników — wszystkie dane w jednym miejscu





Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR



Szczegółowa ocena ilościowa funkcji serca

✓ Badania kardiologiczne

MR Cardiac⁽¹⁾ (MRC) to środowisko, które składa się z przeglądarki oraz modułów do analizy czynnościowej i wzmocnienia przestrzennego. Przeglądarka MR Cardiac Viewer pozwala na przeglądanie obok siebie obrazów jednej, wielu lub wszystkich dostępnych serii obrazów serca (w tym wykonanych poprzednio) z wykorzystaniem domyślnych lub zdefiniowanych przez użytkownika protokołów przeglądania. Oprogramowanie automatycznie łączy wiele serii obrazów na podstawie geometrii DICOM, przybliżenia/przesunięcia, czasu oraz łączenia pozycji na potrzeby oceny jakościowej.

Analiza czynnościowa pozwala na analizę objętościową zarówno lewej, jak i prawej komory na podstawie obrazów wykonanych w projekcji osiowej lub projekcji w osi krótkiej. Aplikację wyposażono we w pełni automatyczne, półautomatyczne i ręczne narzędzia segmentacji.

W razie potrzeby użytkownicy mogą skorzystać z funkcji automatycznego wyodrębniania mięśni brodawkowatych. Istnieje również możliwość obliczania w aplikacji parametrów czynnościowych serca, np. parametrów wolumetrycznych, takich jak ruch ścian oraz ich grubość i pogrubienie, oraz które można przedstawić w tabelach lub na 17-segmentowych mapach polarnych wg standardu AHA. Tabele wyników (w tym wartości prawidłowe) można konfigurować, a wartości indeksować wskaźnikiem powierzchni ciała (BSA). Wszystkie wyniki i zrzuty ekranu mogą być zapisywane i eksportowane przez użytkownika za pomocą panelu wyników, który automatycznie zbiera wyniki podczas odczytu.

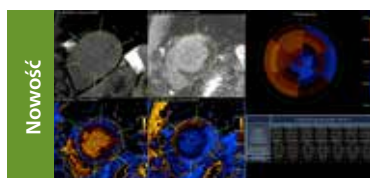
Moduł wzmocnienia przestrzennego w środowisku MR Cardiac umożliwia ocenę ilościową wzmocnionej tkanki mięśnia sercowego na podstawie wielowarstwowych, jednofazowych akwizycji obrazów T1-zależnych i T2-zależnych w osi krótkiej. Ocenę ilościową przeprowadza się przez progowanie intensywności przy użyciu jednej z metod wybranych przez użytkownika: ręczne ustawianie progu, próg oparty na szerokości połówkowej (FWHM) lub próg wyprowadzony z odchylenia standardowego intensywności z uwzględnieniem obszarów objętości z brakiem przepływu tkankowego (zjawisko no-reflow).

Funkcje oprogramowania MR Cardiac:

- Ulepszony wygląd i działanie mające na celu usprawnienie opisu badań
- Udoskonalone i dostosowywane do potrzeb funkcje przebiegu procedur opisu, wyświetlanie wielomodalnych obrazów 2D i 3D, możliwość porównywania z poprzednimi obrazami oraz elastyczne układy ekranu
- Automatyczna segmentacja konturów LV i RV
- Skonsolidowany panel wyników zawiera wszystkie wyniki przedstawione obok siebie, umożliwiając kompleksowy przegląd danych na temat pacjenta

Dodatkowe rozszerzenia kliniczne do analizy MR mięśnia sercowego można zakupić, dołączyć i uruchomić z poziomu tego samego środowiska.

⁽¹⁾ Nowy przebieg procedur w interfejsie użytkownika oparty na algorytmach poprzedniej wersji.

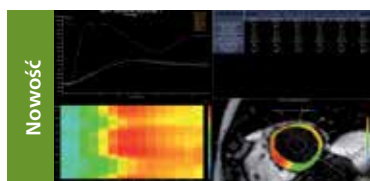


Ocena cech tkanki mięśnia sercowego

✓ Badania kardiologiczne

MR Cardiac Quantitative Mapping⁽¹⁾ to aplikacja, która umożliwia weryfikację i ocenę ilościową map parametrycznych (T1 Native, T1 Enhanced, T2 i T2*) przesłanych bezpośrednio ze skanera oraz ręczną lub automatyczną korektę ruchu w przypadku niskiej jakości, a także ponowne obliczanie map parametrycznych w portalu. Użytkownik ma możliwość korekty lokalnej lub regionalnej segmentacji w celu weryfikacji zdefiniowanych obszarów, a także dostosowania skali kolorowej (paski kolorów), skupiając się na określonym przez niego zakresie wartości prawidłowych dla map kodowanych kolorem. Wartości numeryczne oraz diagramy kołowe (tzw. bull's eye) segmentacji regionalnej oraz zrzuty ekranu można zapisywać i przechwytywać w celu udostępnienia innym specjalistom.

⁽¹⁾ Nowy przebieg procedur w interfejsie użytkownika oparty na algorytmach poprzedniej wersji.



Wsparcie w ocenie czasowego wzmocnienia w obrazowaniu mięśnia sercowego

✓ Badania kardiologiczne

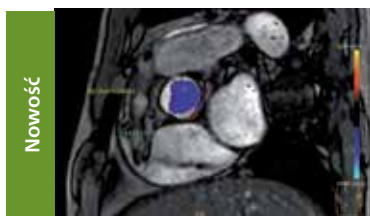
Pakiet MR Cardiac Temporal Enhancement (Perfusion)⁽¹⁾ wspomaga analizę mięśnia sercowego wykonywaną z użyciem dynamicznych obrazów serca (wielowarstwowych, wielodynamicznych) i umożliwia porównanie badań spoczynkowych i wysiłkowych. Wyniki prezentowane są w formie wykresów kołowych zgodnych z wytycznymi AHA lub dostosowanych do indywidualnych wymagań. W skład pakietu wchodzi algorytm korekty i narzędzia do ręcznego korygowania poklatkowych przemieszczeń serca spowodowanych ruchami oddechowymi.

⁽¹⁾ Nowy przebieg procedur w interfejsie użytkownika oparty na algorytmach poprzedniej wersji.

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR



Nowość



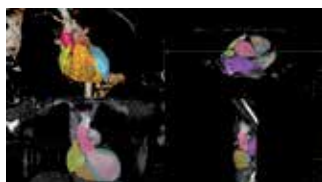
Wizualizacja i analiza ilościowa dynamiki przepływu krwi

Teraz z nowym interfejsem użytkownika i przebiegiem procedur ukierunkowanym na wyniki

Aplikacja **MR QFlow**⁽¹⁾ umożliwia wizualizację i ocenę ilościową dynamiki przepływu krwi, wspomagając przeglądanie obrazów MR z kontrastem fazowym oraz segmentowanymi ręcznie lub półautomatycznie obszarami zainteresowania w obrębie naczyń. Ocena ilościowa obejmuje następujące parametry: objętość wyrzutowa, frakcja fali zwrotnej, objętość przepływu przedniego i wstępnego, strumień przepływu, odległość wyrzutowa, prędkość średnia, prędkość maksymalna, prędkość minimalna, prędkość szczytowa, powierzchnia naczyń, gradient ciśnienia szczytowego, wskaźnik E/A oraz czas deceleracji. Aplikacja obsługuje również ręczną korektę tła (BC) w celu korekty przesunięcia fazy (prędkości). Analiza Qflow stanowi część pakietu MR Cardiac Suite, dzięki czemu analiza przepływu i czynnościowa jest dostępna z poziomu jednego zestawu aplikacji z możliwością wspólnego opisywania. Aplikacja Qflow obsługuje obecnie zapis niestandardowych etykiet w tabeli naczyń.

⁽¹⁾ Nowy przebieg procedur w interfejsie użytkownika oparty na algorytmach poprzedniej wersji.

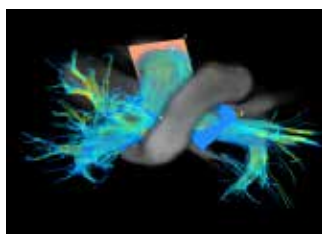
- ✓ Badania naczyń
- ✓ Badania kardiologiczne



Szczegółowa wizualizacja 3D segmentacji serca

Aplikacja **MR Cardiac Whole Heart** umożliwia trójwymiarową wizualizację anatomii serca i naczyń na podstawie obrazów 3D T1-zależnych lub akwizycji MRA. Użytkownik może skorzystać z narzędzi do edycji ręcznej oraz półautomatycznych narzędzi segmentacji bazujących na maskowaniu i obszarach rozrostowych, a także z całkowicie automatycznej segmentacji serca opartej na modelu. Każdą segmentację można ręcznie poprawić przy użyciu narzędzi do edycji w celu uzyskania wymaganego poziomu uwidocznienia szczegółów. Wszystkie wizualizacje 3D można zapisywać jako partię (ang. batch). Użytkownik może również tworzyć i eksportować wysegmentowane obiekty w formatach VTK lub STL.

- ✓ Badania kardiologiczne



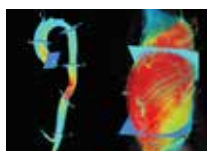
Wizualizacja i ocena ilościowa przepływu krwi

MR Caas^{(1), (2)} **4D Flow** to oprogramowanie do post-processingu pozwalające użytkownikom na tworzenie trójwymiarowych rekonstrukcji objętościowych obrazów MR przepływu 4D w celu wizualizacji oraz oceny przepływu krwi w zastawkach i komorach serca oraz w naczyniach. W jego skład wchodzi dwa moduły (Heart i Artery) wykorzystujące intuicyjne oraz sprawdzone procedury pomagające uzyskać w kilku prostych etapach wiarygodne i odtwarzalne wyniki ułatwiające podejmowanie decyzji klinicznych oraz planowanie zabiegów.

⁽¹⁾ Caas jest znakiem towarowym firmy Pie Medical Inc.

⁽²⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

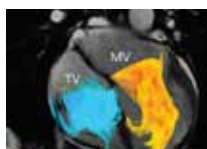
- ✓ Badania kardiologiczne
- ✓ Badania naczyń



4D Flow - Artery⁽¹⁾

Umożliwia utworzenie trójwymiarowej objętości struktur naczyń krwionośnych. Oprogramowanie zostało wyposażone w wiele opcji wizualizacji przepływu krwi, m.in. w postaci linii prądu, ścieżek czasowych 3D oraz kodowanych kolorem wektorów.

⁽¹⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.



4D Flow - Heart⁽¹⁾

Służy do wizualizacji i wykonywania pomiarów przepływu krwi w komorach serca oraz przez zastawki podczas cyklu pracy serca. Przepływ krwi można zwizualizować jako nałożone na zastawki linie prądu.

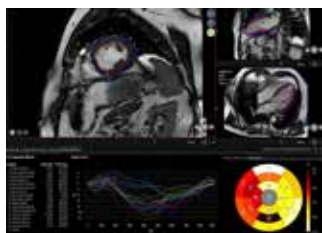
Automatyczne śledzenie płaszczyzny zastawki pozwala na wizualizację przepływu przez wiele zastawek podczas danego cyklu pracy serca⁽²⁾. W aplikacji dostępne są nakładki obrazujące prędkość, tworzone na podstawie danych przepływu 4D. Wyniki obejmują przepływ w przód i wstecz oraz objętość fali zwrotnej.

⁽¹⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽²⁾ Automated Cardiac Valve Tracking for Flow Quantification with Four-dimensional Flow MRI. V Kamphuis et al., Radiology, 2018.



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR



Ocena ilościowa odkształcenia mięśnia sercowego⁽¹⁾

Aplikacja **MR Caas Strain**^{(1), (3)} umożliwia przeprowadzenie oceny ilościowej odkształcenia mięśnia sercowego w obrębie lewej komory przy użyciu obrazów SSFP wykonanych w projekcji osi krótkiej i długiej. Otrzymane wyniki używane są do opisu deformacji mięśnia sercowego — m.in. jego skrócenia, pogrubienia i wydłużenia — podczas cyklu pracy serca.

Aplikacja MR Caas Strain daje wgląd w wartości parametrów globalnego odkształcenia wzdłużnego (GLS), globalnego odkształcenia obwodowego (GCS) oraz globalnego odkształcenia radialnego (GRS). Aplikacja MR Caas Strain może ułatwić postawienie rozpoznania i monitorowanie pacjentów z kardiomiopatią rozstrzeniową (DCM), kardiomiopatią przerostową (HCM), kardiomiopatią restrykcyjną (RCM) oraz pacjentów z chorobami zastawek serca.

⁽¹⁾ Te funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽²⁾ Caas jest znakiem towarowym firmy Pie Medical Inc.

⁽³⁾ Obecnie niedostępna w sprzedaży w USA.

✓ Badania kardiologiczne



Wizualizacja subtelnych zmian na obrazach mózgu w czasie

Aplikacja **MR Longitudinal Brain Analysis** umożliwia wizualizację obrazów mózgu w celu oceny i monitorowania zmian zachodzących w czasie. Aplikacja wykonuje automatycznie rejestracje między badaniami i została wyposażona w półautomatyczne narzędzia do segmentacji i edycji na potrzeby pomiarów wolumetrycznych zmian chorobowych w mózgu. Funkcja Comparative Brain Imaging wykorzystuje korektę szumów wywołanych niejednorodnością pola magnetycznego, skalowanie intensywności, rejestrację obrazów oraz matematyczną subtrakcję, co pozwala uzyskać obrazy kodowane kolorami z zachodzącymi w czasie widocznymi subtelnymi zmianami w mózgu.

Aplikacja MR Longitudinal Brain Analysis obsługuje teraz generowanie serii FLAIR*. Sekwencja FLAIR* może pomóc w uwidocznieniu żyły centralnej w zmianach istoty białej, co może ułatwić rozpoznanie stwardnienia rozsianego⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Sati P et al. Nat Rev Neurol. 2016;12(12):714-722.

✓ Badania układu

nerwowego

✓ Badania onkologiczne



Automatyczna analiza obrazów mózgu

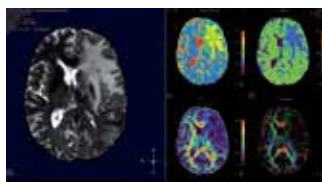
MR NeuroQuant^{(1), (2)} to aplikacja, która automatycznie segmentuje i wykonuje pomiary objętości struktur mózgu oraz porównuje te wartości z bazą danych wartości normatywnych skorygowanych względem wieku, płci oraz objętości przestrzeni wewnątrzczaszkowej. Ułatwia również przeprowadzanie ocen w wielu punktach czasowych w celu analizy zmian objętości struktur mózgu zachodzących w czasie. Oprogramowanie NeuroQuant pozwala obecnie na integrację map ciepłych jako części wyników.

⁽¹⁾ NeuroQuant jest znakiem towarowym firmy CorTechs Labs, Inc.

⁽²⁾ Może być niedostępna w sprzedaży w niektórych krajach. Należy sprawdzić dostępność w danym kraju.

✓ Badania układu

nerwowego



Analiza właściwości anizotropowych i dyfuzji tkanki

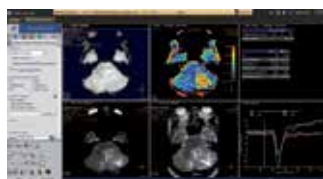
Aplikacja **MR Diffusion** służy do analizowania właściwości anizotropowych i dyfuzji tkanki. Z jej pomocą można przeprowadzić ocenę serii obrazów DWI w celu wygenerowania map parametrycznych, takich jak ADC i eADC. W przypadku danych z obrazowania tensora dyfuzji generowane są dodatkowe mapy parametryczne, w tym mapy anizotropii dyfuzji, dyfuzyjności osiowej lub dyfuzyjności radialnej. Dodatkowo użytkownik może wybrać wartości b na potrzeby analizy oraz skonfigurować preferowany sposób kodowania map parametrycznych kolorem.

✓ Badania układu

nerwowego

✓ Badania onkologiczne

Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR

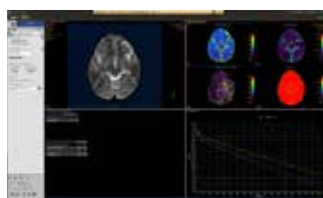


Analiza żywotności tkanki mózgowej pod kątem perfuzji

Aplikację MR T2* Neuro Perfusion opracowano z myślą o zapewnieniu lekarzom informacji pomocnych w ocenie udaru lub analizie i badaniach kontrolnych guzów mózgu.

Aplikacja umożliwia przeprowadzenie analizy badań perfuzji (T2*-zależnych) pozwalających na wygenerowanie map parametrycznych, w tym TTP, MTT lub Tmax. Aplikacja korzysta z kilku technik analizy, np. korekcji przecieku, która daje możliwość przeanalizowania krzywych czasowych w sytuacji, gdy po przejściu środka kontrastowego nie następuje powrót do wartości wyjściowych, oraz ręczne określanie tętnicznej funkcji wejścia (AIF), która umożliwia analizę niedopasowania dyfuzji i perfuzji, jeśli poza seriami obrazów perfuzji dostępny jest również zestaw danych wejściowych dyfuzji. Aplikacja pozwala również na kodowanie kolorami danych czynnościowych w sposób zdefiniowany przez użytkownika. Mapy można przeglądać i zapisywać w postaci nakładek na obrazy referencyjnych struktur anatomicznych. Przezroczystość nakładek jest konfigurowana przez użytkownika.

- ✓ Badania układu nerwowego



Obrazy zależne od dyfuzji dla wybranej wartości b

MR Advanced Diffusion Analysis to oprogramowanie do post-processingu służące do wyświetlania, obróbki i analizy obrazów dyfuzji MR. Aplikacja oblicza i wyświetla obrazy cDWI zgodnie z wybraną wartością b (0–5000 s/mm²), jak również zapewnia zaawansowane narzędzia do analizy i narzędzia do wizualizacji dyfuzyjnych obrazów MR oraz map parametrycznych. W aplikacji prezentowany jest domyślny model analizy dyfuzji oparty na dostępnych oryginalnych obrazach DWI, użytkownik ma jednak do wyboru szereg modeli alternatywnych: monoeksponencjalny, bieksponencjalny, uproszczony model IVIM oraz model kurtozy. Wartość „poprawności dopasowania” oraz dostosowana krzywa wskazują jakość dopasowania wybranego modelu. Ponadto w aplikacji są dostępne mapy parametryczne frakcji dyfuzji (f), pseudodyfuzji (D*), dyfuzji (D) i kurtozy (K).

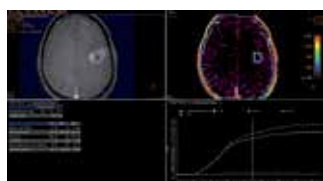
- ✓ Badania układu nerwowego
- ✓ Badania onkologiczne



Wizualizacja połączeń istoty białej w mózgu

Aplikacja **MR FiberTrak** pozwala na wizualizację oraz ocenę ilościową struktur istoty białej w mózgu oraz dróg rdzeniowych przy użyciu gotowego szablonu do generowania standardowych lub definiowanych przez użytkownika traktów nerwowych. Panel pomocniczy zapewnia sugestie dotyczące obszarów zainteresowań i płaszczyzn powszechnie wykorzystywanych w identyfikacji konkretnych dróg, np. traktu korowo-rdzeniowego. Wyniki można nałożyć na inne dane, np. obrazy fMRI lub serie obrazów struktur anatomicznych. Aplikacja umożliwia ocenę dróg nerwowych oraz obszarów zdrowych wokół guzów i zmian chorobowych, a także pozwala na utworzenie danych wyjściowych połączonych z informacjami z traktografii struktur anatomicznych w formacie zgodnym z DICOM za pomocą przeglądarki Multimodality Viewer.

- ✓ Badania układu nerwowego



Charakterystyka zmian dzięki wizualizacji przecieku naczyniowego

MR Permeability to aplikacja przeznaczona do wizualizacji zestawów danych trójwymiarowych obrazów T1-zależnych pozyskanych z wykorzystaniem dynamicznego wzmocnienia kontrastowego (DCE). Służy do obliczania map parametrycznych, takich jak K_{trans} , K_{ep} , V_e i V_f . Aplikacja została zatwierdzona do diagnostyki osób z rakiem prostaty oraz rakiem mózgu.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania układu nerwowego



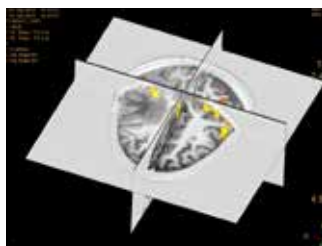
Przegląd map metabolitów

Aplikacja **MR SpectroView** tworzy mapy widm techniką pojedynczego woksela, a także mapy metabolitów i stosunku ich stężeń. Automatycznie rozpoznaje struktury anatomiczne w celu dokonania wstępnego wyboru metabolitów, ale umożliwia także skorzystanie z kombinacji metabolitów zdefiniowanych przez użytkownika.

- ✓ Badania układu nerwowego
- ✓ Badania onkologiczne



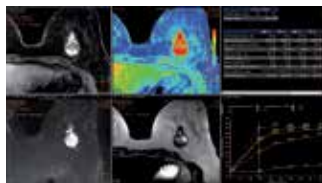
Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MR



Analiza aktywacji mózgu

Aplikacja **MR Brain Function Analysis** pomaga w identyfikacji i uwidocznieniu obszarów funkcjonalnych mózgu na podstawie lokalnych zmian metabolicznych i hemodynamicznych zachodzących w aktywowanych obszarach. Narzędzie to wykorzystuje uogólniony model regresji liniowej w celu analizy paradygmatów blokowych, paradygmatów zdarzeniowych oraz danych pozyskanych w stanie spoczynku. Paradygmaty mogą być zdefiniowane przez użytkownika lub zaimportowane. Aplikacja umożliwia eksportowanie wyników analizy czynnościowej za pośrednictwem przeglądarki Multimodality Viewer, w tym obrazów DICOM wraz z rejestrowanymi razem mapami struktur anatomicznych i fMRI.

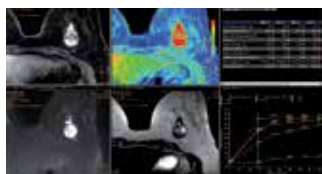
- ✓ Badania układu nerwowego



Ocena czasowych krzywych intensywności

Aplikacja **MR T1 Perfusion** jest przeznaczona do oceny czasowych krzywych intensywności sygnału na T1-zależnych seriach obrazów z kontrastem. Przeprowadzane przez nią pomiary obejmują względne wzmocnienie, maksymalne wzmocnienie, czas do osiągnięcia szczytowej wartości amplitudy (TTP) oraz prędkość napływu i odpływu. Umożliwia ona również definiowanie przez użytkownika oznaczeń kolorami na mapach parametrycznych. Mapy można przeglądać i zapisywać w formie nakładek na referencyjne obrazy struktur anatomicznych. Daną serię można powiązać z dowolną inną serią należącą do tego samego badania, np. serią obrazów dyfuzji.

- ✓ Badania onkologiczne



Wykonywanie podstawowych obliczeń między dwiema objętościami

Aplikacja **MR Subtraction** pozwala na wykonywanie podstawowych obliczeń między dwiema objętościami, w tym dodawanie, subtrakcję i obliczanie stosunku na obrazach z serii pozyskanych w ramach pojedynczego badania dynamicznego. Aplikacja umożliwia usuwanie obrazów wykonanych przed podaniem środka kontrastowego z obrazów wykonanych po jego podaniu. Obliczenia można modyfikować, nadając danym odpowiednie współczynniki wagowe.

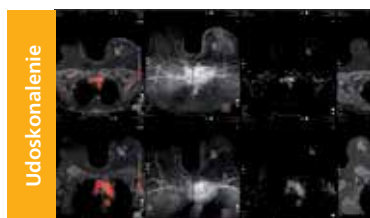
- ✓ Badania układu nerwowego
- ✓ Badania onkologiczne



Automatyczne przeglądanie obrazów MR całego ciała

MR MobiView — opcja dostępna w przeglądarce Multimodality Viewer — automatycznie łączy („zszywa”) obrazy pozyskane w ramach wielu akwizycji wykonanych podczas tego samego badania, tworząc jedną objętość. Jej główne zastosowania kliniczne obejmują badania odpływu w angiografii metodą rezonansu magnetycznego, badania przesiewowe całego ciała pod kątem wykrycia przerzutów (od wysokości oczu do ud) oraz obrazowanie całego kręgosłupa w celu uwidocznienia całego centralnego układu nerwowego. Uzyskaną serię obrazów można wyświetlić, wydrukować na kliszy i wyeksportować zgodnie ze standardem DICOM.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania układu nerwowego



Nowa generacja diagnostyki piersi

Aplikację **DynaCAD Breast**^{(1),(2)} opracowano specjalnie z myślą o usprawnieniu przeglądania i analizy badań MR piersi za sprawą konfigurowalnej przestrzeni roboczej z możliwością stosowania protokołów wyświetlania oraz obsługi wizualizacji danych pozyskanych aparatami różnych producentów⁽³⁾. Dostępna w aplikacji DynaCAD funkcja automatycznej segmentacji umożliwia wprowadzanie przez użytkownika modyfikacji „w locie” oraz zapewnia narzędzia do analizy objętości, statystyki dotyczące substancji składowych zmiany, histogramy, jak również rekonstruowany w 3D widok sumaryczny przedstawiający strukturę morfologiczną. Wyniki są automatycznie komponowane w postaci ustandaryzowanych raportów. Moduł oprogramowania DynaLOC Breast Interventional Planning zapewnia wskazówki wizualne pomocne podczas planowania zabiegów biopsji piersi pod kontrolą obrazowania MR⁽⁴⁾.

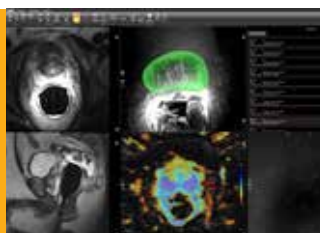
- ✓ Badania onkologiczne

⁽¹⁾ Ta funkcja nie jest dostępna w konfiguracji stacji diagnostycznej Advanced Visualization Workspace.

⁽²⁾ Ta funkcja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽³⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

⁽⁴⁾ Konkretnych informacji na temat konfiguracji oprogramowania DynaLOC do obsługi procedur w czasie rzeczywistym udziela przedstawiciel firmy Philips.



Zaawansowana analiza obrazów prostaty

DynaCAD Prostate^{(1), (2)} to zaawansowana i łatwa w nawigacji aplikacja do analizy obrazów MR obsługująca dane pozyskane za pomocą systemów różnych producentów⁽³⁾. Dostępność niestandardowych protokołów wyświetlania, w ramach których wszystkie obrazy są zsynchronizowane, umożliwia łatwy przegląd danych wieloparametrycznych. Dzięki dostępnemu w aplikacji DynaCAD narzędziu do automatycznej segmentacji gruczołu krokowego użytkownik zyskuje dane szacunkowe dotyczące łącznej objętości gruczołu. Ponadto aplikacja ta zapewnia funkcje analizy objętości wykonywanej jednym kliknięciem, statystyki dotyczące zmiany, histogramy oraz kolorowe nakładki oparte na wartościach ADC dyfuzji. Zmiany są oceniane z wykorzystaniem systemu klasyfikacji PIRADS w wer. 2, a wyniki oceny są następnie komponowane w postaci ustandaryzowanych raportów w formacie DICOM. Zmiany zidentyfikowane i oznaczone w systemie można przesłać do systemu UroNav w celu wykonania biopsji hybrydowej z wykorzystaniem obrazów MR/USG.

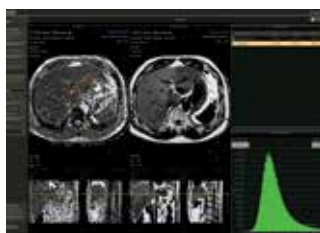
Aplikacja DynaCAD Prostate obecnie rejestruje automatycznie cele na mapie sektorowej prostaty wg oceny PIRADS, usprawniając przebieg procedur i zwiększając dokładność wymaganą przez radiologów.

⁽¹⁾ Ta funkcja nie jest dostępna w konfiguracji stacji diagnostycznej Advanced Visualization Workspace.

⁽²⁾ Ta funkcja może być niedostępna w niektórych krajach. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z przedstawicielem firmy Philips.

⁽³⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

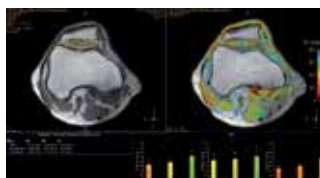
✓ Badania onkologiczne



Automatyczna analiza obrazów MR wątroby

Aplikacja MR Liver Health zapewnia dostęp do dedykowanych procedur ułatwiających analizę chorób wątroby na podstawie biomarkerów MR, takich jak frakcja tłuszczowa (FF) lub parametry T2*/R2*, oraz umożliwia przeprowadzanie automatycznej segmentacji całej wątroby na obrazach T1-zależnych. Do oceny ilościowej tkanki na poddanych segmentacji obrazach całej wątroby można skorzystać z funkcji progowania na mapach T2* lub FF. Aplikacja posiada również funkcję wizualizacji 3D oraz parametrycznej oceny ilościowej segmentów wątroby i zdefiniowanych przez użytkownika obszarów zainteresowania. Funkcja analizy zmian w czasie pozwala natomiast na porównywanie map parametrycznych MR z różnych punktów czasowych.

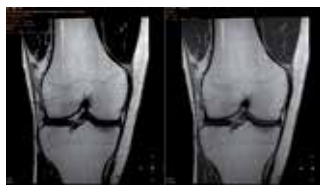
✓ Badania radiologiczne



Wizualizacja struktur chrzęstnych

Aplikacja **MR Cartilage Assessment** umożliwia wizualizację struktur chrząstki zintegrowaną z kodowanymi kolorem mapami T2. Do oceny zmienności wartości T2 na całej głębokości chrząstki w celu określenia jej degradacji wykorzystuje się precyzyjne pozycjonowanie warstw obszarów zainteresowania w kształcie chrząstki.

✓ Badanie ortopedyczne



Optymalizacja kontrastu dla wieloechowych danych MR

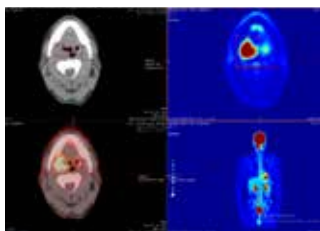
Aplikacja **MR Echo Accumulation** pozwala na uzyskanie akumulacji echa w seriach obrazów wykonanych w sekwencji wieloechowej z dokładnością co do piksela. Umożliwia przegląd, zapis i analizę danych na nowej obliczonej serii obrazów.

Aplikacja MR Echo Accumulation umożliwia przeprowadzanie obliczeń na nowych obrazach na podstawie wybranej sumy czasów echa serii z wieloma echemi. Tego typu przetwarzanie pozwala na interaktywną aktualizację wyników.

✓ Badanie ortopedyczne



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MI

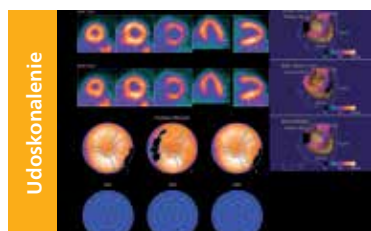


Wyświetlanie i ocena ilościowa obrazów PET/CT i NM

NM Mirada Viewer⁽¹⁾ to przeglądarka, która powstała z myślą o przyspieszeniu opisywania badań PET/CT i NM. To rozwiązanie pozwalające na obsługę wielu badań wymagających przeprowadzenia dokładnej oceny ilościowej danych MV⁽²⁾. Przeglądarka Mirada Viewer zawiera szybkie i konfigurowalne protokoły wyświetlania zapewniające wygodę opisywania, funkcję śledzenia zmian i odpowiedzi na leczenie, eksportowalne tabele i wykresy oraz rejestrację PET/CT i PET/MR.

- ⁽¹⁾ Mirada jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Mirada inc. Szczegółowych informacji dotyczących dostępności najnowszej wersji oprogramowania firmy Mirada udziela przedstawiciel firmy Philips.
⁽²⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

- ✓ Badania onkologiczne
- ✓ Badania układu nerwowego
- ✓ Ogólne badania NM



Udoskonalenie

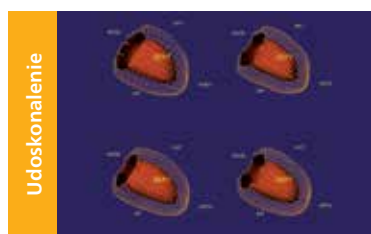
Ocena, przegląd i tworzenie opisów z badań SPECT oraz PET serca i naczyń

Aplikacja **NM Corridor4DM⁽¹⁾ 2023** jest przeznaczona do zaawansowanej oceny ilościowej układu sercowo-naczyniowego oraz wyświetlania obrazów. Obejmuje inteligentny przebieg pracy oraz opcje zapewniania jakości. Korzystając z wielu ekranów przeglądu ze zintegrowanymi narzędziami tworzenia opisów oraz niestandardowymi szablonami, można przeprowadzać ocenę ilościową perfuzji mięśnia sercowego oraz jego czynności i żywotności. Aplikacja NM Corridor4DM zawiera ponadto narzędzia do obliczania i oceny ilościowej powierzchni lewej komory.

- Narzędzia do analizy ilościowej, wyświetlania i opisywania perfuzji i czynności mięśnia sercowego na podstawie badań SPECT i PET, metabolizmu FDG w badaniach PET oraz badań scyntygraficznych puli krwi techniką SPECT w pojedynczej, konfigurowalnej aplikacji
- Narzędzia do pozyskiwania i przeglądania statycznych oraz wieloklatkowych obrazów SC w formacie DICOM
- Konfigurowalne ustawienia różnych procedur roboczych, protokołów i preferencji
- Ocena ilościowa przepływu krwi w mięśniu sercowym na obrazach PET
- Narzędzia do szacowania i oceny ilościowej powierzchni lewej komory

⁽¹⁾ Corridor4DM jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Invia, LLC.

- ✓ Badania kardiologiczne



Udoskonalenie

Zaawansowana ocena mięśnia sercowego

Pakiet **NM Cedars-Sinai Cardiac Suite 2017^{(1), (2), (3)}** to kompletny zestaw narzędzi do oceny ilościowej serca na podstawie danych z bramkowanych badań SPECT, badań perfuzji i scyntygrafii puli krwi wykonywanych techniką SPECT oraz ilościowych badań PET. Pakiet aplikacji Cedars-Sinai Cardiac Suite 2017 zapewnia sprawne opisywanie badań, w tym perfuzji i czynności narządu.

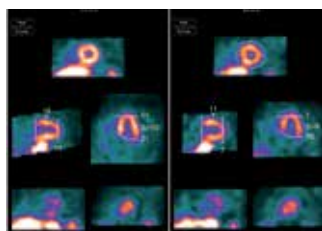
- Automatyczne konturowanie prawej komory, ocena ilościowa i analiza
- Konfigurowane przez użytkownika układy wyświetlania
- Udoskonalony algorytm analizy fazowej, Smart Launch, edytor palety kolorów
- Analiza QGS, QPS i QBP
- Analiza QPET

Wersja 2017.22 pakietu Cardiac Suite pozwala korzystać z szeregu nowych funkcji i udoskonaleń:

- Poprawiona dokładność segmentacji ROI
- Możliwość obsługi obrazów o niskim stosunku sygnału do szumu
- Szybszy czas przetwarzania
- Lepszy interfejs użytkownika

- ⁽¹⁾ Produkt może być niedostępny w sprzedaży w niektórych krajach. Należy sprawdzić dostępność w danym kraju.
⁽²⁾ Cedars-Sinai Cardiac Suite jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cedars-Sinai.
⁽³⁾ Oprogramowanie klienckie nie obsługuje już tej aplikacji (firmy Cedars) w wersji z 2012 i 2013 ze względu na zaprzestanie obsługi systemu Windows 7 przez firmę Microsoft®. Aby uzyskać dodatkowe informacje i wsparcie, należy skontaktować się z dostawcą. (Dotyczy to nabywców, którzy dokonują modernizacji do systemu ISP12 lub AVW15 12 z wersji wcześniejszych).

- ✓ Badania kardiologiczne



Analiza kardiologiczna

Aplikacja **NM Emory Cardiac Toolbox(ECTb) v4.2⁽¹⁾** oferuje zaawansowane narzędzia do analizy SPECT i PET mięśnia sercowego, w tym porównanie danych perfuzji z danymi dotyczącymi żywotności, możliwość prezentacji obrazów trójwymiarowych z nakładkami naczyń wieńcowych oraz bramkowaną trójwymiarową sekwencją filmową, granice normy dla dopasowania/niedopasowania środka kontrastowego, a także opcjonalną analizę fazy dla ruchu ścian serca i ocenę pogrubienia.

- Automatyczne tworzenie opisów w formacie DICOM dedykowanych do diagnostyki w kardiologii nuklearnej
- Zmiana orientacji do innych osi
- Analiza dyssynchronii skurczowej i rozkurczowej
- Ocena ilościowa przepływu krwi w mięśniu sercowym na obrazach PET przy użyciu aplikacji ECTb4-FlowToolV2

⁽¹⁾ Emory Cardiac Toolbox, ECTb, HeartFusion i SyncTool są zastrzeżonymi znakami towarowymi uczelni Emory University.

✓ Badania kardiologiczne

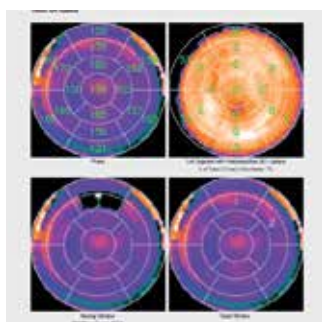


Ocena połączonych obrazów budowy drzewa wieńcowego

Narzędzie **NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) HeartFusion⁽¹⁾** umożliwia łączenie obrazów drzewa wieńcowego pacjenta otrzymanych na podstawie angiogramów CT serca z obrazami NM perfuzji w celu skorelowania stenozy z upośledzeniem perfuzji i identyfikacji zagrożonej masy mięśniowej.

⁽¹⁾ Emory Cardiac Toolbox, ECTb, HeartFusion i SyncTool są zastrzeżonymi znakami towarowymi uczelni Emory University.

✓ Badania kardiologiczne



Ocena dyssynchronii mechanicznej serca

NM Emory Cardiac Toolbox (ECTb) SyncTool⁽¹⁾ to aplikacja, która umożliwia obiektywną ocenę dyssynchronii skurczu lewej komory (LV) na podstawie analizy faz cyklu pracy serca. Dostarcza ona również kardiologom dodatkowych informacji prognostycznych, które można uzyskać z trójwymiarowych obrazów perfuzji, dotyczących przykładowo obecności tkanki bliznowatej i jej umiejscowienia. Na ekranie przeglądu danych aplikacji SyncTool są prezentowane mapy biegunowe faz cyklu pracy serca, histogramy faz i podsumowanie analizy pogrubienia skurczowego w poszczególnych segmentach mięśnia sercowego z uwzględnieniem fazy szczytowej i odchylenia standardowego rozkładu faz.

⁽¹⁾ Emory Cardiac Toolbox, ECTb, HeartFusion i SyncTool są zastrzeżonymi znakami towarowymi uczelni Emory University.

✓ Badania kardiologiczne



Pomoc w rozpoznaniu różnicowym demencji

Aplikacja **NM NeuroQ⁽¹⁾ 3.8** opracowano z myślą o wsparciu lekarzy w analizie ilościowej obrazów mózgu pozyskanych w badaniach FDG-PET. Aplikacja porównuje regionalną aktywność mózgową na pojedynczym skanie z wartościami aktywności uzyskanymi w badaniach grupy kontrolnej osób bez objawów. Dodatkowo analizuje rozkład znacznika FDG w poszczególnych skanach PET oraz często trudne do wykrycia różnice między dwoma skanami PET tego samego pacjenta pozyskanymi w różnym czasie.

- Wyświetlanie projekcji powierzchni 3D
- Eksportowanie wartości porównania w formacie arkusza kalkulacyjnego Excel
- Wsparcie w wykrywaniu klinicznie istotnych nieprawidłowości w regionalnym metabolizmie w mózgu
- Opcja analizy SPECT mózgu NeuroQ (bazy danych wartości normatywnych 99mTc-HMPAO i 99mTc-ECD (Neurolite))
- Analiza NeuroQ DatScan: analiza ilościowa obrazów DaTscan SPECT w ramach diagnozy różnicowej choroby Parkinsona i drżenia samoistnego

⁽¹⁾ NeuroQ jest znakiem towarowym firmy Syntermed.

✓ Badania układu nerwowego



Aplikacje kliniczne do analizy obrazów MI

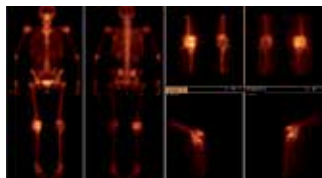


Ocena blaszek amyloidowych

Narzędzie do analizy **NM NeuroQ⁽¹⁾ Amyloid** opracowano z myślą o wsparciu lekarzy w potwierdzeniu lub wykluczeniu obecności blaszek amyloidowych w mózgu. Dostępne narzędzia do analizy ilościowej służą do oceny badań PET mózgu przeprowadzonych z wykorzystaniem znaczników Amyvid, NeuraCeQ lub Vizamyl. Wspomaga ono również analizę ilościową wychwyty amyloidu w mózgu.

⁽¹⁾ NeuroQ jest znakiem towarowym firmy Syntermed.

- ✓ Badania układu nerwowego



Usprawnienie przebiegu obrazowania molekularnego

Pakiet **NM Suite⁽¹⁾** wdraża najnowocześniejsze metody kliniczne i zapewnia lekarzom środowisko do przeglądania, przetwarzania i analizy danych planarnych oraz wykorzystania określonych danych medycyny nuklearnej SPECT.

Pakiet NM Suite obejmuje aplikacje NM Planar i Jetpack, które podzielono ze względu na obszary anatomiczne: mięsień sercowy, płuca, układ hormonalny / gruczoły dokrewne, nerki, układ pokarmowy / przełyk, układ wątrobowo-żółciowy / wątroba, całe ciało / struktury kostne / badanie z użyciem metajodobenzylguanidyny (MIBG) / węzły chłonne i mózg.

Aplikacje te są całkowicie zintegrowane z narzędziami do wyświetlania oraz przetwarzania obrazów i krzywych. Użytkownicy mogą korzystać z tych narzędzi „w razie potrzeby”. Wszystkie aplikacje obsługują „najnowocześniejsze” protokoły i zarządzanie preferencjami, które pozwalają użytkownikom na bieżąco konfigurować przebieg procedur i użyteczność. Narzędzia QA to kompleksowy zestaw aplikacji do przeprowadzania codziennych i okresowych kontroli jakości.

⁽¹⁾ Autonomiczne oprogramowanie, które jest uruchamiane z poziomu oprogramowania Advanced Visualization Workspace (AVW).

- ✓ Obrazowanie molekularne (MI)



Advanced Visualization Workspace — system optymalizujący przebieg procedur

Optimalizacja pracy w środowisku multimodalnym

W radiologii czas ma kluczowe znaczenie, a przypadki pacjentów wymagających zaawansowanej wizualizacji często należą do najtrudniejszych. W odpowiedzi na to wyzwanie powstał system Advanced Visualization Workspace umożliwiający opisywanie badań wykonanych różnymi metodami obrazowania.

System pozwala na przeglądanie i analizę obrazów pacjentów badanych na znajdujących się w szpitalu aparatach różnych modalności i niezależnie od producenta⁽¹⁾.

Płynna integracja z systemem PACS i nie tylko

Dzięki dostępnym w systemie Advanced Visualization Workspace interfejsom otwartym na połączenia z systemem Philips Image Management, systemami PACS innych producentów⁽²⁾ oraz aplikacjami, które mogą być połączone z platformą Advanced Visualization Workspace, istnieje możliwość przeglądania obrazów i opisywania przypadku podczas jednej sesji bez konieczności odchodzenia od stanowiska.

⁽¹⁾ Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych rozwiązań poszczególnych producentów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Philips.

⁽²⁾ Wymaga integracji z systemem PACS danego producenta. Dostępność zależna od dostawcy systemu.

Elastyczność i dopasowanie do indywidualnych potrzeb

Dzięki zastosowaniu algorytmów sztucznej inteligencji system Advanced Visualization Workspace automatycznie „uczy się” na podstawie dotychczasowego sposobu używania aplikacji i przewidyuje, jakie operacje wstępnego przetwarzania powinny być zastosowane w przypadku danej serii lub badania. Okresowo funkcja ta weryfikuje, czy w sposobie użytkowania nie nastąpiły jakiegokolwiek zmiany w celu dostosowania konfiguracji do potrzeb w zakresie obrazowania bez konieczności interakcji ze strony użytkownika.

W połączeniu z konfigurowalnymi protokołami wyświetlania system Advanced Visualization Workspace zapewnia optymalizację konfiguracji dostosowaną do indywidualnych potrzeb.

Optymalne wykorzystanie narzędzi do zaawansowanej analizy dzięki szkoleniom kontekstowym prowadzonym w czasie rzeczywistym⁽³⁾

Proponujemy korzystanie z wirtualnego przewodnika po aplikacjach, który pozwala uzyskać natychmiastową pomoc. Nasze stale aktualizowane materiały szkoleniowe zawierają instrukcje „krok po kroku” dotyczące obsługi poszczególnych aplikacji, filmy instruktażowe oraz bogactwo innych informacji. Każdy użytkownik systemu Advanced Visualization Workspace w wersji 15 ma dostęp do tych zasobów z poziomu ekranu głównego lub dowolnej aplikacji.

⁽³⁾ Wirtualny przewodnik po aplikacjach może nie być dostępny we wszystkich językach.

Generowanie i udostępnianie wyników

Istnieje możliwość utworzenia własnego opisu będącego kompleksowym opracowaniem obejmującym wyniki, wykresy i tabele pochodzące z różnych rodzajów badań. Szereg dostępnych narzędzi pozwala na pozyskanie, porządkowanie, zapisywanie i udostępnianie informacji. Wyniki kliniczne można eksportować bezpośrednio do systemu PACS lub RIS w pląciówce w standardzie HL7 i DICOM, natomiast kluczowe obrazy, uwagi i tabele zapisać bezpośrednio w opisach oraz połączyć wyniki pochodzące z wielu badań pacjenta w jeden opis lub zintegrować z funkcją Vue PACS do opisywania na wielu nośnikach⁽¹⁾, przy czym spójność opisów zapewnia zintegrowane narzędzie PowerScribe360.

⁽¹⁾ Po wydaniu systemu Philips Image Management w wersji 15.1.

My Enterprise Monitoring

My Enterprise Monitoring (MEMO) to rozwiązanie, które zapewnia spokój nabywcom produktów informatycznych firmy Philips. Za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego eksperci firmy Philips proaktywnie monitorują rozwiązania informatyczne, aby zapewnić ich dobry stan techniczny. Dzięki rozwiązaniu MEMO nasz zespół techniczny jest w stanie analizować dane dotyczące parametrów systemu, obserwować alerty i alarmy oraz określać odpowiednie działania w celu uzyskania optymalnego działania systemów. Nabywcy mogą otrzymywać aktualne powiadomienia i w dowolnym momencie uzyskać dostęp do naszych ekspertów technicznych.

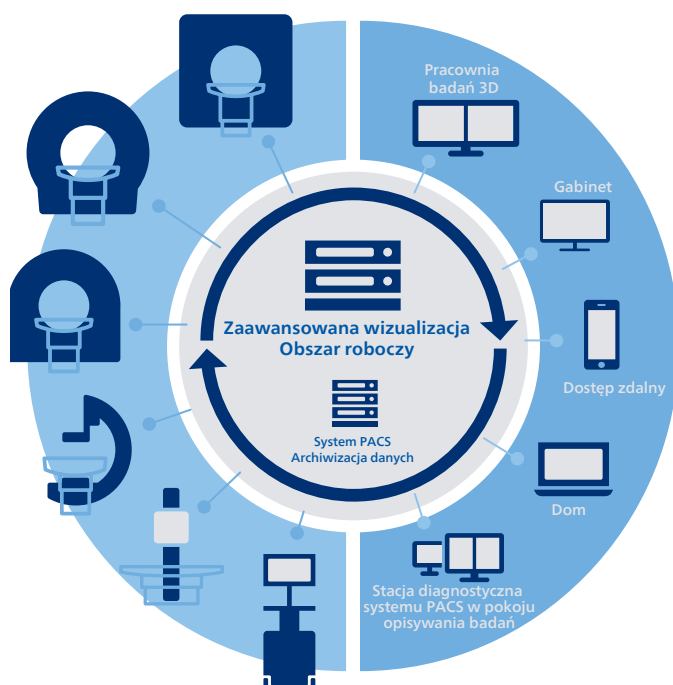
Trafność diagnostyki dzięki jednemu zunifikowanemu środowisku pracy

Dzięki włączeniu zaawansowanej wizualizacji do procesu opisywania badań firma Philips stworzyła ujednolicone środowisko pozwalające na zwiększenie pewności diagnostycznej radiologów bez uszczerbku na wydajności pracy.

Łącząc zaawansowane funkcje wbudowane w procedury badań oraz szeroką gamę znakomitych aplikacji systemu Advanced Visualization Workspace dostępnych z poziomu klienta systemu PACS, rozwiązanie Philips Image Management daje całkowicie nowe spojrzenie na wysokiej jakości diagnostykę.

Dogłębna analiza dostępna w zasięgu ręki jest możliwa m. in. dzięki otwieraniu prawym przyciskiem myszy i nieskomplikowanemu menu skrótów, które można konfigurować zgodnie z potrzebami użytkownika





Jedno rozwiązanie z możliwością rozbudowy wraz z rozwojem organizacji

- Odkryj korzyści płynące z możliwości korzystania z wszystkich potrzebnych narzędzi klinicznych z poziomu jednego rozwiązania do zaawansowanej wizualizacji.
- Firma Philips oferuje umowy serwisowe RightFit zapewniające okresową modernizację i aktualizację produktów odpowiednio do zmian zachodzących w opiece zdrowotnej i postępu technologicznego. Oprócz gwarancji wprowadzania w posiadany system najnowszych rozwiązań technicznych, pakiety oferowane przez firmę Philips obejmują szkolenia w zakresie obsługi najnowszych aplikacji, wsparcie kliniczne, usługi doradcze w dziedzinie procedur roboczych dostosowane do potrzeb klienta oraz wiele innych opcji pomocnych w optymalnym wykorzystaniu posiadanej platformy aplikacji do zaawansowanej analizy.
- Dzięki możliwości dostosowania konfiguracji systemu Advanced Visualization Workspace do potrzeb danej organizacji⁽¹⁾ użytkownik zyskuje dostęp do zaawansowanych narzędzi w dowolnej lokalizacji w placówce z zachowaniem spójności analizy pomiędzy różnymi aplikacjami oraz tych samych preferencji użytkownika. Zakres wdrożenia systemu można dostosowywać w miarę rozrostu organizacji i tym samym rozwijać współpracę pomiędzy poszczególnymi placówkami w sieci.

⁽¹⁾ Aby uzyskać informacje na temat opcji konfiguracji systemu zgodnie z potrzebami organizacji oraz jego wdrożenia w wielu lokalizacjach, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem.

Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela firmy Philips lub na stronie www.philips.com

