

УДК 61:621.397.13+61:612.398+61.681.3

INTELLISPACE PORTAL – БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ


А. А. Аккуратов
ООО «ФИЛИПС», Россия

INTELLISPACE PORTAL — MORE THAN JUST A WORKSTATION

A. A. Akkuratov
Philips, Russia

© А. А. Аккуратов, 2015 г.

Повышение пациентопотока IntelliSpace Portal



Снижение количества ручного ввода информации на

25%

за счет автоматического переноса данных в шаблон протокола исследования и ЭМК пациента

PHILIPS

Снижение времени на описание изображения IntelliSpace Portal



Снижение времени обработки изображений на


77%

по сравнению с обычными программами просмотра DICOM-изображений

Слева приведен пример анализа сосудов с помощью IntelliSpace Portal

PHILIPS

Автоматическая предварительная обработка IntelliSpace Portal



Анализ изображений на


80%*

быстрее за счет предварительной автоматической обработки изображений (например, удаление костных структур, сегментация сосудов)

* По сравнению с обычными программами просмотра DICOM

PHILIPS


Телерадиология IntelliSpace Portal



Анализ и описание изображений с любого компьютера, где бы Вы не находились!

PHILIPS

Исключительная клиническая значимость IntelliSpace Portal



Более 70 специализированных клинических пакетов для кардиологии, неврологии, онкологии, сердечно-сосудистых заболеваний, травматологии и неотложной помощи.

PHILIPS

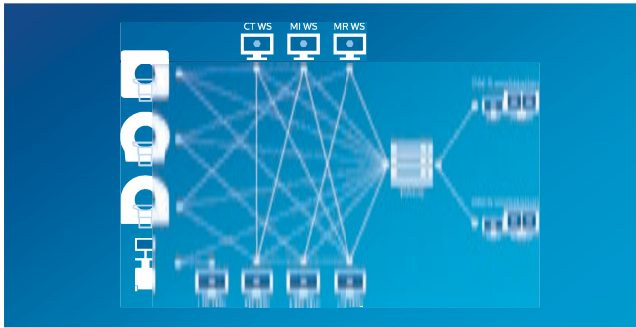
Независимость от производителя IntelliSpace Portal



IntelliSpace Portal обрабатывает изображения, полученные от диагностического оборудования и различных производителей: КТ, МРТ, ПЭТ, ОФЭКТ, рентген, ангиография и УЗИ

PHILIPS

От множества специализированных рабочих станций...



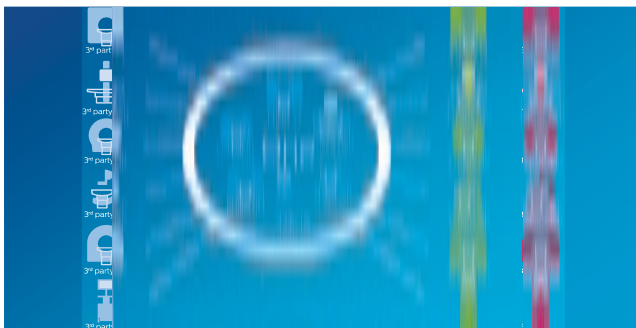
PHILIPS

...К единому унифицированному решению для постобработки изображений

- Специалисты имеют доступ ко всему набору программных пакетов системы, расположенных на сервере.
- Радиологи работают с одной версией программного обеспечения, что позволяет существенно сэкономить на обучении персонала.
- Возможность подключать вновь приобретаемое диагностическое оборудование и докупать новые клинические пакеты в любое время, когда это необходимо.
- Интеграция с существующими PACS- и МИС-системами.

PHILIPS

Автоматизация одного рабочего места или всего отделения



PHILIPS

Территориально распределенная сеть радиологии

- Возможность до 100 одновременных подключений пользователей.
- Единый набор лицензий для всех филиалов.
- Обработка изображений на локальных серверах IntelliSpace Portal и долгосрочное хранение пользовательских данных в ЦОД или головном учреждении на IntelliSpace PACS DCX

PHILIPS

Все это позволит Вам...

1. Эффективно использовать ресурсы радиологов Вашего региона.
2. Обеспечить централизованную выписку пациентов в установленной форме.
3. Организовать центр компетенций по описанию и анализу сложных случаев с использованием мнения нескольких специалистов и систему второго мнения.
4. Использовать накопленный опыт и знания в обучающих целях и для проведения конференций и семинаров.
5. Оптимизировать капитальные затраты на приобретение рабочих станций и операционные затраты на обслуживание и повышение квалификации специалистов за счет унифицированного решения.

Примеры клинических пакетов IntelliSpace Portal

Multi Modality Advanced Vessel Analysis (AVA)

Снижение времени на анализ сосудов до 5 минут

Описание	Преимущества
<p>Приложение AVA специально разработано для анализа и количественной оценки поврежденных сосудов, таких как церебральный стеноз и стеноз сонной артерии, аневризма аорты, а также поражения периферических артерий на основе КТ-изображений. AVA объединяет различные методы обследований, позволяющих маркировать всевозможные поражения сосудов и помогающих быстро ориентироваться в полученных результатах.</p> <p>Снижение времени для получения конечных результатов без необходимости их корректировки и правки благодаря автоматическому созданию серий, что позволяет создавать мультимодальные реконструкции, в том числе по кривой, поперечное сечение и различные объемные представления в полностью автоматическом режиме до того, как специалист открыл изображение.</p> <p>Модуль CT AHA Stent Planning позволяет специалисту получить доступ к количественным параметрам модели стента для планирования и проведения интервенционных процедур, например, для проведения эндоваскулярной хирургии для лечения патологии в аорте.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ сосудистой сети на основе КТ-данных. • Сокращение времени получения результатов с технологией Zero-Click: автоматическая предварительная подготовка изображений и удаление костных структур, маркировка и отображение средней линии основных сосудов, выделение внутренних и внешних контуров, а также сегментация кальцификатов сосудов КТ-ангиографии. • Мощный алгоритм удаления костных структур и тканей обеспечивает превосходное 3D-отображение сосудов. • Маркировка нескольких областей интереса и образований, а также удобная навигация между ними. • Передача полученных результатов в удобные формы отчетов с возможностью их настройки под любые требования. • Автоматическое создание серий, мультимодальные реконструкции, в том числе по кривой, поперечное сечение, различные объемные представления в полностью автоматическом режиме до того, как специалист приступил к анализу изображения.

PHILIPS

Multi Modality Tumor Tracking (MMTT)

Быстрая и точная оценка динамики опухоли

Описание	Преимущества
<p>Приложение Multi Modality Tumor Tracking (MMTT) предоставляет эффективный инструмент в помощь специалистам в отслеживании динамики опухоли онкологических пациентов, оценке эффективности терапии и корректировании плана лечения.</p> <p>Мнение заказчика: "Программный пакет MMTT помог существенно упростить и ускорить процесс диагностики. Он обладает всем необходимым функционалом для оценки состояния онкологического пациента. Данное приложение действительно экономит время специалистов".</p> <p>J. Louis Rankin, BS, RT(R)(MR)(PET), 3D Lab Technical Coordinator Imaging Services, Franciscan St. Francis Health</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг прогрессирования заболевания. • Сегментация поврежденной ткани и количественная оценка анатомического и метаболического состояния в динамике. Полуавтоматическая сегментация ткани. • Автоматический подсчет критериев оценки, таких как WHO, RECIST 1.0, RECIST 1.1, CHO, PERCIST и mRECIST, с представлением в виде таблиц и графиков с возможностью экспорта. • Критерии оценки являются частью предустановленных настроек и встроены в рабочий процесс.

PHILIPS

CT Dental Planning

Описание

Программное обеспечение Philips' Dental Planning позволяет отображать нижнюю и верхнюю челюсть на основе изображений КТ, помогая челюстно-лицевым хирургам и стоматологам в планировании установки различных протезов.

Преимущества

- Создание и отображение в режиме реального времени панорамных представлений и поперечных срезов.
- Печать изображений на пленке в истинных размерах.
- Полное конечное представление результатов за несколько минут.

PHILIPS

CT Acute MultiFunctional Review (AMFR)

Эффективный инструмент для оценки травм и поврежденных и планирования хирургических вмешательств

Описание

Сейчас у Вас есть возможность с помощью одного приложения провести всестороннюю диагностику и получить достоверные данные. Приложение CT Acute Multifunctional Review application (CT AMFR) позволит ускорить процесс оценки травм за счет передовых инструментов обзора и анализа КТ-данных, а также спланировать хирургическое вмешательство. Данное приложение позволяет в несколько шагов оперативно получить полную информацию о состоянии пациента:

1. Быстрая идентификация серьезных травм с помощью специальных легко настраиваемых протоколов.
2. Быстрая оценка состояния сосудов при травме.
3. Оценка поврежденных позвоночника.
4. Планирование хирургических вмешательств, в том числе связанных с повреждением костно-мышечного аппарата.

Преимущества

- Оценка наличия патологий сосудов, таких как аневризма, окклюзия, стеноз, рассечение или нарушение кровообращения, с помощью контрастных исследований.
- Автоматическое создание мультипланарных реконструкций вдоль спинного мозга, а также межпозвоночных дисков, помогая в рамках одного отображения позвоночника предоставить все необходимые важные данные и минимизировать возможные варианты разночтений.
- Быстрое сохранение результатов, в том числе ключевых изображений с дополнительной информацией (результаты измерений, область интереса, комментарии и указатели) в электронную медицинскую карту пациента или PACS для дальнейшего использования.
- Выделение костных структур в режиме реального времени, а также инструменты планирования хирургических вмешательств с возможностью интерактивной сегментации различных костей.

PHILIPS

CT TAVI Planning

Больше точности при планировании замены аортального клапана

Описание

Приложение CT TAVI Planning позволяет провести сегментацию g is an application providing model-based segmentation of the aortic valve, ascending aorta and left ventricle, semi-automated detection of the coronary ostia, semi-automated planes detection and dimensions measurements of the aortic annulus, left ventricular outflow tract, sinotubular junction, sinus of Valsalva, ascending aorta and distance to coronary ostia for TAVI-device sizing, and provides a reasonable starting angle for C-arm position in the catheterization laboratory to the Interventional team performing the procedure (to be used during the procedure itself).

Преимущества

- Оценка наличия патологий сосудов, таких как аневризма, окклюзия, стеноз, рассечение или нарушение кровообращения, с помощью контрастных исследований.
- Автоматическое создание мультипланарных реконструкций вдоль спинного мозга, а также межпозвоночных дисков, помогая в рамках одного отображения позвоночника предоставить все необходимые важные данные и минимизировать возможные варианты разночтений.
- Быстрое сохранение результатов, в том числе ключевых изображения с дополнительной информацией (результаты измерений, область интереса, комментарии и указатели) в электронную медицинскую карту пациента или PACS для дальнейшего использования.
- Выделение костных структур в режиме реального времени, а также инструменты планирования хирургических вмешательств с возможностью интерактивной сегментации различных костей.

PHILIPS

CT Bone Mineral Analysis

Описание

Приложение CT Bone Mineral Analysis предоставляет возможность количественно оценить данные КТ для отслеживания и оценки дегенеративных и метаболических заболеваний костной ткани, таких как остеопороз. Данное приложение включает в себя возможность отслеживания динамики от исследования к исследованию, а также цветные карты и отчеты.

Преимущества

- Получение превосходных результатов без необходимости применения фантомов за счет использования в качестве контрольных точек жировой и мышечной ткани пациента.
- Приложение автоматически высчитывает значения T-индексов и Z-индексов.

PHILIPS

CT Liver Analysis

Быстрая оценка печени для планирования интервенционного вмешательства

Описание

Приложение CT Liver Analysis автоматически определяет анатомию печени на основе данных венозной фазы трехэтапного сканирования органа и полуавтоматически проводит сегментацию для дальнейшей постобработки и количественной оценки. Ручные и полуавтоматические инструменты доступны для корректировки результатов при необходимости.

"Данные, получаемые при сегментации печени и сосудов, очень достоверны. В случаях анатомических отклонений приложение позволяет провести ручную корректировку результатов. Программа дает неоспоримые преимущества при оценке объемов (например, планирование интервенционного вмешательства, оценка опухоли)."

Dr. med C. Sommer Dept of Radiology – University of Heidelberg, Germany

Преимущества

- Автоматическая сегментация паренхимы и структуры сосудов.
- Быстрая полуавтоматическая трехмерная сегментация.

PHILIPS

CT Pulmonary Artery Analysis (PAA)

Мощный инструмент для быстрой оценки эмболии легочной артерии

Описание

Приложение позволяет выполнять автоматическую сегментацию легочных артерий на основе данных МСКТ и проводить оценку эмболии легочных артерий. Полный пакет автоматических и полуавтоматических инструментов позволяет визуализировать легкое (каждое отдельно или оба), просматривать результаты, а также выделять образования при выявлении.

Преимущества

- Автоматические и ручные инструменты для маркировки образований.
- Наличие перфузионных карт.
- Выделение, сохранение и передача в отчет кардиологических данных.
- Визуализация легочных артерий.
- Встроенный менеджер найденных образований.
- Цветовое кодирование для улучшенной визуализации.
- Приложение может быть также использовано для диагностики боли в грудной клетке.

PHILIPS

MR Cartilage Assessment

Оценка структуры хрящевой ткани с использованием T2-данных

Описание

Приложение оценки структуры хрящевой ткани позволяет получить исчерпывающую информацию о ее состоянии. Ключевой особенностью является создание области интереса по кривой, что позволяет отобразить анатомию ткани наиболее точно. Например, приложение отображает деление ткани на различные слои и сегменты. Также все взвешенные значения T2 отображаются как в табличном, так и в графическом виде для дифференциации от более высоких T2-значений (часто более высокие значения указывают на повреждение ткани).

Преимущества

- Передовые инструменты сегментации, позволяющие проводить измерения и оценку сегментов и слоев хрящевой ткани.
- Простой процесс оценки ткани со встроенным помощником.
- Экспорт полученных изображений с широкими возможностями стилистического оформления.
- Экспорт T2-значений в формат CSV (comma separated values) для дальнейшего анализа.

PHILIPS

Поступила в редакцию: 26.11.2015 г.

Контакт: Аккуратов Александр Александрович