



Современные технологии ИР на службе здравоохранения

Лучинин Николай
Руководитель направления по работе с
государственными организациями
ИР Россия
e-mail: nikolay.luchinin@hp.com



Содержание

- Информация о компании
- Концепция адаптивной инфраструктуры
- Концепция инфраструктуры цифрового медицинского учреждения
- Проекты ИТ в медицине
- Система архивирования медицинской информации

August 13,
2023



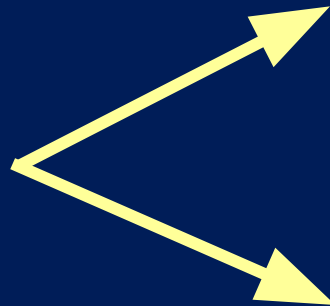
Общие сведения о компании HP



- основатели: Билл Хьюлетт и Дэйв Паккард
- год основания: 1939
- штаб-квартира компании находится в Пало-Альто, штат Калифорния, США
- общая численность персонала – 151 000 человек
- представительства в 178 странах
- объем продаж:
 - за 2004 – 79,9 млрд.\$;
 - за 2005 – 86,7 млрд.\$;

Немного истории

- 1999 года компания **Hewlett-Packard** объявила о создании новой компании **Agilent Technologies, Inc.**, специализирующейся в разработке медицинских продуктов и некоторых других сферах деятельности.



HP в России, 2005

- Непрерывная работа офиса с 1968 года;
- Одна из крупнейших ИТ-компаний в России;
- Широкий спектр решений и услуг ;
- Сервисная поддержка всего спектра решений от вендора;
- Развитая партнерская сеть;
- HPFS, специальный портфель финансовых услуг;
- HP Education, разнообразные образовательные ресурсы;

August 13,

2023 Доступ к международной экспертизе через сеть 5

НР Россия: Региональное развитие



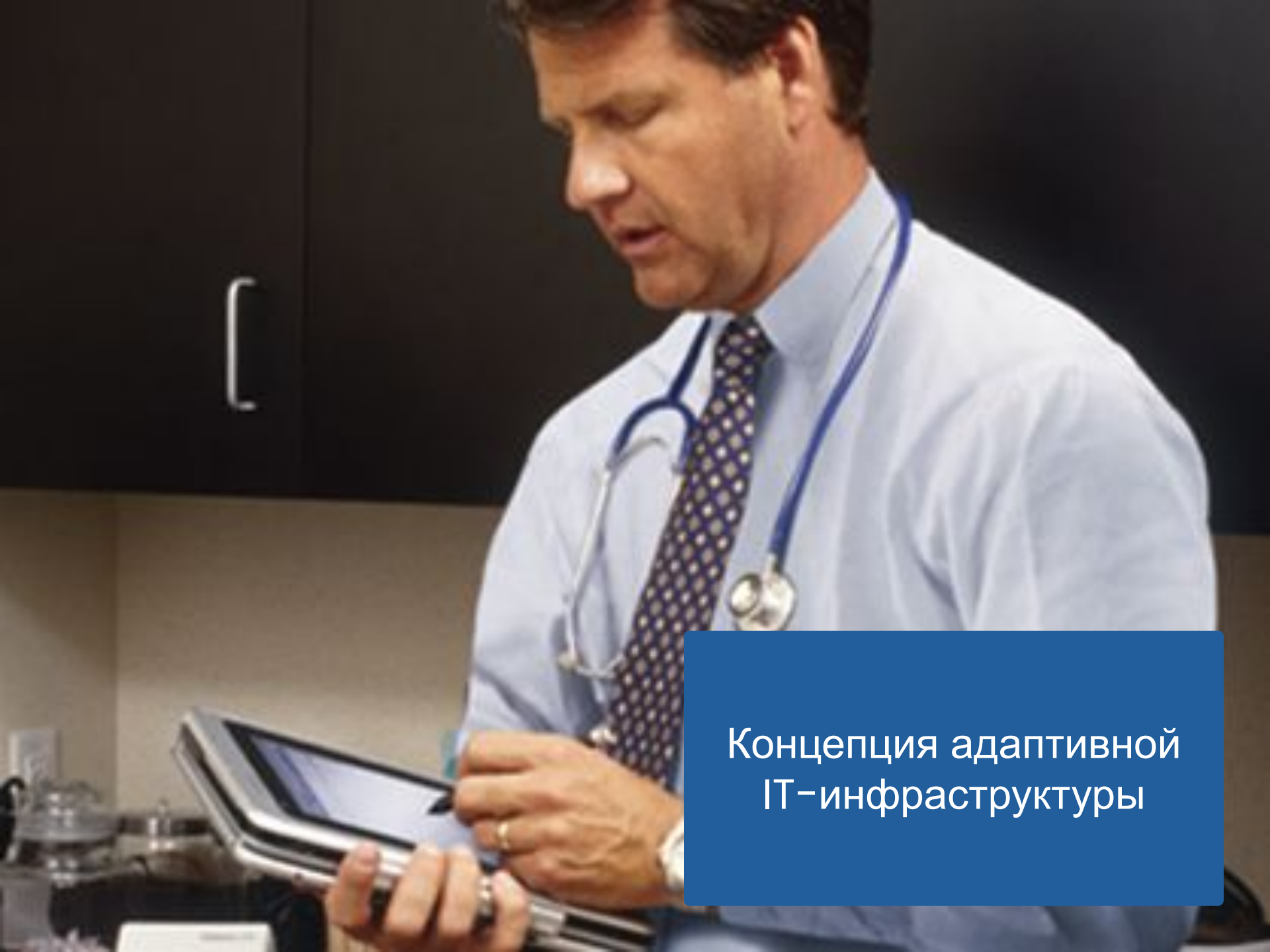
Основные производственные подразделения HP

TSG – департамент технологических решений

IPG – департамент систем обработки изображений и печати

PSG – департамент персональных компьютерных систем

HP Labs – департамент научно-технических исследований и разработок

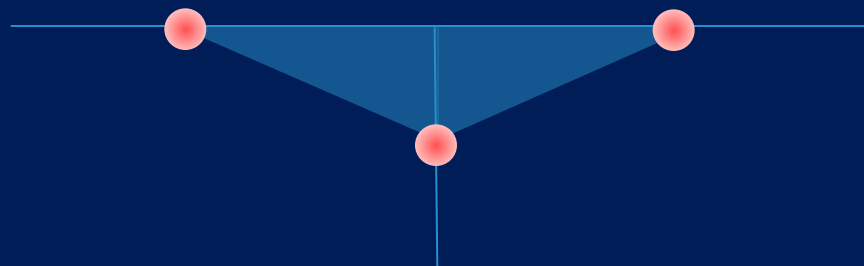


Концепция адаптивной
IT-инфраструктуры

Критерии оценки ИТ: традиционная модель



стоимость услуг
и стоимость
владения



риск нарушения
непрерывности
деятельности
организации

эффективность и качество
предоставляемых услуг

August 13,
2023

Критерии оценки ИТ: новое измерение



способность ИТ адаптироваться к изменениям

стоимость услуг
и стоимость
владения

риск нарушения
непрерывности
деятельности
организации

эффективность и качество
предоставляемых услуг

August 13,
2023

Видимые и невидимые составляющие затрат на IT-инфраструктуру



общая
стоимость
владения

видимые затраты:

- цена в момент закупки
- техническая поддержка
- обучение

невидимые затраты:

- неиспользуемые IT-ресурсы
- простои персонала из-за нехватки IT-ресурсов
- потери из-за простоев системы
- реконфигурация, настройка, администрирование, обслуживание
- согласование технологий, стандартизация
- модернизации / апгрейды

August 13
2023

Выживает не самый сильный или умный, а тот, кто умеет быстрее приспосабливаться к окружающей среде

(с) Ч. Дарвин



Критерии адаптивности инфраструктуры



Время

Время, необходимое для реализации изменения

+

Масштаб

Допустимый для компании масштаб изменений

+

Простота

Степень усилий, затрат и риска, необходимых для реализации и поддержки изменений

Принципы проектирования адаптивной инфраструктуры

Упрощение



Стандартизация



Модульность



Интеграция

- Сокращение числа компонентов
- Устранение необходимости настройки
- Автоматизация изменений
- Применение стандартных технологий и интерфейсов
- Использование открытых архитектур
- Внедрение стандартных процессов
- Разделение монолитных структур
- Создание компонентов для многократного использования
- Внедрение логических архитектур
- Согласование бизнес процессов и ИТ-процессов
- Обеспечение связи между приложениями и бизнес процессами внутри и вне предприятия



Инфраструктура
Цифрового
Медицинского
Учреждения

Медицинское учреждение в фокусе информационных технологий

- **Как хозяйствующий субъект:**

- Управление финансами
- Управление персоналом
- Управление контрактами
- Бухгалтерия ...

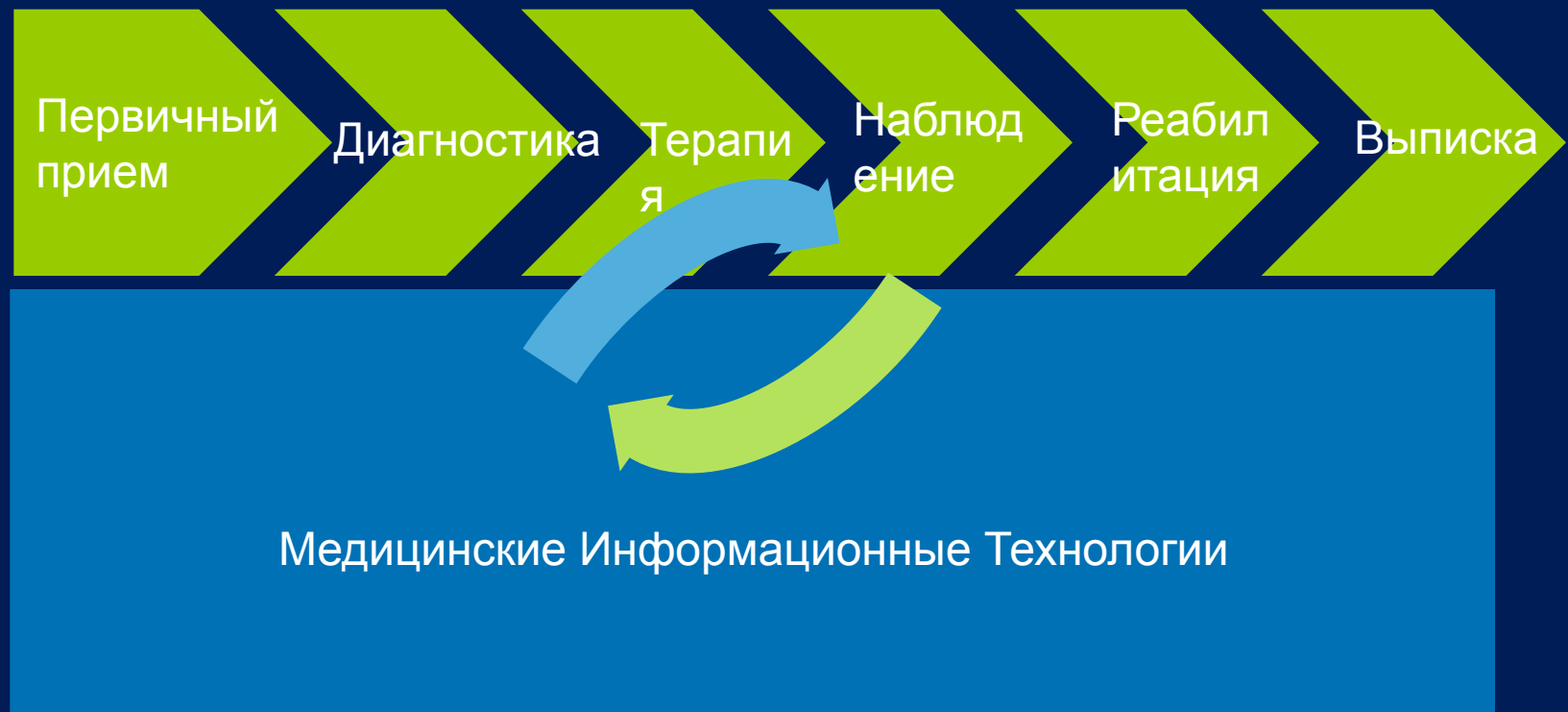
**Универсальные
информационные системы**

- **Как организация, оказывающая медицинские услуги:**

- Управление пациентами;
- Управление лекарствами
- Взаимодействие со страховыми медицинскими учреждениями
- Взаимодействие с регуляторами

**Медицинские
информационные системы**

Клинических процессы и IT технологии

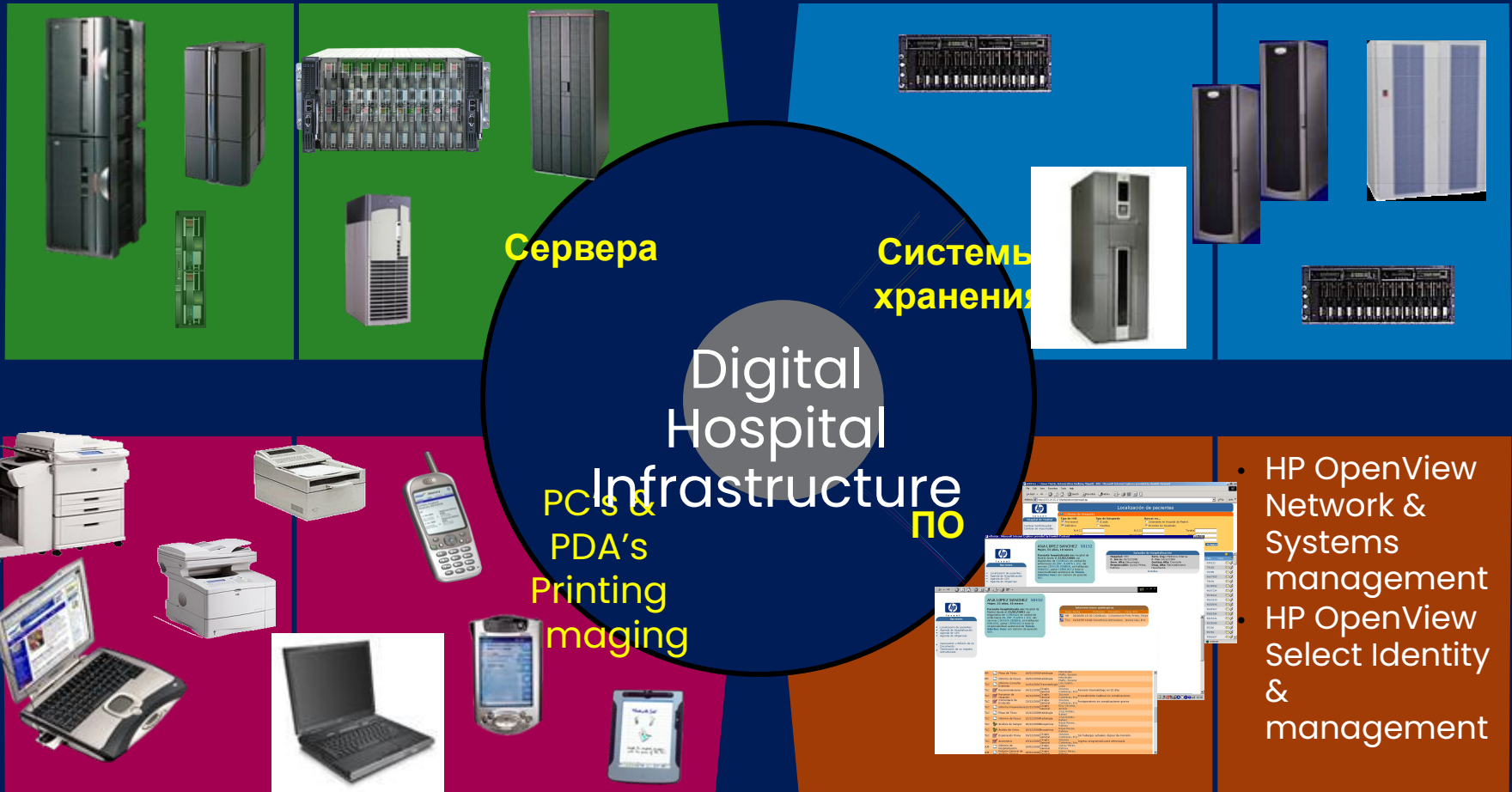


Инициатива НР – Инфраструктура Цифрового Медицинского Учреждения



- **Цифровое Медицинское Учреждение** (*Digital Hospital*) – стратегия интеграции современных медицинских технологий и ИКТ, которая обеспечивает объединение людей, процессов и технологий для повышения качества медицинского обслуживания.
- **Инфраструктура Цифрового Медицинского Учреждения** (*Digital Hospital Infrastructure*) – набор программного и аппаратного обеспечения, сервисов от НР и партнеров НР реализующих стратегию Digital Hospital.

Решения HP для Digital Hospitals Infrastructure



August 1:
2023

Услуги HP для Digital Hospitals Infrastructure

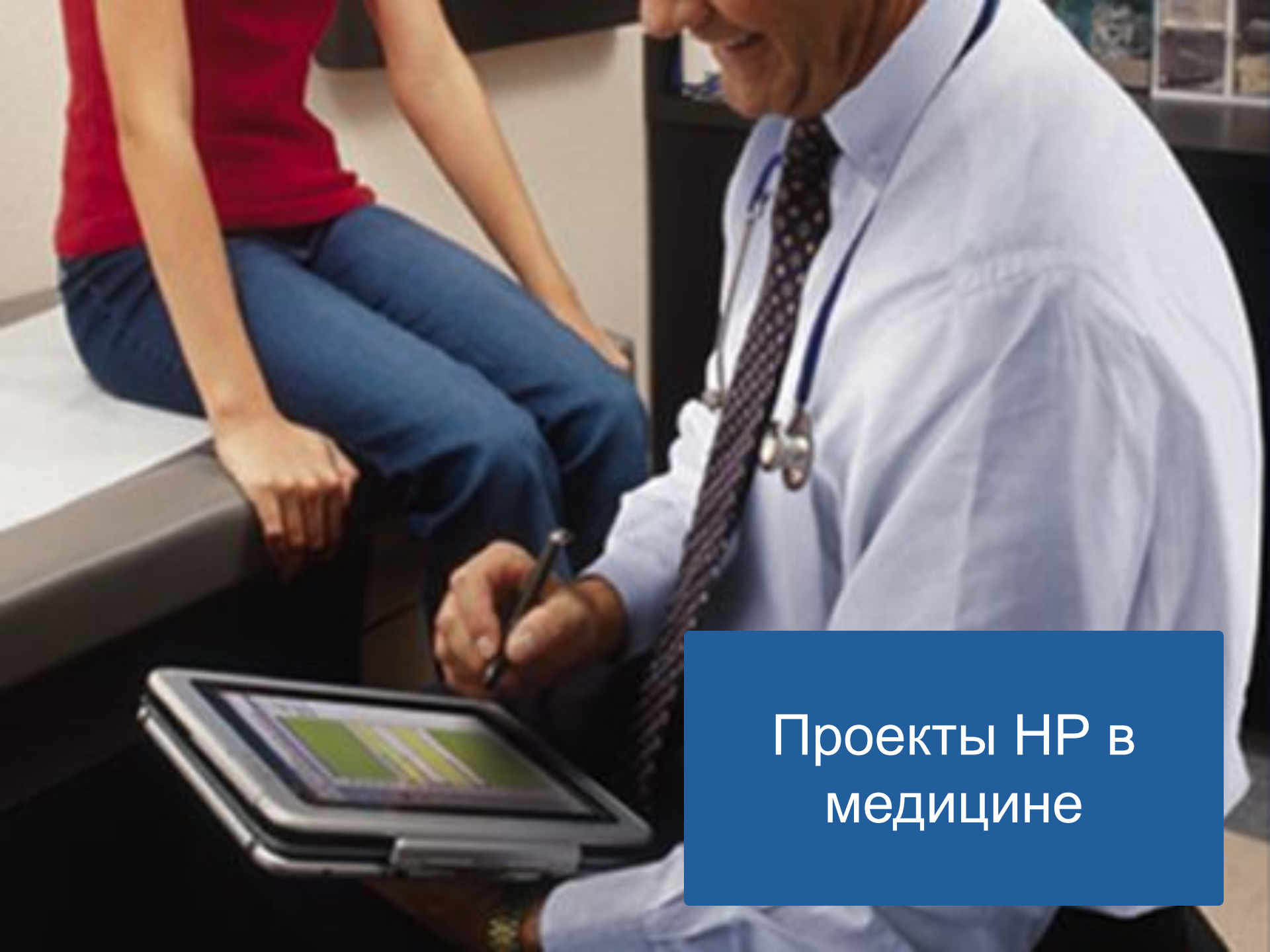


- Сервисы безопасности (ID, access Management)
- Сервисы управления IT
- Сервисы непрерывности бизнеса
- Техническая поддержка
- Финансовые услуги

HP консалтинг
Управление проектами

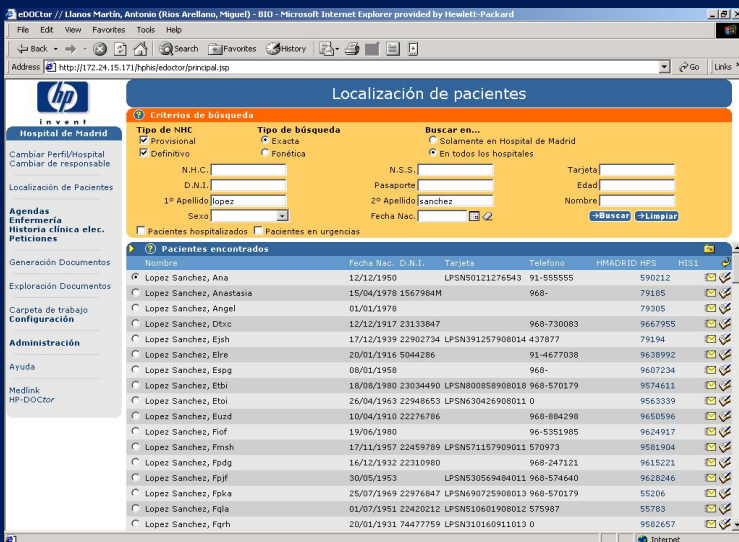
- Мобильные решения
- Решения интеллектуального здания
- IP телефония

Сервисы разработки, развертывания, интеграции, поддержки и управления сетевой инфраструктурой



Проекты HR в
медицине

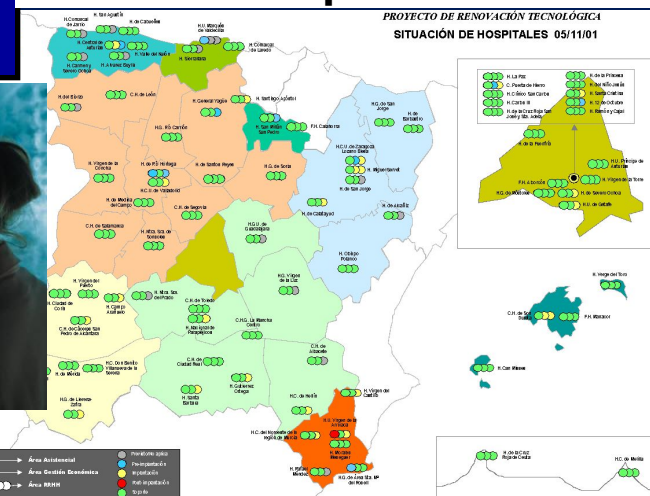
HP-HIS: Информационная система медицинского учреждения



Admissions
Emergency department
Waiting list
Consultations
Medical Records
Operating Rooms
Radiology
Shift Management
Billing & Payments
Nursing care
Ordering
Appointments

Разрабатываемая
HP с 1989 года

Свыше 100 проектов



Выход 4^{ой} версии



August 13,
2023

Национальная служба здравоохранения (Великобритания)



Национальная служба здравоохранения Великобритании была создана в 1948 г. и сейчас является крупнейшей здравоохранительной организацией в Европе. Служба была создана для предоставления услуг здравоохранения всем гражданам Великобритании.

Национальная служба здравоохранения разделена по географическому принципу на пять подразделений, в каждое из которых входит от 75 до 175 больниц и тысячи врачей, обслуживающих миллионы пациентов.

Цели заказчика

- Улучшить систему здравоохранения Великобритании путём введения электронных медицинских карт для всех граждан
- Такая общенациональная система должна была обеспечить доступ к медицинской карте пациента в любой точке страны

Решение HP

- Полностью интегрированное клиническое и финансовое программное обеспечение IDX на платформе HP NonStop
- Решения HP Services
 - Интеграция приложений
 - Интеграция аппаратного обеспечения и данных
 - Сервисы аварийного восстановления
- Решение HP по финансированию с оплатой по факту использования
- Сотрудничество со службами ВТ (Лондон и окрестности) и службами Fujitsu (южный регион)

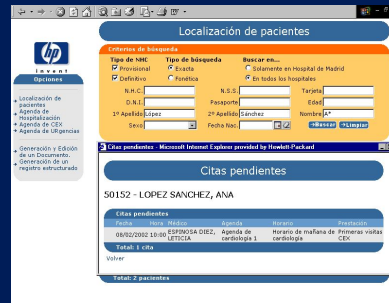
Результаты

- Улучшенный доступ к информации о пациентах для всех подразделений Национальной службы здравоохранения
- Снижение вероятности ошибки, а значит:
- Повышение качества обслуживания
- Лучший контроль процесса лечения пациента
- Улучшенный контроль затрат

Электронные медицинские карты

Государственный
Регулятор

Внешнее Мед.
Учреждение (WAN)



(WAN)



(GSM)

Филиал/Отделение
Мед. Учреждения

(LAN)




...Скорая помощь

TN/ADSL



У пациента в доме

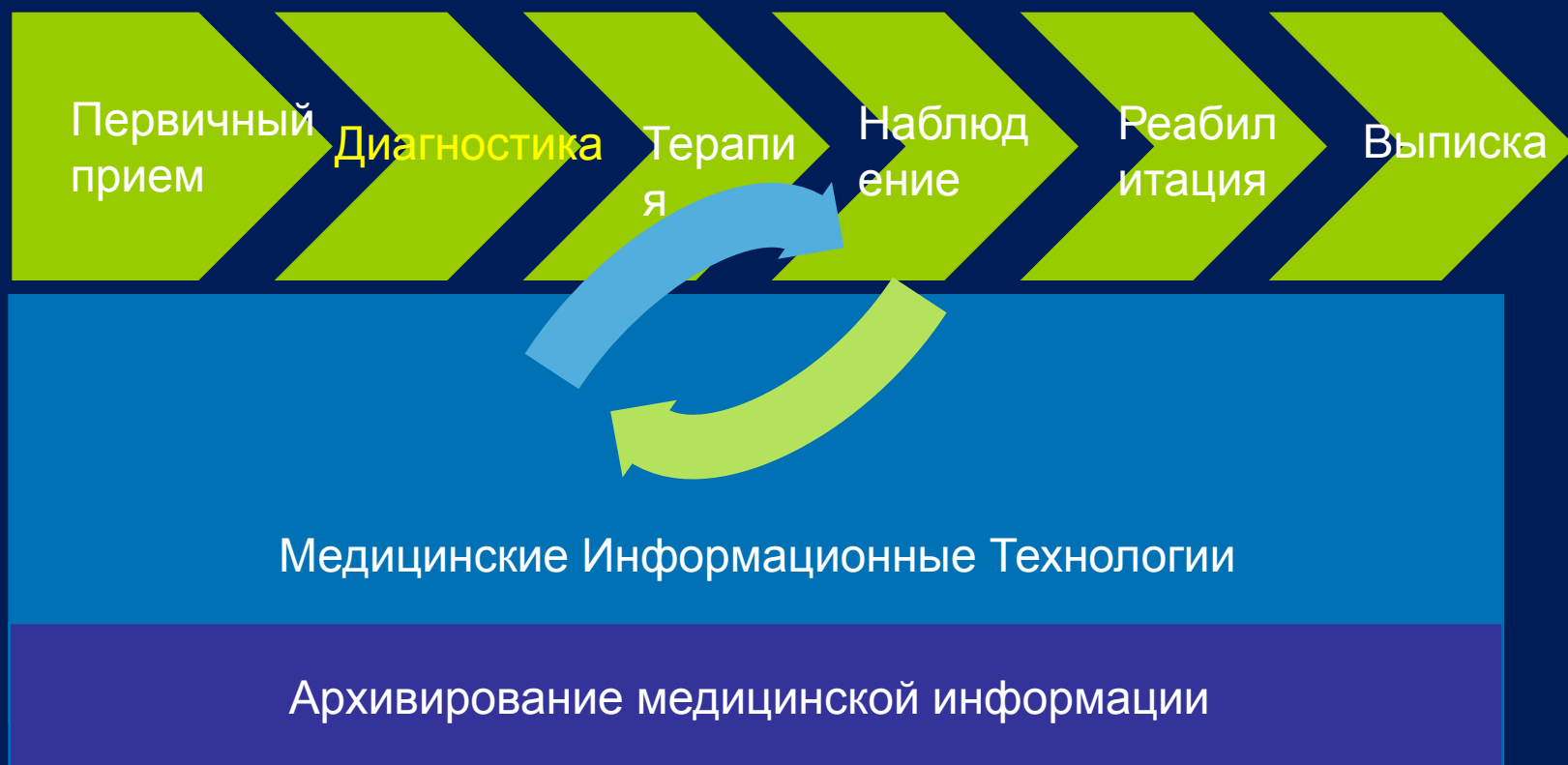
August 13,
2023



HP MAS – решение
для архивирования
данных

HP Medical Archiving Solution (MAS)

– решение для архивирования данных
в медицинских учреждениях



Функциональная диагностика – основной источник архивных данных

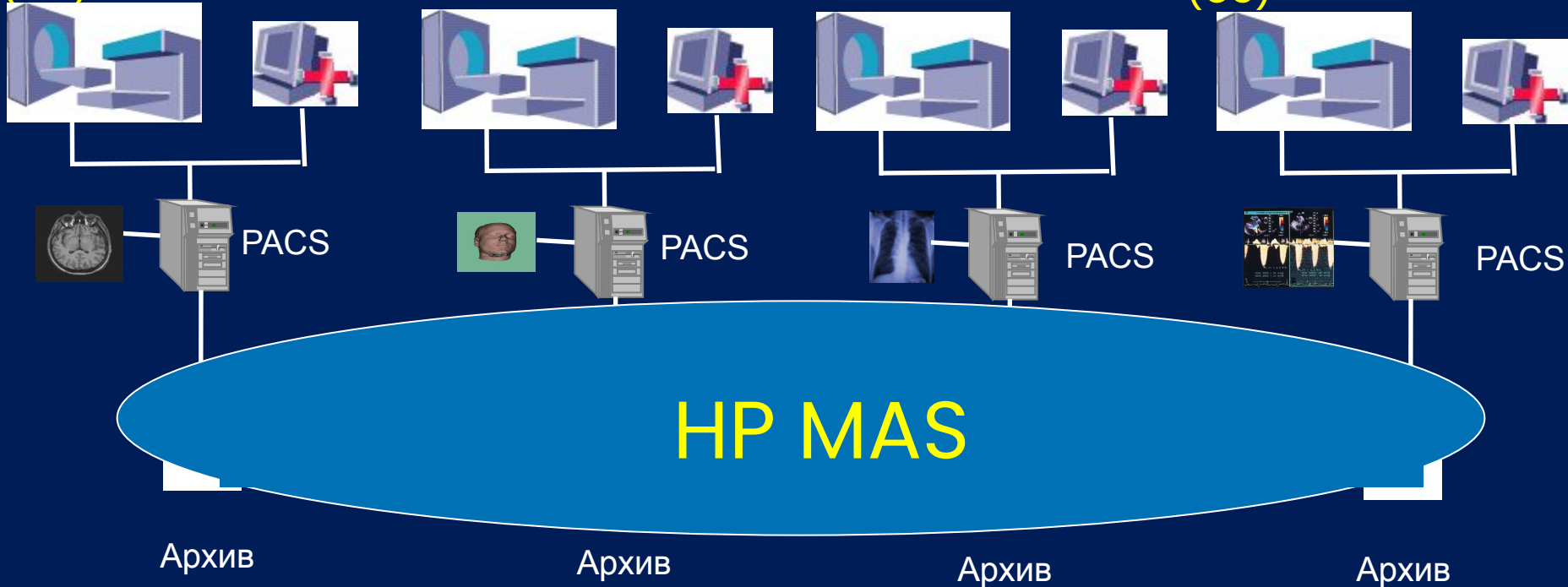


Компьютерная
томография
(СТ)

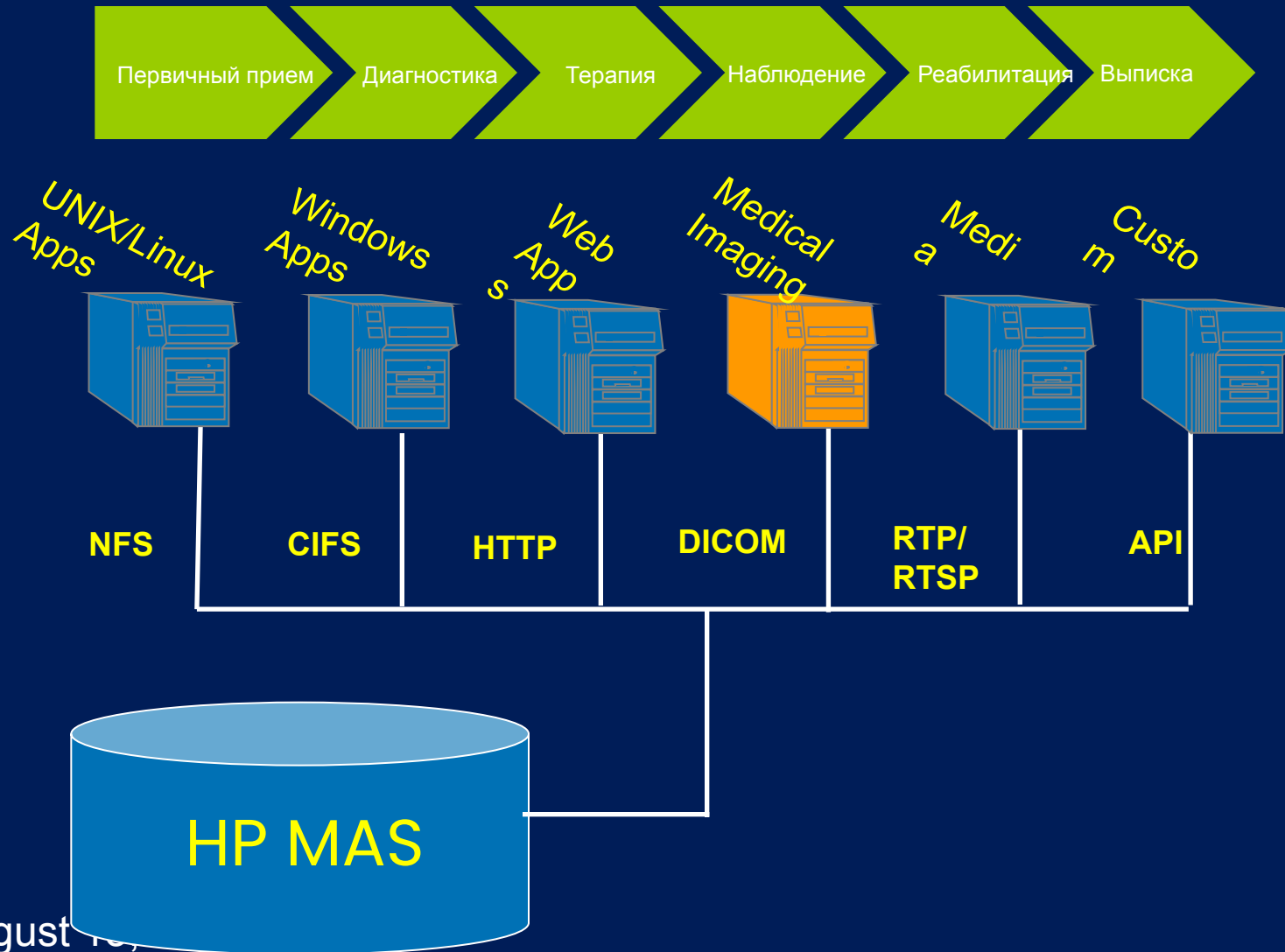
Магнитно-резонансная
томография (MRI)

Рентгенография
(RF)

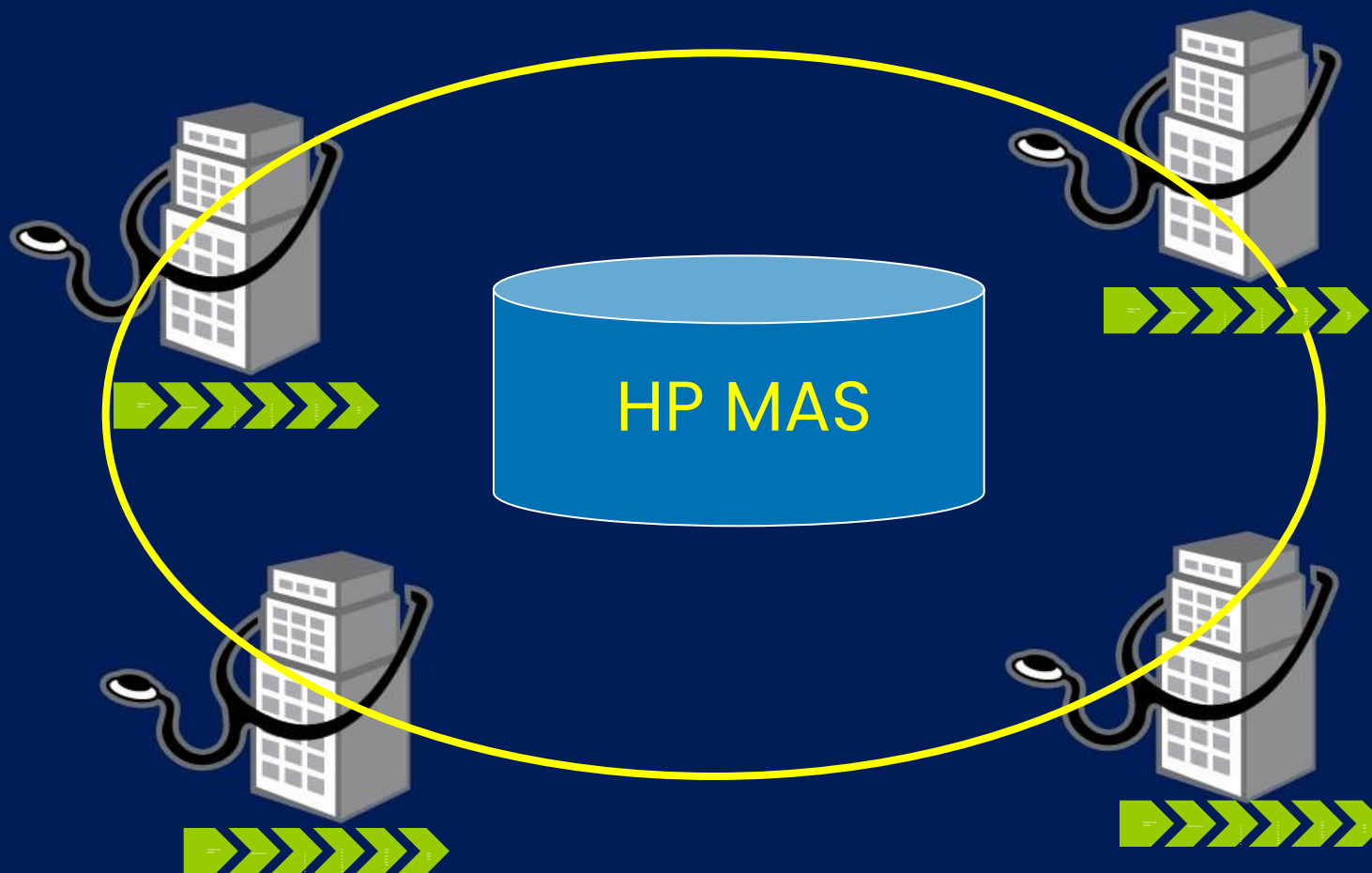
Ультразвуковых
методов обследования
(US)



HP MAS – единая система хранения фиксированного контента

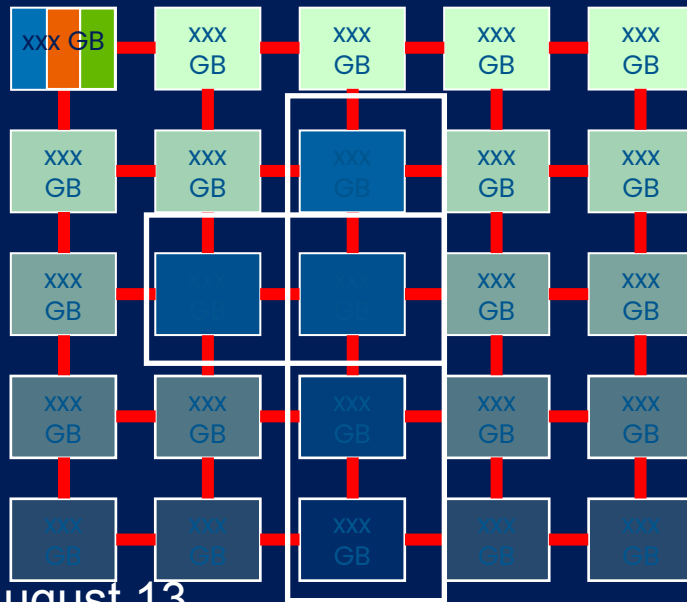


HP MAS – единый архив для нескольких медицинских учреждений



August 13,
2023

HP MAS – реализация технологий GRID



August 13,
2023

Особенности HP MAS

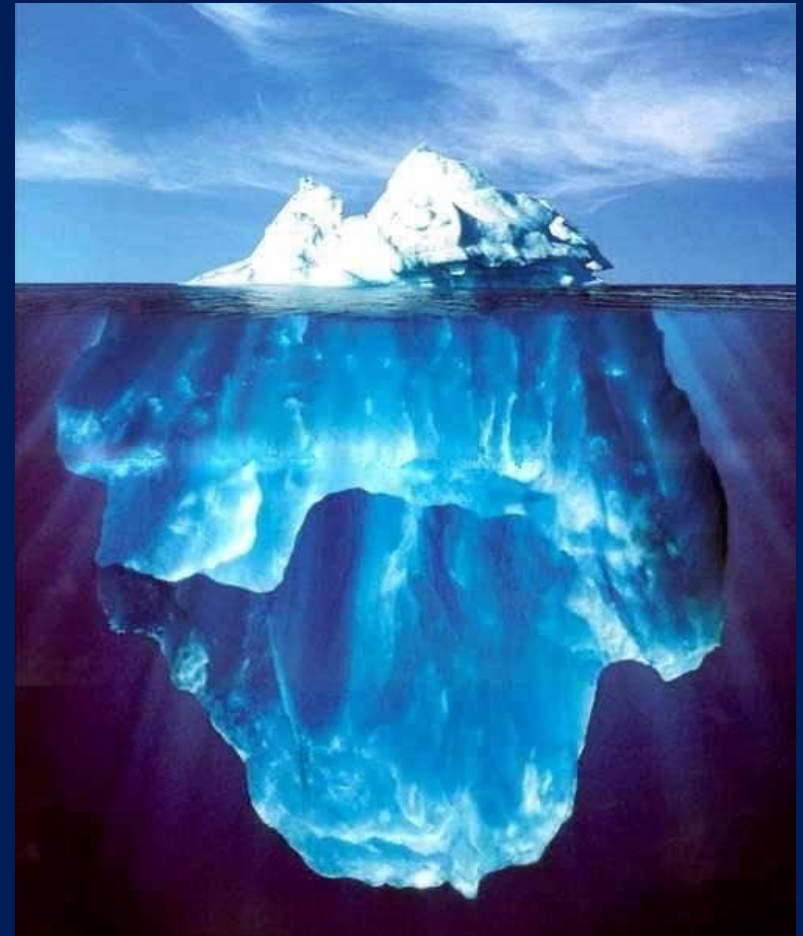
- Безопасное хранение данных:
 - Проактивная проверка целостности данных и защита от несанкционированного доступа и;
- Поддержка открытых стандартов:
 - Открытые API для CIF, NFS, DICOM;
 - Поддержка multi-PACS систем;
- Быстрый доступ к данным:
 - Поточковая передача данных;
- Непрерывность функционирования:
 - Real-time репликация, отказоустойчивость, самовосстановление, отсутствие единой точки отказа;
- Рост по запросу с защитой от устаревания:
 - Облегченная замена устаревшего оборудования путем переноса данных на новое или существующее;
- Оптимизация стоимости хранения:

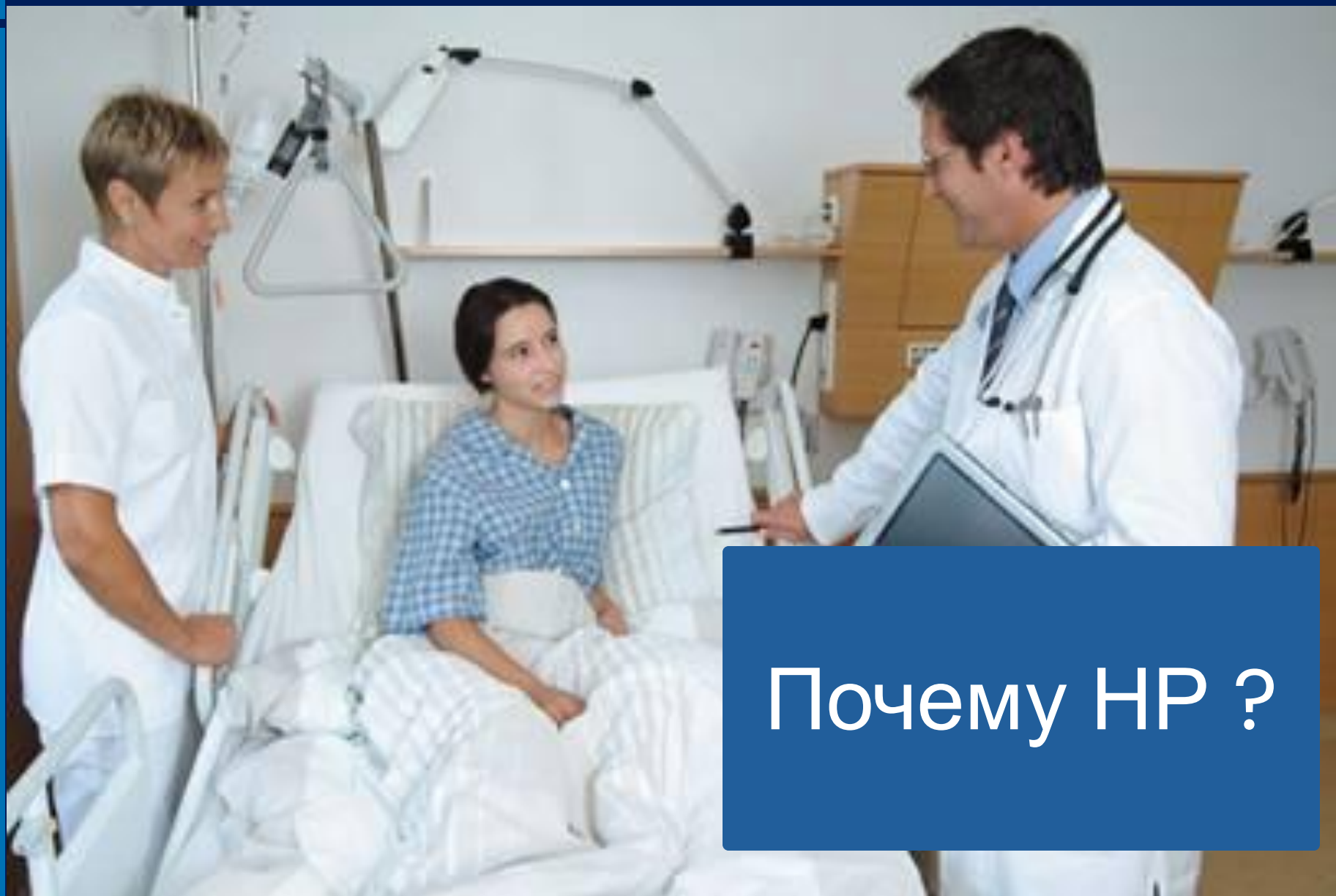


Управление жизненным циклом информации;

– Объединение узлов (покапельные и

Режимы обращений за хранимыми данными в архиве





Почему HR ?

Почему НР ?

1. Готовность взаимодействовать на всех уровнях медицинской иерархии:

- Министерство здравоохранения и социального развития;
- Министерства и департаменты здравоохранения Регионов России;
- Медицинские учреждения;

2. Развитая партнерская сеть:

- Локальные партнеры;
- Глобальные партнеры;

- Горизонтальные решения;
- Вертикальные решения;

Почему HP ?

3. Адаптивная корпоративная инфраструктура :

- ✓ Стратегическое ИТ-консультирование;
- ✓ Оценка и управление проектами ;
- ✓ Услуги по развёртыванию и вводу в эксплуатацию;
- ✓ Аутсорсинг;
- ✓ Интеграция систем;
- ✓ Образование и тренинги;
- ✓ Техническая поддержка ...

- ✓ Серверы стандартной архитектуры;
- ✓ Критически важные серверы;
- ✓ Сети хранения данных;
- ✓ Обработка и визуализация

Почему HP ?

4. Компания Hewlett-Packard — поставщик финансовых услуг :

- ✓Лизинг — финансовый и оперативный;
- ✓Продажи в кредит с расчетами в рублях и долларах США;
- ✓Займы с участием банковских структур под приобретение оборудования HP и/или для проектов с использованием техники HP;
- ✓Проектное финансирование;
- ✓Оценка и управление проектами ...

End



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

End



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

HP Virtual Rooms

Веб-конференции компании HP

Идеальное решение для дистанционного обучения в синхронном режиме, проведения деловых совещаний и удаленного участия в конференциях



Что позволяет демонстрировать

- Различные типы файлов: PPT, DOC, PDF, XLS, AVI, SWF, JPG, GIF, BMP и др.
- URL – web-ресурсы
- Белые доски и средства указания на них
- Скриншоты
- Страницы заметок
- Общий доступ к приложениям

Средства коммуникаций

- Проекты HP в медицине
- Поднятие руки
- Аплодисменты
- Вопросы
- Персональный чат
- Групповой чат

Дополнительные возможности

- Проведение опросов, анкетирования, тестирования
- Гибкое управление контентом
- Запись виртуальных сессий
- Безопасность и шифрование данных
- Передача голоса: телефонная конференция, VoIP и Premium VoIP

Электронные медицинские записи (EHR) – основа информационных систем медицинского учреждения (HIS)

