



Die universelle Plattform für die digitale Befundung

DeepUnity Diagnost

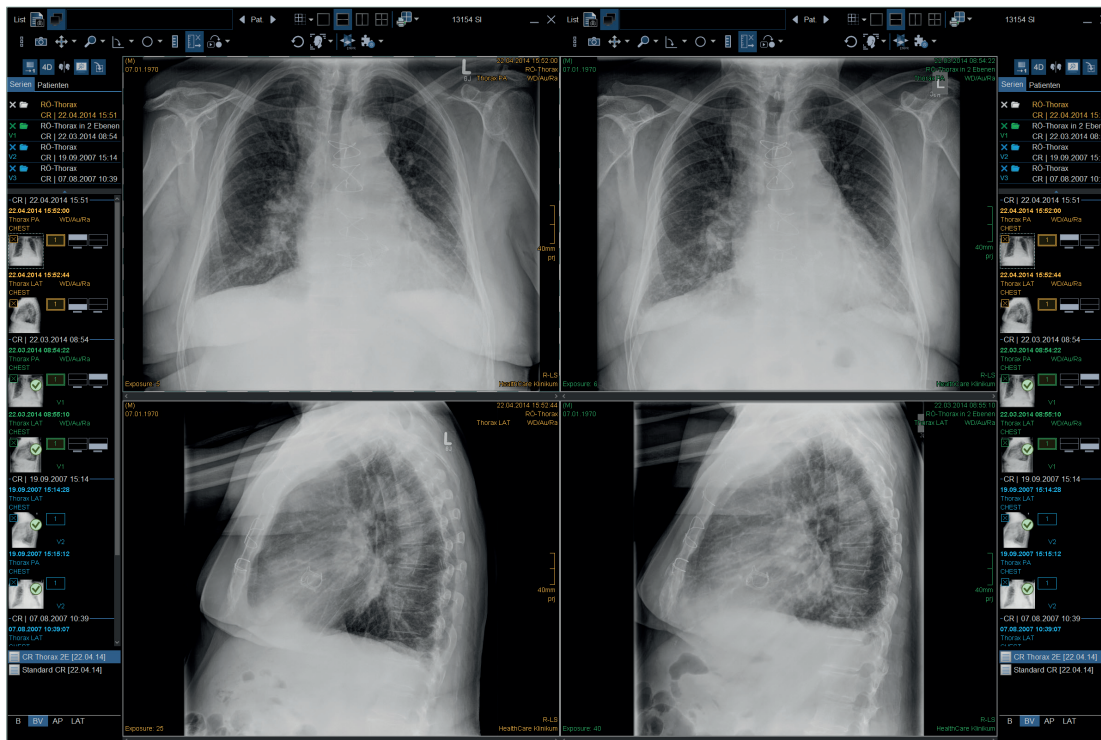
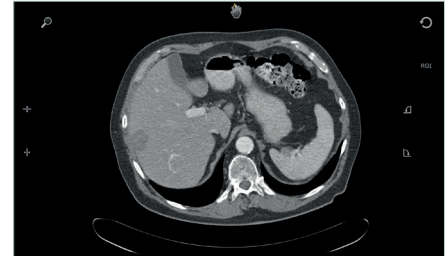
DeepUnity

Die universelle klinische Plattform

DeepUnity ist die neue universelle klinische Plattform der Dedalus HealthCare mit dem Ziel, durch eine optimale Integration die Effizienz klinischer und radiologischer Workflows zu steigern und so unsere Kunden in ihren täglichen Arbeitsabläufen zu unterstützen.

Als Medizinprodukt der Klasse IIa steht mit DeepUnity Diagnost ein moderner Client zur Betrachtung und Befundung der innerhalb der Module des DeepUnity Medical Archive gespeicherten Daten zur Verfügung.

Mit der DeepUnity Review und der DeepUnity Clinical stehen Ihnen zwei weitere Clients zur Betrachtung zur Verfügung. Hierbei bieten die Review und die Clinical Varianten die gleiche Benutzeroberfläche bei für den jeweiligen Anwendungsbereich angepasstem Funktionsumfang.



Highlights

- Unterstützung des radiologischen Befund-Workflows inklusive Demonstrations- und Präsentationsoptionen
- Einhaltung medizinischer Standards (DICOM, HL7, IHE) für eine hervorragende und herstellerunabhängige Integrationsfähigkeit in bestehende Systemlandschaften
- Vollständig in ORBIS RIS integrierbare Lösung für den gesamten Befundungsprozess innerhalb der Radiologie
- Schnelle und einfache Interaktion über Hot-Regions direkt im Bild
- Vielfältige Mess- und Auswertewerkzeuge
- 3D Fit: Automatische Registrierung von Vorstudien sowie automatischer Ausgleich von Schichtkippen zur besseren Vergleichbarkeit
- Plugin-Konzept für zahlreiche Spezialfunktionen
- DICOM-konformer Export als Patienten-CD/DVD, Papier- und Filmdruck sowie Bereitstellung einer Freigabe der Daten für Externe

DeepUnity Diagnost

Der Workflow

DeepUnity Diagnost unterstützt bei der optimalen Abbildung des gesamten radiologischen Befund-Workflows. Durch die hohe Standardkonformität und flexible Kontextschnittstellen kann ein Höchstgrad an Integration mit unterschiedlichen Informationssystemen erreicht werden. Dies wird vor allem durch die Einhaltung medizinischer Standards, wie DICOM, HL7 und IHE, gewährleistet.

Integration in ORBIS RIS

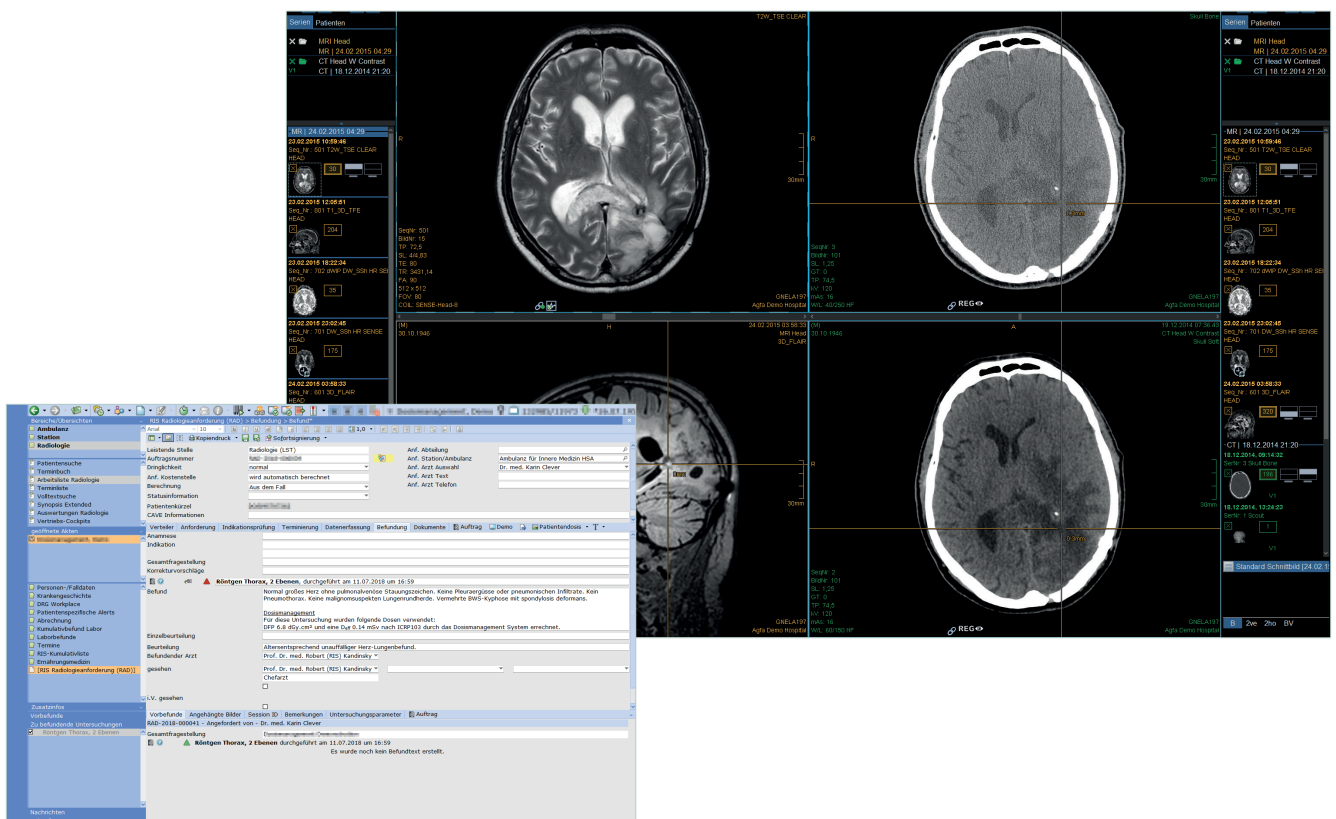
In der maximal integrierten Umgebung mit ORBIS als Klinik-Informationssystem und ORBIS RIS als Radiologie-Informationssystem schafft der Einsatz von DeepUnity Diagnost extrem effiziente Arbeitsabläufe. Dabei bildet DeepUnity Diagnost mit ORBIS RIS durch die tiefe Integration eine Einheit für den radiologischen Arbeitsplatz und mit ORBIS KIS/KAS eine Einheit für die Befund- und Bildverteilung im gesamten Klinikbetrieb.

Die tiefe Integration bietet eine automatische bidirektionale Patienten- und Studien-Synchronisation zwischen ORBIS RIS und DeepUnity Diagnost. Somit kann entweder RIS- oder PACS basiert gearbeitet werden – die Systeme gleichen sich permanent automatisiert ab.

Dies gilt vor allem auch für die Organisation von Listen zur Röntgenbesprechung. Die entsprechenden Demolisten werden in ORBIS und in DeepUnity Diagnost synchron geführt und können in beiden Systemen beliebig befüllt oder zur Durchführung genutzt werden.

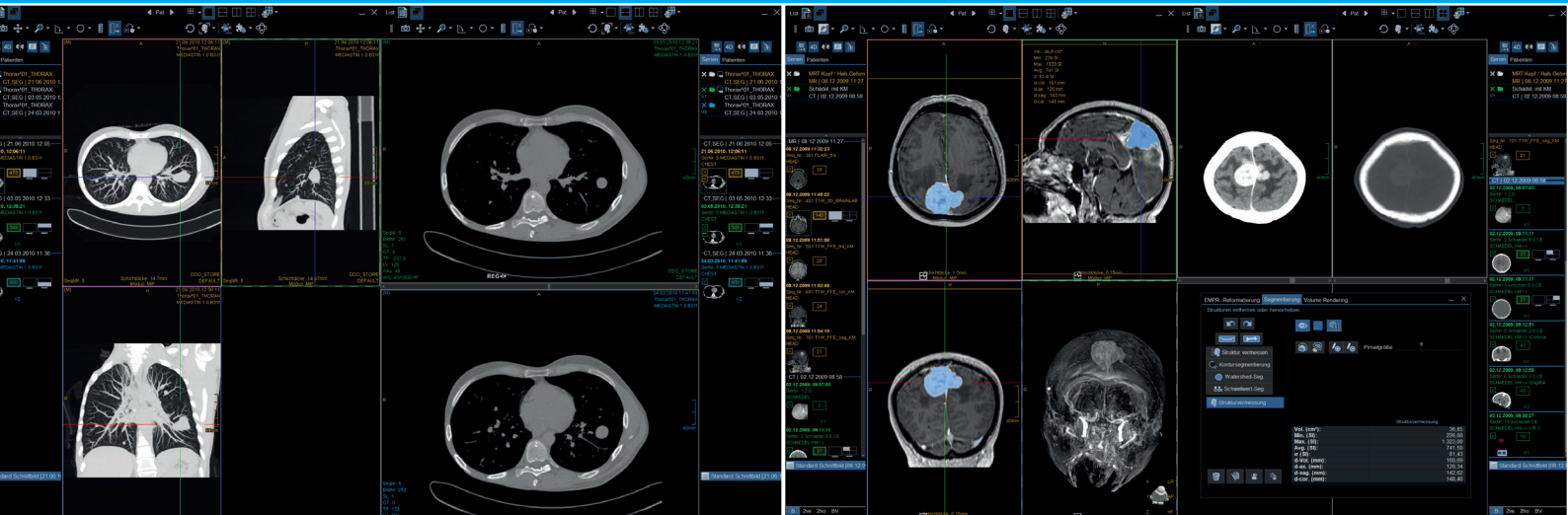
Funktionen

- Durchgängige bidirektionale Schnittstelle ORBIS RIS – DeepUnity Diagnost
- Synchronisation von Demolisten
- Datenpflege und Nachverknüpfung von Untersuchungen direkt im RIS
- Einfügen von Bildern im RIS Befund ohne doppelte Datenhaltung
- Automatische Auftragsanlage beim Bildimport
- Verfügbarkeit des in ORBIS RIS erfassten Befunds auch in DeepUnity Diagnost



DeepUnity Diagnost

Der radiologische Befundarbeitsplatz



Speichermanagement

Mit einem einzigartigen Speichermanagement erlaubt DeepUnity Diagnost ein schnelles und effizientes Arbeiten auch bei großen Bildserien und Datenmengen. Man kann sehr rasch, unmittelbar nach Beginn des Ladevorganges, durch die schon geladenen Bilder navigieren. Mit Image on Demand und einer ausgereiften Ladelogik, die die fokussierten Bereiche priorisiert, erlaubt DeepUnity Diagnost ein verzögerungsfreies Arbeiten mit allen verfügbaren Daten.

Befundanzeige

Der zugehörige freigegebene Befund lässt sich entweder aus der Patientenakte im KIS oder direkt in DeepUnity Diagnost aus der jeweiligen Studie aufrufen. Befunde werden aus einem Informationssystem über HL7 empfangen und als DICOM Structured Report abgespeichert.

Hot Regions

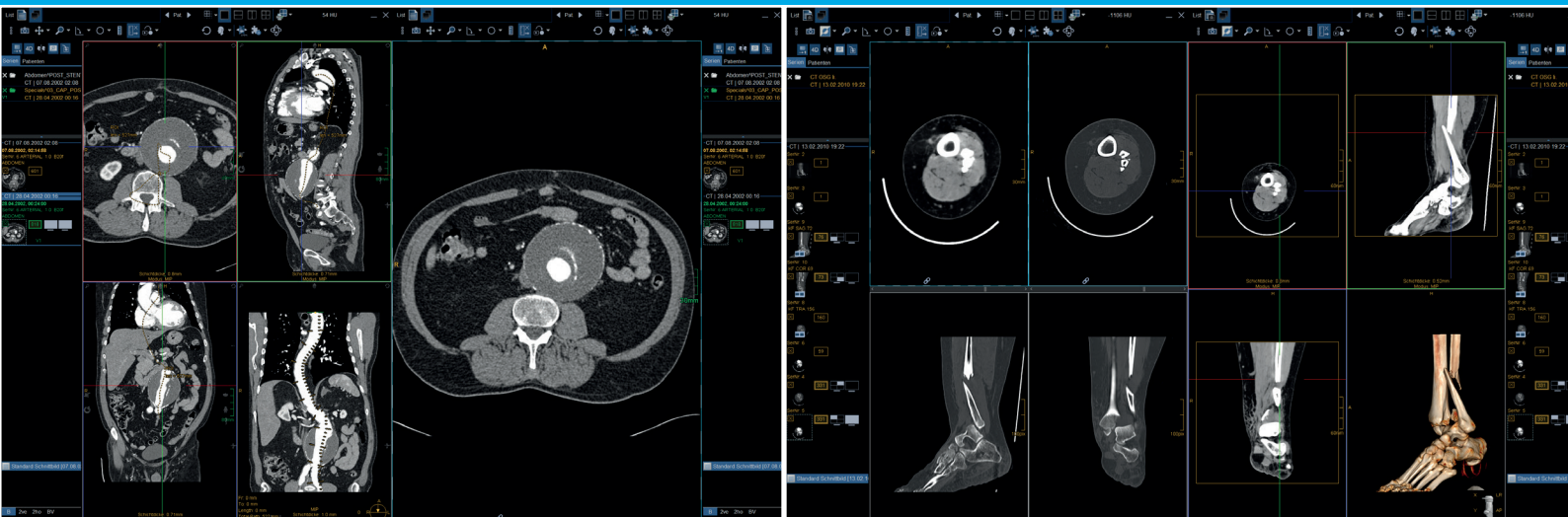
Die am häufigsten verwendeten Funktionen, wie z. B. Navigieren, Synchronisieren, Zoomen oder Verschieben, sind über sensitive Bereiche, sogenannte Hot Regions, direkt in jedem Bild verfügbar.

Hanging Protokolle

Ein umfangreiches Konzept für die Anordnung, Teilung und Sortierung von Studien ermöglicht eine hohe Variabilität bei der Darstellung der Bilder und eine Steigerung der Effizienz bei der Befundung. Nicht nur die Hängung der Bilddaten in flexiblen Layouts, sondern auch die Ausführung von Funktionen innerhalb der DeepUnity Diagnost können durch die Hanging Protokolle automatisiert werden. Durch die intuitive Benutzeroberfläche und weitreichende Konfigurationsmöglichkeiten können einfach benutzerspezifische Einstellungen vorgenommen werden. Snapshots garantieren unterschiedliche prozessorientierte Hängungen für den gesamten Prozess der Befundung.

Voruntersuchungen

Nicht nur zur Verlaufskontrolle ist das konfigurierbare, automatische Laden und Aufhängen von beliebigen Vorstudien essentiell. Unterschiedliche Textfarben dienen der direkten Identifikation der Studienzeitpunkte. Zur synchronen Bilddarstellung für Schichtbilddaten ist sogar die studienübergreifende Registrierung von Untersuchungen verschiedener Modalitätentypen möglich. Dabei sind unterschiedliche Schichtkippungen irrelevant, denn sie werden mithilfe der neuen 3D-Fit Funktion ausgeglichen.



3D- und 4D-Funktionalität

Freie Rekonstruktionen, Maximum Intensity Projection (MIP) und Multi-Planare Rekonstruktion (MPR) – double oblique und mit einstellbarer Schichtdicke, Curved-planar Rekonstruktion (CPR) sowie Cine-Modus sind seit Langem integraler Bestandteil von DeepUnity Diagnost. Möglichkeiten zu 4-dimensionalen Visualisierungen von z.B. bewegten CT-Scans werden durch Tools, wie die automatische Knochenentfernung und verschiedene Methoden zur Volumenmessung und Segmentierung, ergänzt. Zur schnellen Navigation innerhalb von 4D-Untersuchungen kann einfach im selben Anzeigefenster zwischen Zeit- und Ortsauflösung gewechselt werden.

Klinische Demonstrationen

Für den interaktiven Wiedereinstieg in das verlassene Befund-Setting bei der Demonstration wird dieser Zustand einfach während der Befundung per Knopfdruck als Session gespeichert. Auch typische spontane Wechsel zu nicht eingeplanten Patienten stellen keine Unterbrechung bei der Durchführung der Demo dar.

Nuklearmedizin

Anwendung individueller Farbtransferfunktionen und Berechnung der Standard Uptake Values (SUV).

Erweitertes Workflow Management

Arbeitslisten können übergreifend oder personalisiert erstellt werden. Dabei können Listen entweder durch Filterregeln automatisch befüllt oder per einfachem Mausklick bzw. Drag & Drop während der Befundung oder vorbereitend zu einer Demo erstellt werden.

Import und Export

Eingebettete Schritt-für-Schritt Assistenten ermöglichen mit wenigen Klicks einen schnellen Import und Export von unterschiedlichen Speichermedien und Bilddaten.

Bilddaten außerhalb der Radiologie

Im Sinne der ganzheitlichen Behandlung von Patienten verwaltet und zeigt DeepUnity Diagnost die Bilddaten sämtlicher Fachabteilungen an. Egal ob kardiologische, nuklearmedizinische, internistische oder andere Untersuchungen, kein Bild wird außen vor gelassen.

DeepUnity Diagnost Plugin-Konzept

Die Befundungsprozesse in der Radiologie und anderen klinischen Fachabteilungen können durch spezielle Erweiterungen, Auswerte- und Analysesoftware unterstützt werden. DeepUnity Diagnost bedient sich dabei einer ausgefeilten Plugin-Technologie, die es ermöglicht, die Applikation mit eigener und Software von Drittherstellern funktional zu erweitern.

Mammographie

Spezifische Aufhängungen mit automatischer Brust-Detektion und angepassten Ausrichtungen. Bildoperationen werden direkt paarweise durchgeführt und es stehen Smart-Invert, Quadranten-Ansicht und weitere Spezialfunktionen zur Verfügung. Außerdem verfügt das Plugin über eine moderne Darstellungstechnik für Tomosynthese-Datensätze und CAD-Marker. Die gemeinsame Anzeige mit MR- und Ultraschalluntersuchungen lässt sich ebenso realisieren wie die Bedienung über ein zusätzliches Keypad.

Strahlentherapie

Darstellung von Radiotherapie Daten, wie Strukturinformationen aus der Strahlenplanung und Dosis der tatsächlichen Bestrahlungen als Overlay auf dem Planungs-CT. Auf den Schichten wird die Dosisverteilung in einer Farbskala (Color Wash) überlagert und in der Multi-Planaren Rekonstruktion als Isodosenlinien angezeigt. Darüber hinaus werden Dosis-Volumen-Histogramme (differential und kumulativ) berechnet und angezeigt.

IMAGE-COM von TOMTEC Imaging Systems GmbH

Unterstützung für den Kardiologie-Workflow durch die tiefe Integration der gesamten IMAGE-COM Applikation in den Bildbereich der DeepUnity Diagnost. So lassen sich gemeinsam in einer Aufhängung mit Schichtbildern kardiologische Ultraschall- und Angiographie-Untersuchungen auf dem letzten Stand der Technik

visualisieren und auswerten, ohne zusätzliche Server-Komponenten neben den DeepUnity DICOM Services installieren zu müssen.

Teleradiologie

Unterstützung bei der Abnahme- und Konstanzprüfung nach DIN 6868-159 und Röntgenverordnung durch Protokollierung der Dauer und Qualität von Datenübermittlungen.

Streaming

Angepasstes Ladeverhalten von Bilddaten zur Verwendung bei geringer Netzwerkbandbreite, z.B. für Heimarbeitsplätze.

Offline Modus

Lokale Speicherung der Bilddaten von Arbeitslisten für Offline-Verfügbarkeit, z.B. bei der mobilen Visite oder im OP.

Volume Rendering

3D-Darstellung mit interaktiver Navigation und vielfältigen Werkzeugen.

Das Plugin-Konzept erweitert DeepUnity Diagnost um zahlreiche, zusätzliche Spezialfunktionen.





Dedalus HealthCare GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1-3
53227 Bonn

dedalusgroup.de

Zugunsten einer flüssigen Lesbarkeit beziehen sich Personalbezeichnungen selbstverständlich immer auf alle Personen (m/w/d).

Dedalus und das Dedalus Logo sind Zeichen der Dedalus S.p.A., Italien, oder ihrer verbundenen Unternehmen. Alle anderen in dieser Publikation erwähnten Namen von Produkten und Diensten sowie die damit verbundenen Firmenlogos sind Marken der jeweiligen Unternehmen oder Markenrechtsinhaber. Die in dieser Publikation angegebenen Informationen dienen lediglich dem Zweck einer Erläuterung und stellen keine von DH Healthcare GmbH zu erfüllenden Normen oder Spezifikationen dar. Die Merkmale der beschriebenen Produkte und Dienste sind unverbindlich und können jederzeit ohne weitere Angabe geändert werden. Die dargestellten Produkte und Dienste sind zudem in bestimmten Regionen möglicherweise nicht verfügbar oder können länderspezifische Unterschiede aufweisen. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Verantwortung übernommen.

Copyright © 2022 Dedalus HealthCare GmbH

Alle Rechte vorbehalten