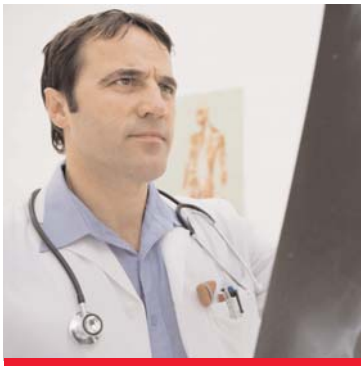

Oracle Healthcare Transaction Base:

обмен информацией для повышения качества системы здравоохранения



Обмен информацией необходим для оказания качественных медицинских услуг

Возможность своевременного обмена важной информацией является критичным для обеспечения эффективного функционирования системы здравоохранения и решения всех ее насущных проблем: резко возрастающих затрат, нехватки квалифицированного персонала, ужесточающихся законодательных требований, увеличения количества хронических заболеваний и возрастающих ожиданий пациентов к качеству.

Важным шагом на пути к достижению этих целей стало многолетнее сотрудничество работников здравоохранения, благодаря которому был разработан международный стандарт хранения и обмена информацией Health Level Seven версии 3 (HL7 v3). HL7 v3 представляет не имеющую аналогов справочную информационную модель (Reference Information Model, RIM), обеспечивающую последовательность процедур хранения и обмена информацией между различными учреждениями здравоохранения.

Oracle Healthcare Transaction Base (HTB) является первой информационной системой, созданной на основе HL7 v3 RIM. Инструментарий HTB призван помочь разработчикам программного обеспечения в построении новых приложений для системы здравоохранения и обмене информацией между существующими системами с платформой хранения данных на основе RIM.

Поддержание согласованности медицинских данных о пациенте при использовании нескольких систем дает возможность работникам здравоохранения принимать решения на основе более полной информации, что позволяет сократить количество врачебных ошибок и устранить несвоевременность и избыточность оказания помощи, что, в свою очередь, дает возможность обеспечить высокое качество предоставляемых медицинских услуг и безопасность пациента.

Благодаря надежному, достоверному и последовательному представлению медицинской информации, пациенту может быть предоставлен доступ к записям в личной карте с возможностью выступить в роли участника процесса пополнения и актуализации медицинских данных.

Oracle Healthcare Transaction Base: многообещающие выгоды

Непрерывность медицинской помощи
Обеспечение защищенного обмена медицинскими данными в удобном формате позволит поддерживать непрерывность процесса ведения медицинских карт, повысит качество принимаемых врачебных решений

Анализ состояния национальной системы здравоохранения
Создание единой базы данных системы здравоохранения, содействие исследованиям в области улучшения здравоохранения и анализ потенциального воздействия рисков для здоровья

Качество медицинского обеспечения
Анализ и документирование качества оказываемых пациентам медицинских услуг

Портал для пациентов
Предоставление пациентам портала доступа к личным электронным медицинским картам, что дает возможность активного личного участия в деле сохранения и укрепления собственного здоровья

Взаимодействие учреждений здравоохранения
Создание надежной единой системы, поддерживающей широкий спектр административных, медицинских и финансовых операций в организации системы здравоохранения и реализуемой на основе испытанной, надежной, наращиваемой технической инфраструктуры

Совместимость данных позволяет поддерживать единую медицинскую карту пациента

Здравоохранение играет более ощутимую роль в жизни людей, чем другие отрасли, являясь неотъемлемой частью жизни человека с момента рождения и до достижения преклонного возраста. Медицинская история каждого человека представляет собой уникальное описание его жизненного пути, но получить единую, заслуживающую доверия запись этого пути медицинским организациям и учреждениям до настоящего времени почти не представлялось возможным. Данные о пациентах записывались в разных, не совместимых между собой форматах и хранились в системах, использующих несогласованную терминологию и плохо разработанные механизмы обмена данными с другими системами.

Появление стандарта Health Level 7 версии 3 с новой справочно-информационной моделью данных обеспечивает создание долгожданной единой электронной медицинской карты пациента. Применение этого стандарта позволяет собрать данные о пациентах и системе здравоохранения из разрозненных систем для хранения в центральном репозитории с сохранением их реального значения и производить защищенный обмен информацией в электронном виде между используемыми различными медицинскими учреждениями информационными системами.

Oracle Healthcare Transaction Base обеспечивает техническую платформу для создания такого репозитория данных. HTB разработана ведущим производителем корпоративного программного обеспечения специально для здравоохранения и позволяет создавать и поддерживать единое, надежное представление информации о пациенте на основе стандарта HL7 v 3. Это обеспечивает безопасный доступ к данным и возможность внесения дополнений и обновлений для уполномоченных лиц — врачей-терапевтов, административных работников, медработников, оказывающих первичную медицинскую помощь, страховщиков, служащих социальных служб и самих пациентов.

Делая информацию доступной и понятной, Oracle Healthcare Transaction Base помогает улучшить качество оказываемых медицинских услуг на всех этапах взаимодействия с пациентами.

Согласованность данных помогает понизить риск, сложность и затраты

Типичное медицинское учреждение использует несколько информационных систем, содержащих данные о состоянии здоровья и медицинской истории пациента в неполном виде, с ориентацией на специализацию медицинского отделения. Несмотря на то, что такая информация может быть очень полезной для данного отделения, будет невозможно передать ее другим подразделениям медицинского учреждения без утраты точного смысла. Это усложняет управление инфраструктурой информационной системы и приводит к получению дублирующих, неполных или неточных данных, неправильное использование которых может привести к нежелательным последствиям. Уполномоченные работники служб по оказанию первичной медицинской помощи и социальных учреждений не могут получить доступ к полной медицинской истории, ознакомление с которой зачастую необходимо для принятия обоснованных врачебных решений.

Следствием несовместимости данных может быть:

- Ненужное дублирование данных
- Ненужное дублирование административных и медицинских процедур
- Задержка в постановке важного диагноза
- Несвоевременная постановка диагноза
- Задержка начала требуемого лечения

В худшем случае, разрозненность данных может привести к неправильному лечению пациента и поставить под угрозу его здоровье.

Oracle Healthcare Transaction Base была разработана для решения этих проблем путем улучшения интероперабельности системы.

Максимальное увеличение стоимости текущих инвестиций — надежная основа для будущего

Oracle Healthcare Transaction Base предлагает платформу разработки и инструментарий для того, чтобы правительства, организации здравоохранения и независимые учреждения могли создать единый репозиторий медицинской информации с использованием сервисов, обеспечивающих совместимость с существующими и будущими информационными системами.

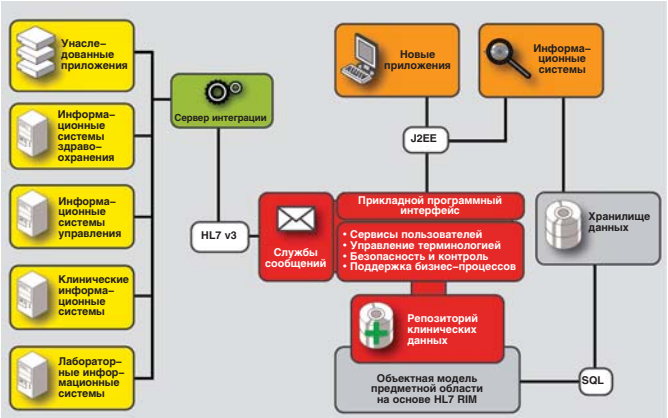

Рис. 1: Oracle Healthcare Transaction Base - единая платформа для обмена информацией между медицинскими учреждениями, страховщиками, фармацевтическими компа-ниями и научно-исследовательскими клиническими институтами.

Oracle Healthcare Transaction Base (HTB) является программным обеспечением для интеграции данных, позволяющим выполнять сбор и хранение данных из существующих информационных систем, а также удаление дублирующей информации, с целью создания единой электронной медицинской карты, соответствующей стандартам HL7 v3. HTB производит сбор данных из существующих систем, а не замещает их, нормализуя при этом значение полученной информации.

HTB помогает сохранить значение информации и устранить неоднозначность, что является существенным при обмене данными. Такая способность передачи значения данных, а не просто их структуры, называется семантической совместимостью. Для информационных систем очень важно обеспечить ясность, отсутствие двусмысленности значения передаваемой медицинской информации.

HTB гарантирует безопасность данных во время доступа пользователей из внутренней и из внешней сети, применяя уникальную систему защиты Oracle. Поэтому медработникам, оказывающим первичную медицинскую помощь, страховщикам, работникам социальных служб и консультирующим специалистам может быть предоставлен авторизованный доступ к медицинской карте пациента. Такой доступ можно ограничить возможностью ознакомления только с определенной частью записей путем применения удобных механизмов настройки и управления уровнями доступа с помощью функциональности управления безопасностью, идентификацией и доступом Oracle. Система использует современные средства аутентификации пользователей, включая методы двойной идентификации — применение ключей и смарт-карт.

Аналитическая поддержка принятия врачебных решений

Oracle Healthcare Intelligence позволяет аналитикам и ответственным за принятие решений лицам, работающим в медицинских организациях, проводить анализ и представлять отчеты на основе накопленных Oracle HTB данных, а также обмениваться ими с работниками здравоохранения. Oracle Healthcare Intelligence интегрируется с Oracle HTB и расширяет ее возможности поддержанием следующих интеллектуальных сервисов здравоохранения:

- Анализ и представление отчетов о клинических и административных мерах
- Анализ и составление отчетов об основных заявленных финансовых операциях

Oracle Healthcare Intelligence предлагает дополнительный инструментарий для проведения анализа и представления отчетов с целью удовлетворить требования, предъявляемые здравоохранительными учреждениями к аналитизу данных.

Создание единой надежной медицинской карты пациента

Использование Oracle Healthcare Transaction Base для обеспечения совместимости данных поможет улучшить качество оказываемой пациентам медицинской помощи и сократить расходы, связанные с управлением информационной системой. Конкретные выгоды:

Единый репозиторий данных о пациентах и клинических исследованиях: Всем служащим с необходимыми полномочиями, включая персонал приемных покоев, врачей, медицинских сестер и специалистов, может предоставляться доступ к полным, точным медицинским картам пациентов для ознакомления с нужной информацией, внесения дополнений и принятия быстрых, обоснованных решений на любой стадии взаимодействия с пациентами.

Обмен информацией между организациями: HTB обеспечивает безопасный сетевой доступ к медицинским картам пациентов для всех уполномоченных сторон, включая больницы, службы по оказанию первичной медицинской помощи, социальные учреждения, страховые агентства, фармацевтические компании и независимых консультантов.

Повышение эффективности процесса: HTB выполняет автоматизированный сбор и обработку данных о пациентах и клинических исследованиях, поступающих из информационных систем медицинских учреждений. При этом устраняется дублирование и снижается влияние «человеческого фактора» вследствие ручного ввода информации. HTB автоматизирует создание стандартных документов, например, бланков поступления больного в стационар, которые после заполнения сразу же вводятся в базу данных. Встроенные системы автоматизации документооборота обеспечивают автоматическую передачу информации запрашивающим сторонам с использованием средств оповещения о нарушениях и сбоях в работе.

Улучшение контроля: Создание и поддержание единой медицинской карты пациента значительно улучшает возможности контроля информации о проводимом лечении для обеспечения соответствия существующим стандартам, нормам и правилам здравоохранения.

Снижение расходов: HTB вносит вклад в решение проблемы сдерживания расходов. Она помогает уменьшить необходимость обобщения данных вручную, ускорить административные процессы, устранить дублирование данных и медицинских процедур и создать единый репозиторий данных, способствующий принятию быстрых и точных решений по вопросам руководства и управления отделениями, включая управление распределением койко-мест и врачебных ресурсов.

“Ценностное предложение Oracle Healthcare Transaction Base подлинно и уникально. Она обладает потенциалом стать доминирующим участником рынка в области специальных, хорошо масштабируемых проектов, которые требуют комплексных клинических данных и многоцелевой семантической совместимости высокого уровня”.

Gartner, *Oracle Healthcare Transaction Base делает большие шаги вперед*, ноябрь 2004 года.

Расширение сотрудничества в Европе

Oracle Healthcare Transaction Base обеспечивает основу для создания единой электронной медицинской карты благодаря сотрудничеству корпорации Oracle с рядом надежных, опытных поставщиков программного обеспечения и системных интеграторов, работающих в сфере здравоохранения.

Oracle HTB избрана ведущими компаниями мира, занимающимися системной интеграцией, и поставщиками программной продукции для здравоохранения в качестве платформы для разработки решений по созданию электронных медицинских карт. Область ее применения в медицинских проектах Европы охватывает Кнаппшафт в Германии, федеральную землю Нижняя Австрия, Стокгольмский округ в Швеции, больницу Son Llatzer Hospital в Испании, Горинхемскую область в Нидерландах и Биобанк в Великобритании. Другие проекты по HTB были также начаты в Ирландии, Франции, Финляндии, Дании, Португалии и Бельгии.

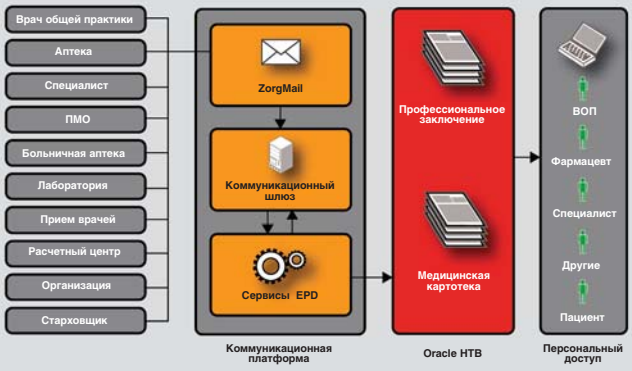

Рис. 2: Oracle Healthcare Transaction Base играет основополагающую роль в проекте по созданию единой медицинской карты пациента в Горинхемской области в Нидерландах.

Пример проекта: Горинхемская область (Нидерланды)

Горинхемская область в Нидерландах насчитывает около 70 врачей общей практики, оказывающих первичную медицинскую помощь. Однако, при переходе пациента от одного врача к другому или необходимости оказания экстренной медицинской помощи, врачу зачастую бывает трудно или невозможно получить доступ к медицинской карте пациента. Таким образом, появилась необходимость разработки проекта, призванного содействовать взаимодействию между врачами и повысить уровень оказываемых в области медицинских услуг путем облегчения доступа к информации о пациенте.
В горинхемском проекте принимает участие областная ассоциация общепрактикующих врачей, медицинская группа Ривас и местные аптеки.

В соответствии с проектом был построен центральный репозиторий медицинских данных и коммуникационная платформа, позволяющая врачам-терапевтам взаимодействовать друг с другом и с другими медицинскими службами и обмениваться информацией по проведению медицинского лечения пациента. Создание репозитория поможет улучшить и поддерживать качество медицинских услуг на территории Горинхемской области, а также обеспечит непрерывность оказываемой помощи.

Решение на основе Oracle HTB призвано объединить данные о пациенте из разрозненных источников и данные клинических исследований, составляемые 70 областными врачами общей практики, в единую Электронную медицинскую карту. Оно опирается на центральную коммуникационную платформу специального назначения, которая производит сбор данных из разных источников — врачи-терапевты, больничные специалисты, областные лаборатории и аптеки — и преобразует их в семантические информационные объекты для хранения в репозитории HTB.

Система защиты позволяет осуществлять безопасный многопользовательский доступ к данным для уполномоченных лиц — врачей общей практики, фармацевтов, медицинских специалистов и при необходимости даже пациентов.

Использование Oracle HTB в горинхемском проекте позволило:

- Получить всеобъемлющий, масштабируемый репозиторий данных для накопления медицинской информации, предоставляемой участвующими в процессе медработниками и организациями
- Создать стандартизированный формат хранения и обмена данными, позволяющий сохранять значение информации
- Исключить дублирование данных, уменьшить объем ручной работы и количество ошибок при вводе

Информация об Oracle

Oracle (Nasdaq: ORCL) — крупнейший производитель корпоративного программного обеспечения. Главным бизнесом Oracle является информация — использование, управление и защита. На протяжении почти тридцати лет Oracle предлагает решения и услуги, позволяющие организациям с наибольшей выгодой использовать самую актуальную и точную информацию, предоставляемую их бизнес-системами.

Сегодня Oracle сотрудничает с правительствами, компаниями и медицинскими учреждениями по всему миру, помогая им максимально повысить эффективность управления процессами с помощью передовых информационных технологий.

КОРПОРАЦИЯ ORACLE

Oracle Россия
123317, Москва
Краснопресненская наб., 18,
БЦ Москва-Сити
«Башня на набережной», блок С
Тел.: +7 (495) 641 1400
Факс: +7 (495) 641 1414
E-mail: oracle_ru@oracle.com
Internet: www.oracle.com/ru/

191186, Санкт-Петербург
Невский пр., 25
Тел.: +7 (812) 363 3257
Факс: +7 (812) 363 3258
E-mail: oracle_ru@oracle.com
Internet: www.oracle.com/ru/

Oracle Украина
04070, Киев
ул. Фроловская, 911
офисный центр «Swiss House»
Тел.: +380 (44) 490 9050
+380 (44) 490 9051
Факс: +380 (44) 490 9052

Oracle Казахстан
480099, Алматы
микрорайон Самал2,
Самал Тауэрс, оф. 97, блок А2, 6 этаж
Тел.: +7 (727) 258 4748
Факс: +7 (727) 258 4744

Центр по работе с предприятиями среднего бизнеса
Тел.: +7 (495) 981 4780
E-mail: oracle_ru@oracle.com

©2008, Oracle. Oracle, JD Edwards и PeopleSoft являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Oracle и/или ее филиалов.
Другие наименования и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.