

Вас приветствует CERNER и MEDRAM

www.medram.com.ua



Преимущества единого решения систем RIS/PACS

www.medram.com.ua



Наше стремление - забота о здоровье



- Мы проводим автоматизацию оказания медицинской помощи с 1979
 - Свою работу Cerner начал как поставщик информационных систем для клинической диагностики (Lab & Rad)
 - Радиология является основой нашей стратегии
 - **2008, 200+ PACS Sites Live**
 - **Наша философия все для человека**
- Наша цель: объединение соответствующих лиц, знаний и ресурсов в соответствующее время и в соответствующем месте для достижения оптимальных результатов

Ваше здоровье - наша забота
Мы делаем все для Вас

Задача

- **Основная задача:**

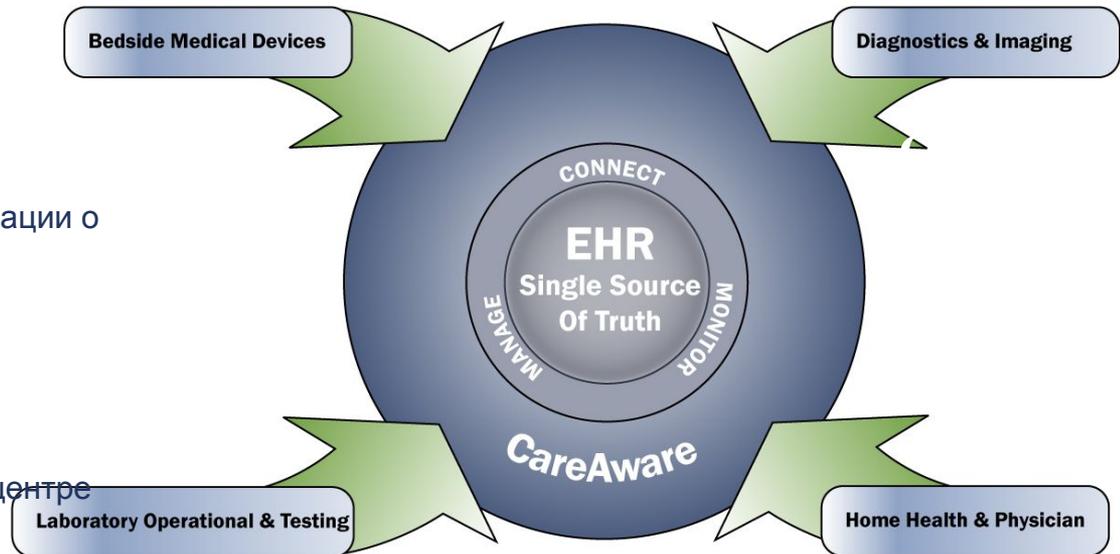
- Стать *Единственным источником достоверности*

- **Врачам нужен:**

- Бесперебойный рабочий процесс
- Своевременный доступ к информации о пациенте.

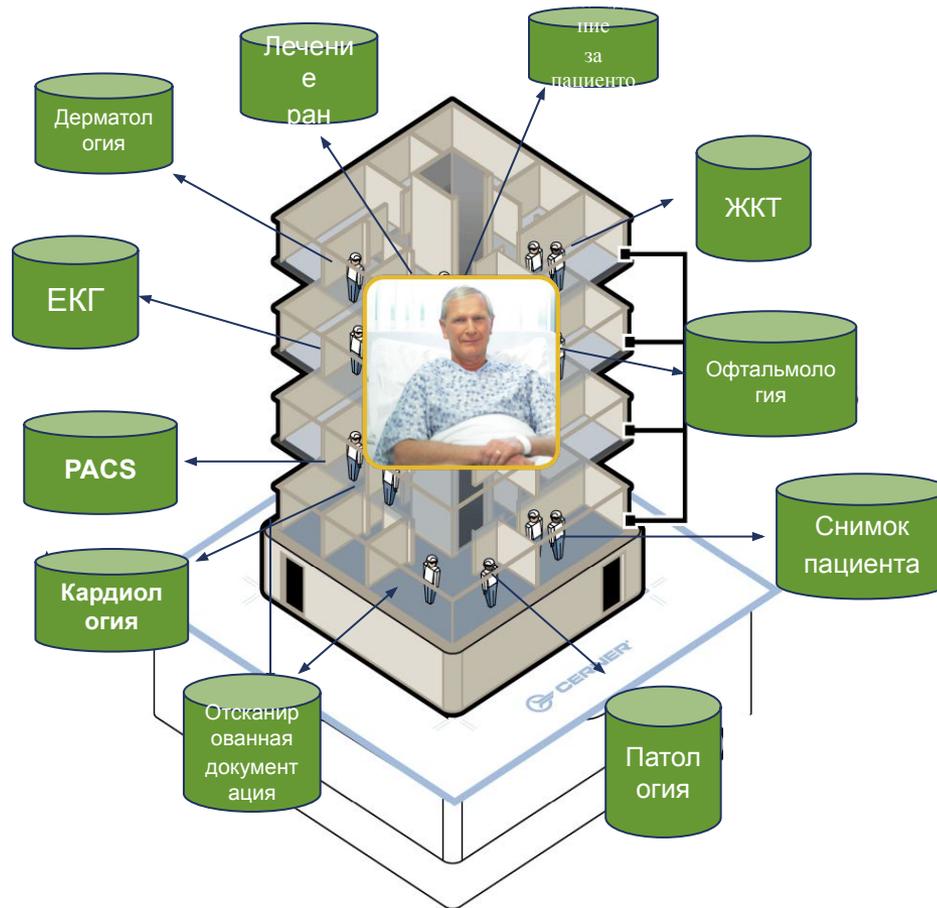
- **Оказание помощи зависит от рабочего процесса**

- Решение должно поддерживать клинический рабочий процесс, в центре которого стоит человек.



Цель: Создать структуру которая устраняет ошибки, отклонения, лишние затраты, задержки и помехи

Задача

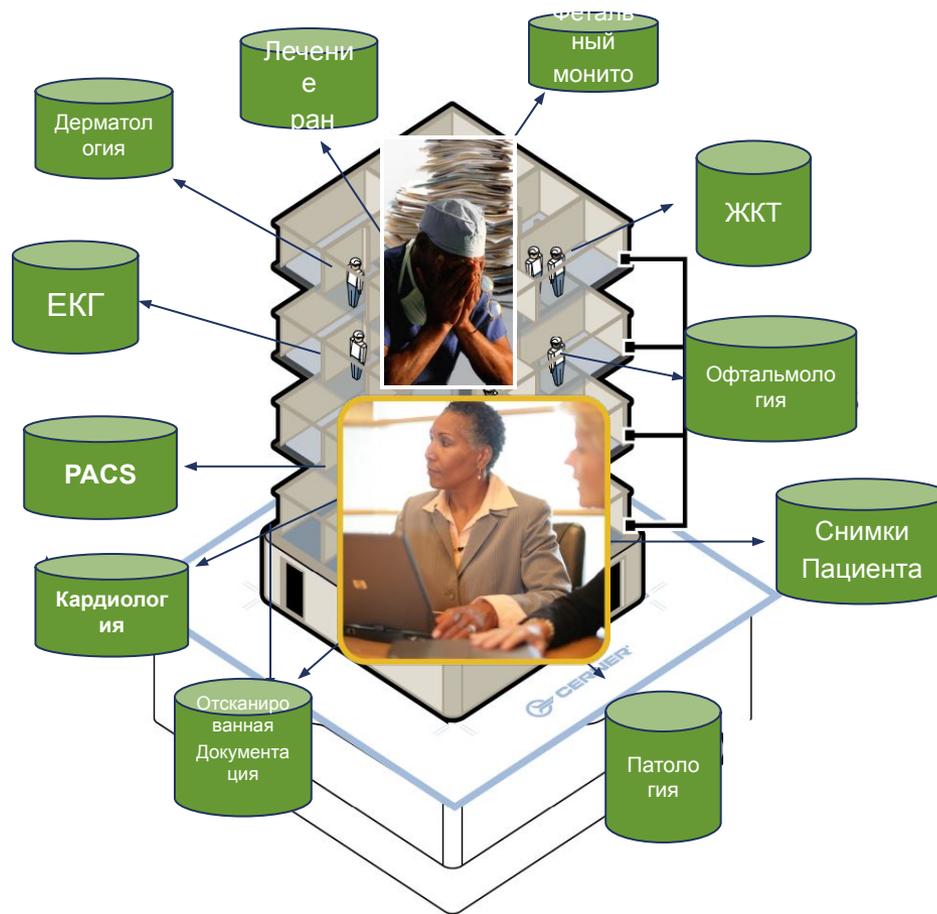


В масштабах предприятия

- Все снимки и мультимедийные данные крайне важны в процессе лечения пациента
- Эти данные должны входить в комплексную систему электронных медицинских записей (ЭМЗ) для оптимального лечения пациента

ЭМЗ - Единственный источник достоверности

Задача



Как...

Врачу

- Увидеть полную клиническую картину пациента
- Получить своевременный и удобный доступ к данным
- Обеспечить как можно лучшее лечение для своих пациентов

Обеспечить ИТ-руководителю

- Стратегию создания резервных копий
- Высокую доступность
- Защиту системы
- Множественные технологии
- Набор навыков
- Ресурсы

ЭМЗ- Единственный источник достоверности



Компоненты решения Cerner – RIS (Радиологическая Информационная Система)

• Информационная Система в Радиологии

- Планирование предприятия и радиодиагностики
- Маммография
- Документация о препаратах
- Интегрированная система распознавания речи
- Рабочий DICOM список модулей
- Управление материально-техническими ресурсами
- Discern Analytics – мощный инструмент поддержки принятия решений
- Discern Expert – экспертный процессор правил
- Discern Explorer –



**Единые системы
EMR/RIS/PACS
S
компания CER
NER
Единственный источник
ДОСТОВЕРНОСТИ**

Компоненты решения Cerner – RIS (Радиологическая Информационная Система)

Единые
системы
EMR/RIS
/PACS

компания
и CERNER
R

Единственный
источник

ДОСТОВЕРНОСТЬ
И



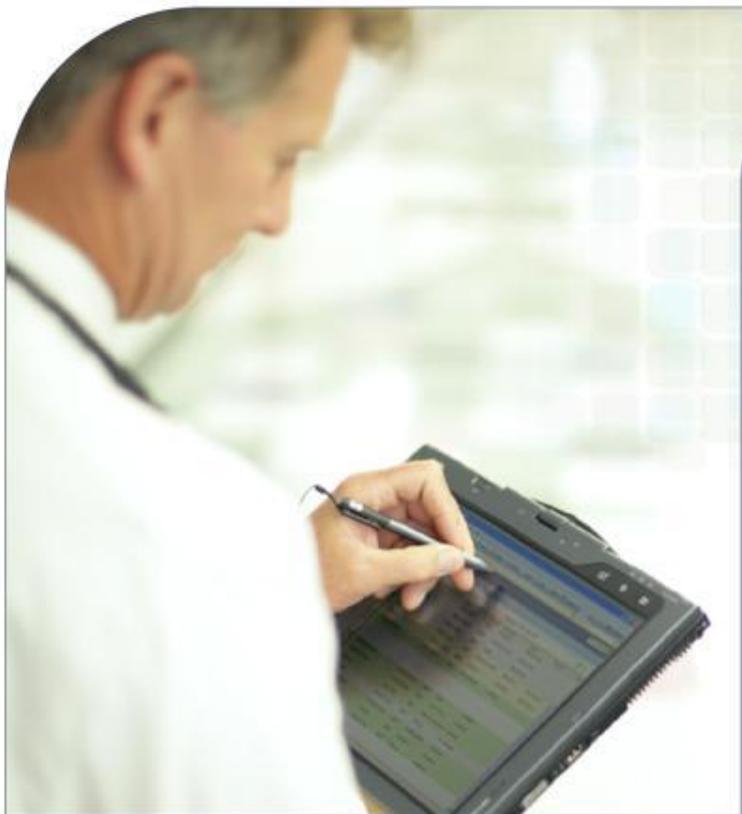
- Рабочая станция Cerner ProVision
 - Веб-доступ
 - Полная функциональность мультимодальности
 - MPR
 - Маммография
 - MIP и MinIP
 - ПЭТ/КТ

Компоненты решения Cerner – Центральное мультимедийное хранилище CareAware MultiMedia

Поддержка нейтрального хранилища поставщика



- Радиология
- Кардиология
- ЕКГ
- Патология
- Документация
- Эндоскопия
- Фотография

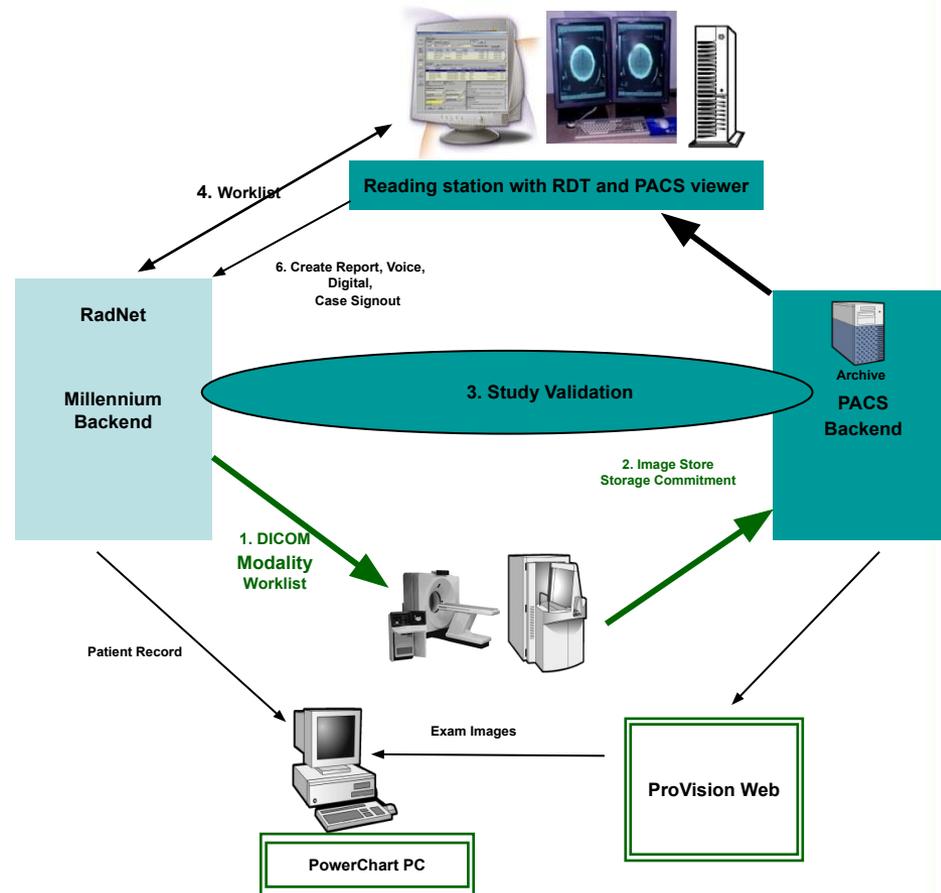


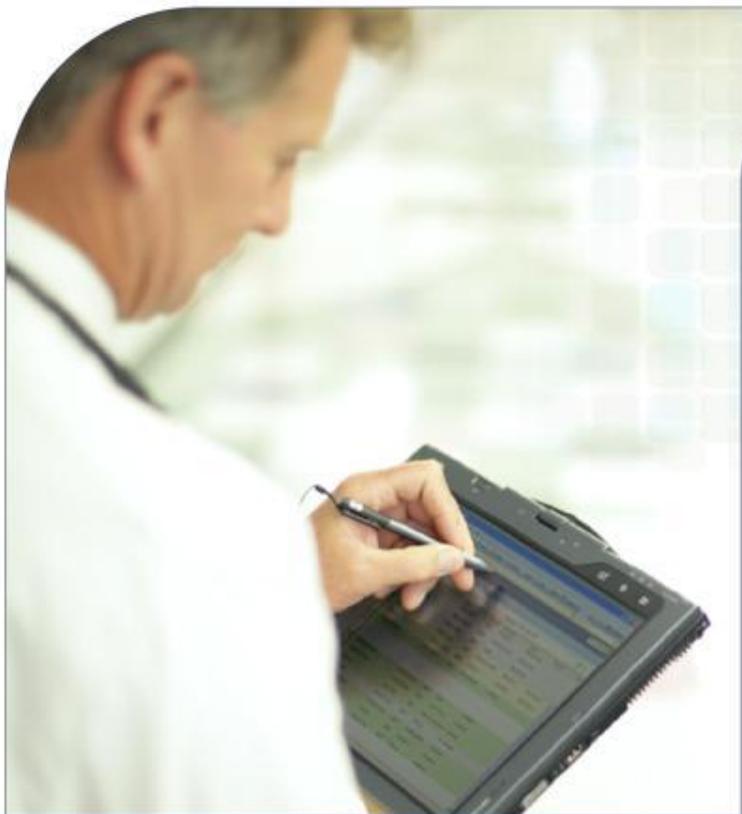
RadNet

**Рабочий процесс
управляемый системой RIS**

Комплексное решение Cerner

- Рабочий процесс управляемый системой RIS
- Единственный источник достоверности
- Одна надежная база данных
- Никакого посредника, никакого интерфейса
- Устранение интерфейса HL-7
- Отсутствие единой точки отказа
- Двухнаправленная связь
- Отсутствие прикладных уровней / RDT
- Сервер проверки исследования/ Не QC
- Глобальный рабочий список для интерпретации
- Полная интеграция информации о радиологическом исследовании





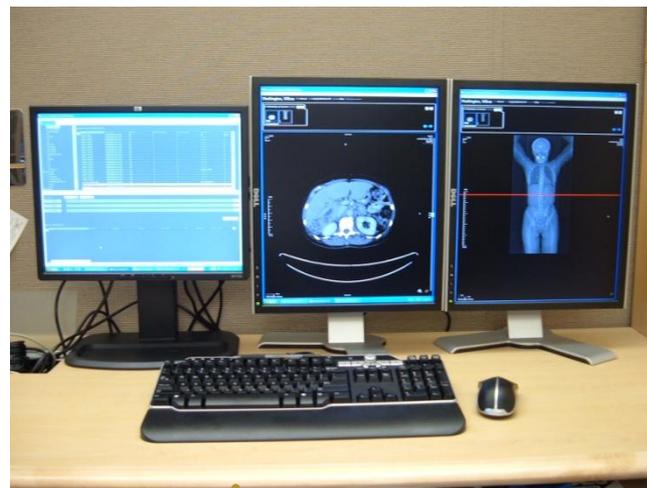
Provision PACS

**Универсальная
рабочая станция**

Обычный рабочий процесс получения изображений

Общая структура «рабочего процесса»:

- Регистрация
- Планирование
- Прибытие пациента/Проверка
- Рабочий процесс исследования
- Рабочий процесс получения изображений
- Рабочий список считывания
- Выставление счета/ кодирование /
взимание оплаты
- Отчетность
- Диагностический осмотр
- Управленческая отчетность
- Рабочий список модальностей
- Проверка исследования
- Интеграция ЭМЗ



Общая основа для управления изображениями

- Соединение устройств (DICOM)
- Архивирование изображений
- Сжатие
- Управление жизненным циклом
- Распределение
- Мультимедийный архив CareAware Multimedia

Решение - Единые системы EMR/RIS/PACS

Больницы



Общество



Офис GP



Медицинские
центры, клиники



Онкологические районные
центры

**Единые
системы
EMR/RIS/
PACS**
**компания
CERNER**
**Единстве
нный
источник
достоверности**

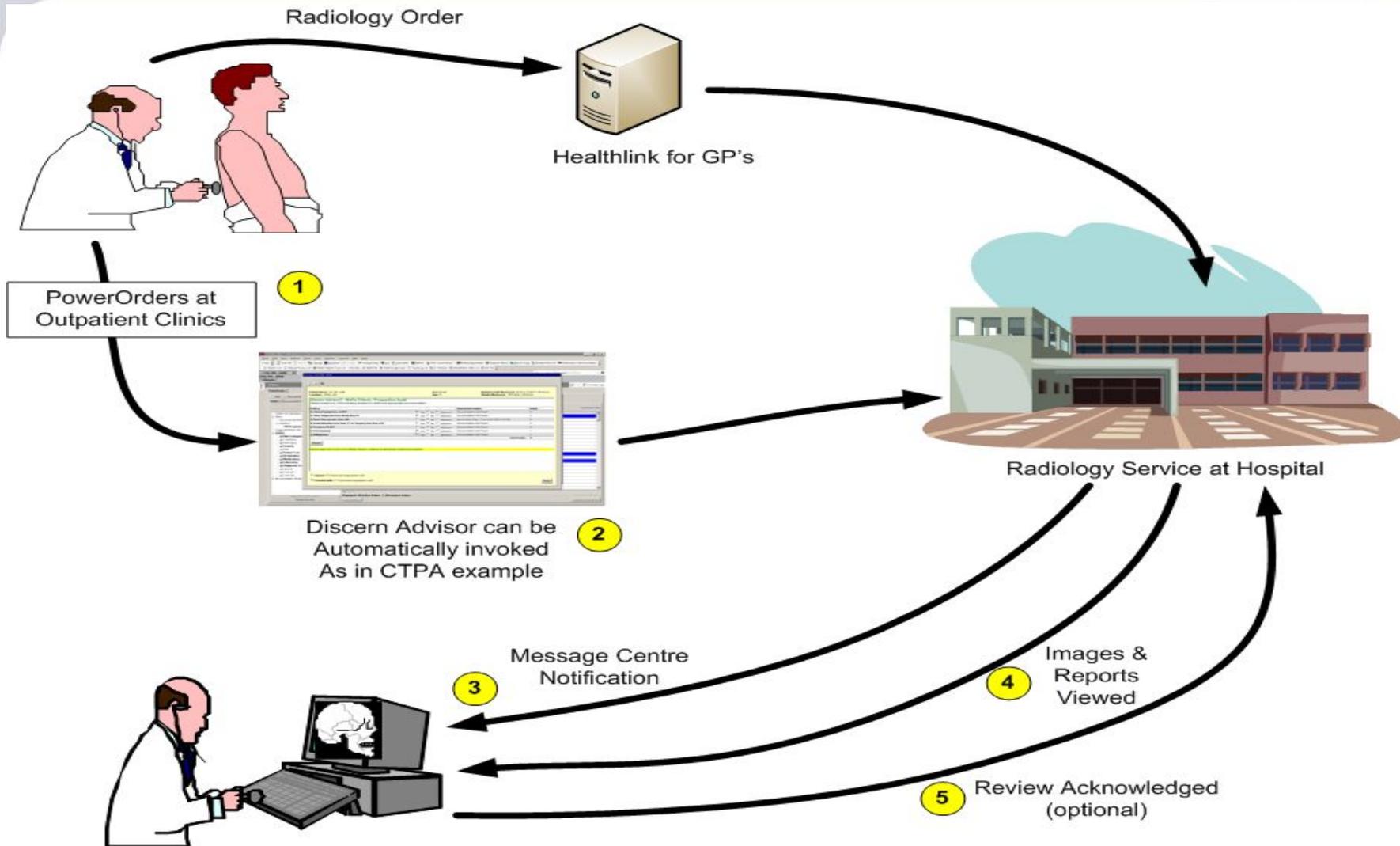
www.medram.com.ua

 **CERNER**
All Together™

Ориентация на радиологические решения мирового класса

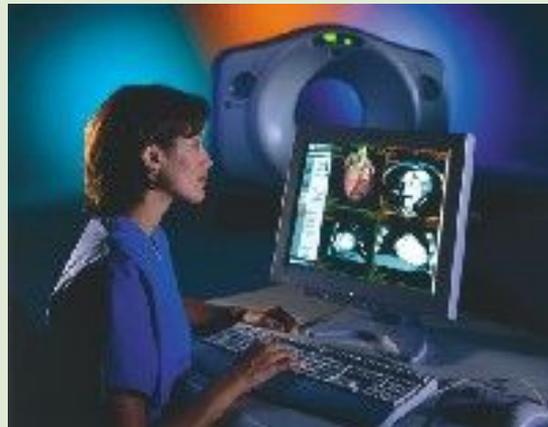


Обеспечивает рабочий процесс от начала до конца



Почему решения системы RIS компании Cerner?

- Единственный источник информации – Единое решение в радиологии
 - Основание для рабочего процесса в радиологии без пленки и бумаги улучшает лечение, предоставляя соответствующую информацию во время интерпретации изображений
- Единственное сконструированное решение
 - Обеспечивает продвижение в рабочем процессе, меньше точек отказа и единую модель безопасности, для поддержки авторизации, доступа, профилей и предпочтений пользователя.
- Всеобъемлющая эффективность рабочего процесса в радиологии
 - Захват дискретной клинической и финансовой информации для эффективности управления использованием и результатами пациента.
- Улучшенное обслуживание для касающихся провайдеров
 - Немедленный доступ к изображениям и клинической информации в масштабах предприятия
 - Программное обеспечение Discern Advisor
 - Извещения центра сбора сообщений



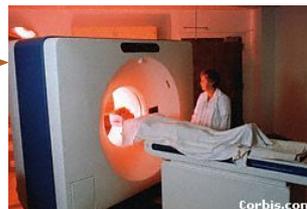
1. Сделайте график проведения исследования
Назначьте время проведения исследования



2. Приход пациента



3. Начните исследование



4. Рабочий список DICOM модальностей



Рабочий процесс управляемый системой RIS

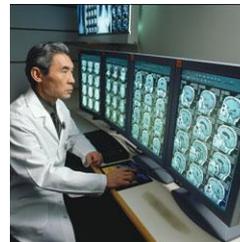
5. Получите изображение
Закончите исследование



6. Проведите исследование
QC ad SV



7. Интерпретируйте исследование



8. Продиктуйте и проверьте исследование

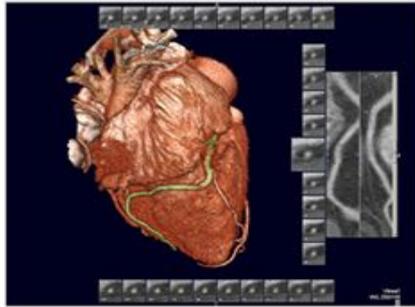


9. Предоставьте результаты предприятию и направляющим врачам

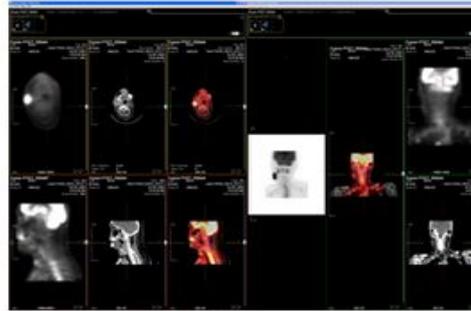
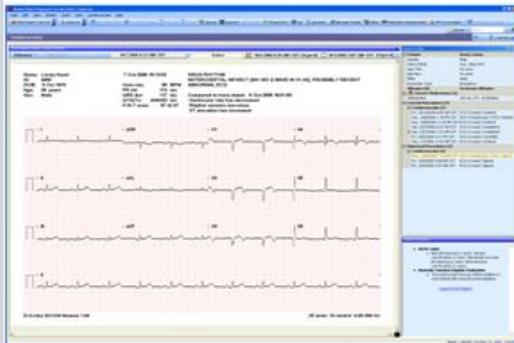


Универсальная рабочая станция Cerner

Advanced 3D Visualization

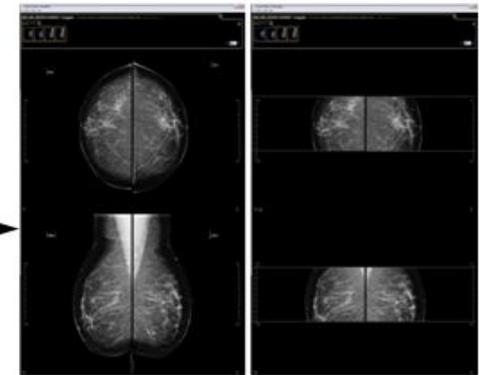


ECG



PET/CT

Mammography



Echo, Cath, Vascular

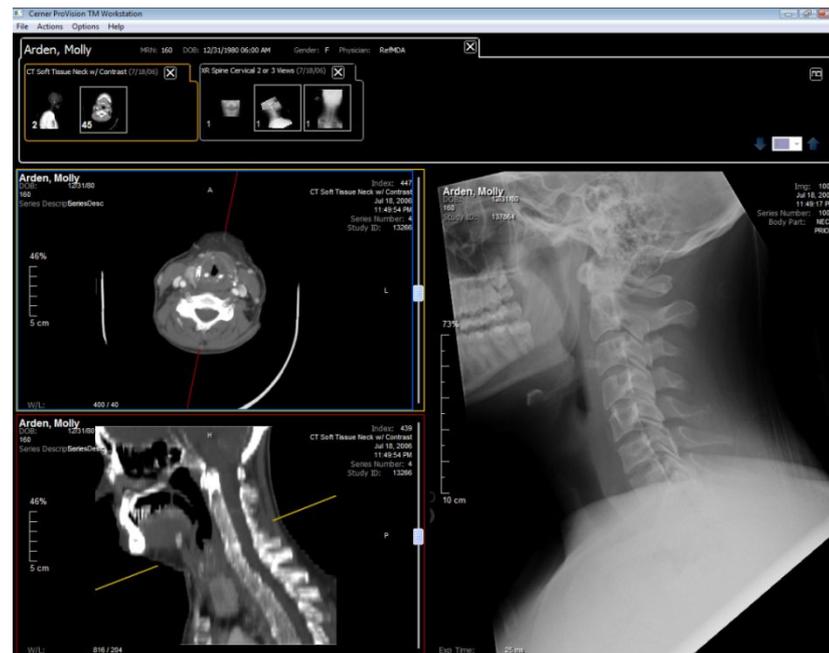


Orthopedic Planning



CPW – Клиническое превосходство

- Универсальная рабочая станция
 - Новые возможности свернутые в базисном множестве кодов
 - Никаких дополнительных сборов за новую функциональность
 - Все пользователи имеют доступ ко всей функциональности -никаких нарушений
 - Неограниченное использование
- Производительность работы радиологов
 - Меньше кликов, меньше путаницы
 - Позволяет радиологам сконцентрировать внимание на изображении. А не на самой программе
 - Готов к более быстрому чтению с помощью мощных протоколов просмотра изображений WYSIWYG
 - Автоматический запуск диктовки



Каждое окно является 3D окном

CPW - Клиническое превосходство

Программа просмотра оценки CPW PACS

• Время загрузки изображений для обычных рентгенограмм

< 2 секунды

• КТ/МРТ/ПЭТ/КТ 1000 множества изображений

18 секунд

• 3D – объемная передача множества изображений

18 секунд

• Функционирование прокрутки /прокручивание кино после загрузки MPR/MIP

Мгновенно

• Запуск 3D – объемной передачи множества изображений

Мгновенно

Программа просмотра предыдущей системы PACS

4 секунды

6 минут

6 минут

2 минуты

30 секунд

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТЧЕТНОСТИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА

• Область отчетности радиолога : Вся отчетность модулей визуализации

504 отчетов

470 отчетов

• Отчетность комнаты КТ: КТ; МРТ; ПЭТ/КТ

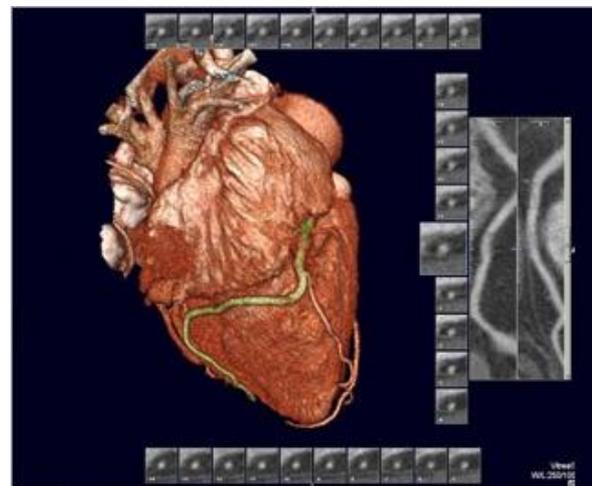
165 отчетов

71 отчетов

Статистика центра радиологии Св. Джеймса, Апрель 2009

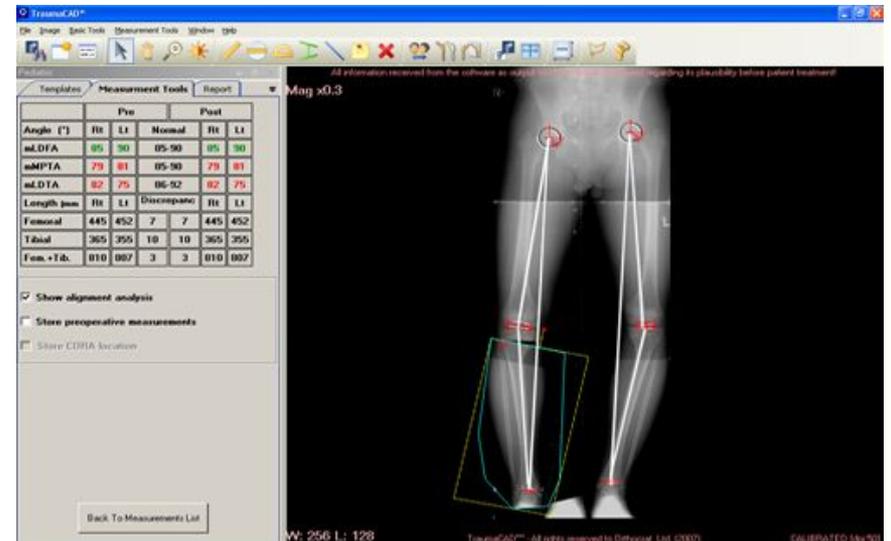
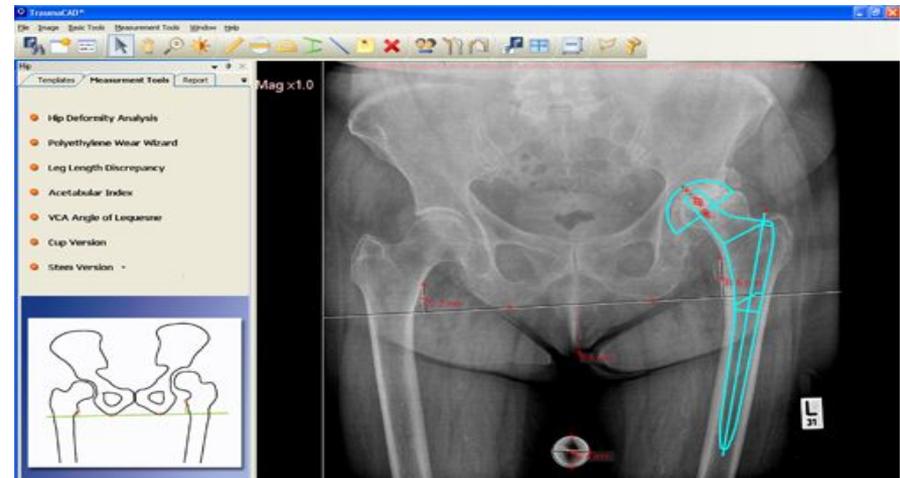
Передовая 3D визуализация

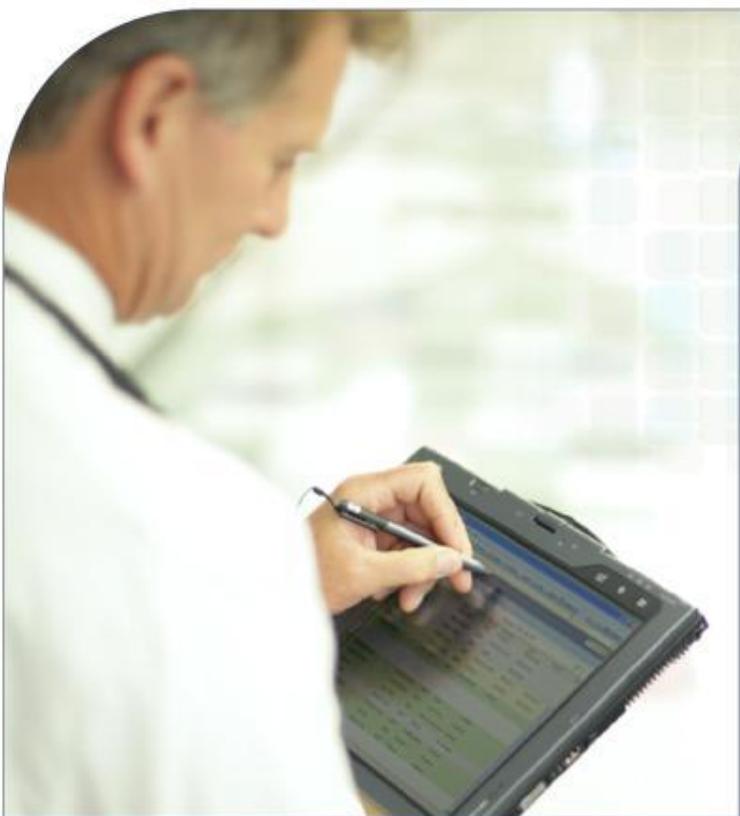
- Общедоступная
- Пакет для визуализации Vitrea Enterprise Suite
- Полный набор функций
 - Передовая 3D передача изображений и автоматизированные клинические протоколы
 - Сегментация для КТ и МР
 - Измерение объема опухоли
 - Перфузия мозга
 - Виртуальная колоноскопия
 - Анализ исследования сосудов
 - Автоматизированное измерение сосудов
 - Визуализация сердца
 - Функциональный анализ сердца
 - EP планирование
 - Анализ коронарных сосудов и компьютерная диагностика
 - Респираторный анализ и компьютерная диагностика



Ортопедический шаблон и планирование

- Шаблон Traumascad от Orthocrat
- Хирургическое планирование
- Шаблоны
- Широкий диапазон анатомических измерений





Центральное мультимедийное хранилище CareAware Multimedia

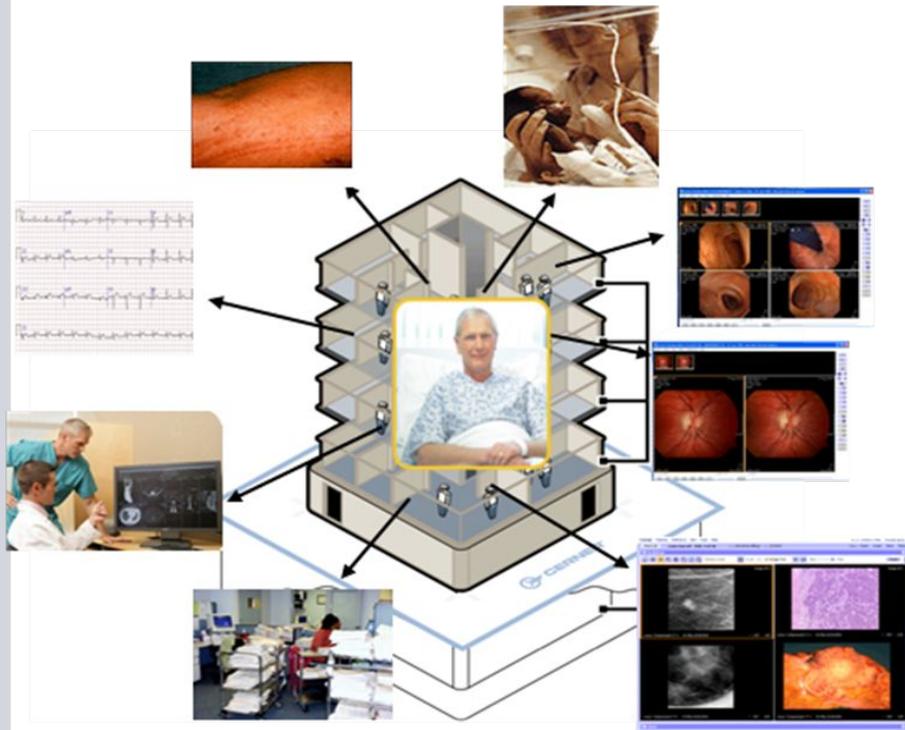
**Нейтральный
от поставщика архив**

Мультимедийное обслуживание CareAware Multimedia

... подключения визуальных данных.

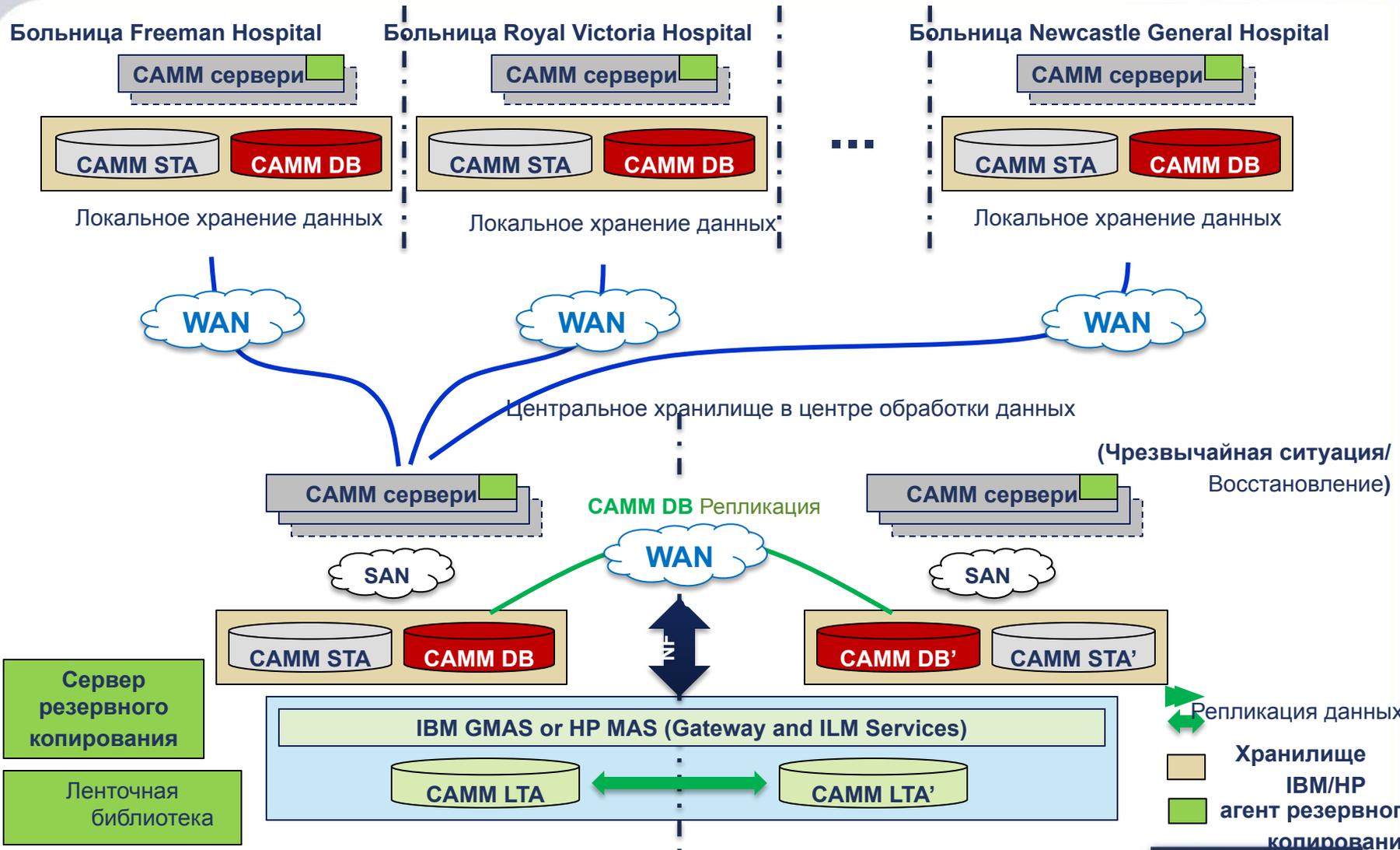


Мультимедийный архив CareAware MultiMedia



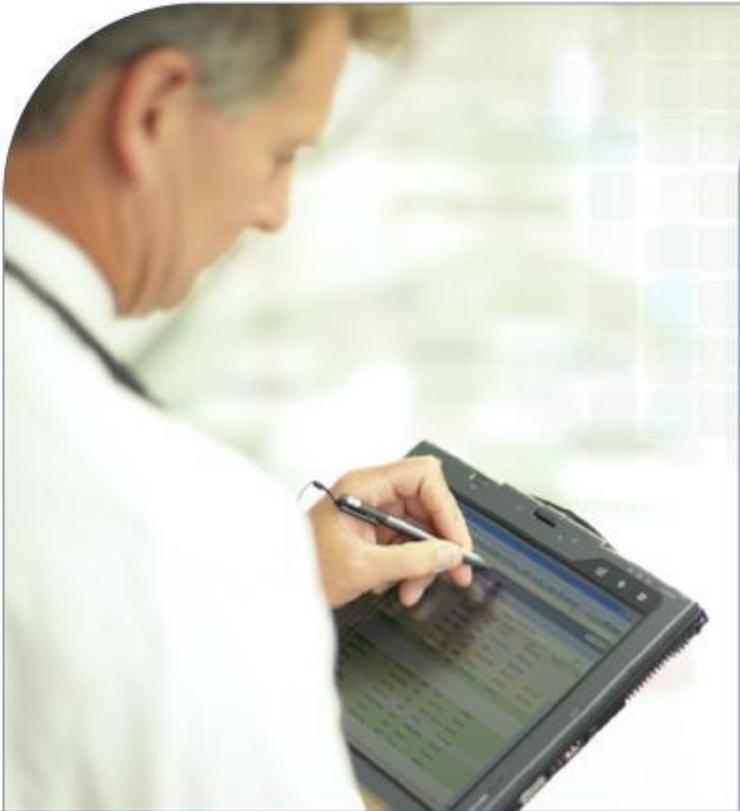
- Радиология
- Кардиология
- Онкология
- Оказание скорой помощи
- Патология
- Медицинская фотосъемка
- Хирургия
- Медицинские записи
- MDT

Эффективность хранения рабочего процесса с защитой



STA: Краткосрочный Архив (Cache) LTA: Долгосрочный Архив ILM: Система управление жизненным циклом инфо





Деятельность нашей компании

Сосредоточена на диагностической медицине



- Постоянная инновация товаров в диагностической медицине
 - PathNet (LIS) – 1982
 - RadNet (RIS) – 1987
 - ProVision PACS – 2000
 - CareAware MultiMedia – 2001
 - Cardiology Imaging - 2003
 - DICOM ECG – 2005
 - Диагностическая маммография - 2009
- Полное одобрение FDA (Управлением по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов)

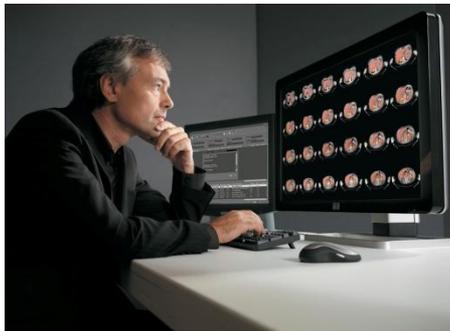


Соучредитель *IHE (Клинической информационной системы)*
1998

Технологические партнеры

Рабочие станции, мониторы

Периферийные устройства

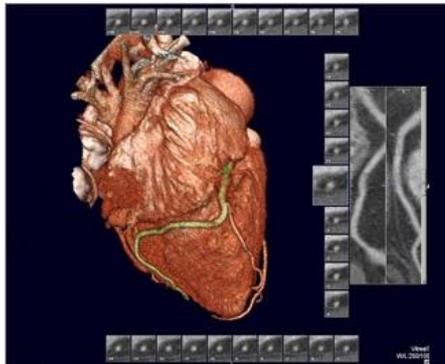


BARCO
NEC
HP
Dell



3D визуализация

Ортопедические шаблоны



Единое решение — Доказанные преимущества



- Winona Health, Винона, штат Миннесота
- В 2003 году, Winona Health начала использовать RadNet и систему ProVision PACS компании Cerner и почувствовала следующие преимущества:
 - Увеличение объема исследований на 30% без увеличения персонала
 - Удаление “потерянных” исследований
 - Улучшенная непрерывность лечения с цифровым доступом к изображениям и отчетам
 - 95% без пленки
 - Основа для будущего хранения объектов
- Heartland Health, им. Св. Джозефа, штат Миссури
- В 2004, успешно ввела в использование RadNet и систему ProVision PACS компании Cerner для:
 - Уменьшения отставание у выполнении MPT исследований на 83%
 - 95% без пленки через 6 месяца
 - Уменьшения создания отчетов для время проверки на 44%
 - Увеличение объема радиологических отчетов на 82%
 - Финансовая экономия -- **\$685,658** за 9,5



Единое решение — Доказанные преимущества



- Медицинский центр Our Lady of the Lake, Батон-Руж, штат Луизиана
С того момента, как начал использовать RadNet и систему ProVision PACS компании Cerner, почувствовал следующие преимущества:
 - Увеличение объема исследований на 44%
 - Удаление “потерянных” исследований
 - Улучшение результатов за счет улучшения связи и клинической корреляции во время интерпретации
 - Completely filmless
 - Marketplace competitive advantage

“Я считаю, что система Cerner представляет, в первую очередь, технологическую базу. Без прочной интегрированной базы товаров в рамках совместных усилий, Вы не сможете достичь конечной цели, потому что Вы не имеете доступа ко всем необходимым данным.”

Гари Гамп, ИТ-директор, медицинский центр Our Lady of the Lake

www.medram.com.ua



Единое решение — Доказанные преимущества

Больница им. Св. Джозефа, Дублин, Ирландия, 2005, начала использовать RadNet и систему ProVision PACS компании Cerner и почувствовала следующие преимущества:



- Значительное уменьшение незарегистрированных и потерянных рентгенографических изображений; Улучшенные возможности диагностики с медицинских изображений;
- Улучшенный доступ к данным о пациентах персоналам по уходу за больными ;
- Улучшенные средства для учебных консультации, обучение и исследования;
- Более высокий уровень управления информацией и аудиторской службой;
- Более тесная интеграция данных о пациенте, в том числе радиологических изображений.

- Доктор Кеоган, Директор клиники *“Решение Cerner обеспечивает непрерывную интеграцию и расширения осуществления рабочего процесса как для пользователей в межах предприятия, так и радиологии”*
- Доктор Фрейне – Радиолог *“ Решение предлагает расширение рабочего процесса и проверки исследований. Если бы я имел возможность поменять ее, я б этого не делал”*

Таким образом



- Cerner стремится к улучшению медицинской помощи и радиологических исследований
- Радиология – основа бизнеса Cerner
- Рабочий процесс управляемый системой RIS вместе с нашей системой мирового класса RadNet и системой PACS является ключом к производительности и безопасности пациента.
- Cerner имеет долгую историю введения инноваций в радиологии

