Министерство образования Новосибирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»

Описание предметной области

«Приложение стационара больницы»

МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Выполнил студент группы ПР-21.102:

Ядыкин Сергей Игоревич

Проверил преподаватель:

Еремеева Любовь Антоновна

2023

**Приложение стационара больницы**

Приложение стационара больницы – это инновационным технологическим инструментом, разработанным для улучшения качества и эффективности медицинского ухода в больничной среде. Оно интегрируется с основными системами управления больницами, такими как системы электронной медицинской карты, расписания, фармакологии, лаборатории и другими, чтобы обеспечить полноценное и согласованное взаимодействие между всеми процессами и участниками стационара.

Одной из ключевых функций приложения стационара больницы является управление и отслеживание пациентов. Оно позволяет регистрировать пациентов при поступлении, создавать электронные медицинские карты и вести их обновление в режиме реального времени. В приложении отражаются данные о диагнозе, результаты лабораторных исследований, назначенные процедуры и лекарства, а также другая важная информация. Врачи и медицинский персонал имеют быстрый доступ к этим данным, что повышает точность диагностики, планирование и назначение лечения.

Приложение также обеспечивает функциональность для управления и планирования ресурсов больницы. В нем есть возможность вести расписание приема пациентов, операционных блоков и процедурных кабинетов. Врачи и медицинский персонал могут быстро и удобно назначать процедуры, осуществлять координацию с другими специалистами и ресурсами больницы, а также контролировать доступность и загрузку определенных участков отделения.

Аналитические инструменты, встроенные в приложение, позволяют отслеживать статистику по заболеваниям, использованию ресурсов и эффективности работы отделений. Это помогает руководству больницы принимать информированные решения и оптимизировать процессы для повышения качества обслуживания пациентов.

Кроме того, приложение стационара больницы способствует повышению безопасности пациентов. Оно автоматически отслеживает и контролирует назначение и выдачу лекарств, предупреждающих о возможных взаимодействиях и побочных эффектах. Также оно предоставляет возможность мониторинга важных показателей здоровья пациентов, непрерывного наблюдения за состоянием пациентов в режиме реального времени и автоматической передачи тревожной информации медицинскому персоналу.

Основная цель приложения стационара больницы - создание эффективной и взаимосвязанной среды для оказания качественного медицинского ухода. Оно помогает улучшить координацию между разными участниками процесса - врачами, медсестрами, пациентами и административным персоналом, приводя к оптимизации работы и повышению уровня удовлетворенности пациентов.

Приложение стационара больницы также предоставляет функциональность для управления запасами медицинских материалов и оборудования. Оно позволяет отслеживать остатки препаратов и расходных материалов, автоматически формировать заказы для поставщиков и контролировать поставки. Это помогает избежать дефицита или излишка материалов и обеспечить непрерывность в предоставлении медицинского ухода пациентам.

Кроме того, приложение стационара больницы может предоставлять возможность для обучения и обновления знаний медицинского персонала. В нем можно интегрировать электронное обучение, интерактивные учебные материалы и тестирование знаний. Это помогает повысить уровень компетентности и профессионального развития медицинских работников, что положительно сказывается на качестве предоставляемого медицинского ухода.

Наконец, приложение стационара больницы может включать модуль для учета и фактурирования медицинских услуг. Оно позволяет автоматизировать процесс выставления счетов пациентам и страховым компаниям, учет оплаты и взаиморасчетов. Это упрощает финансовые процессы больницы, повышает точность расчетов и сокращает время, требуемое для административных процедур.

1. Расписание и управление назначениями пациентов: Приложение может помочь в управлении расписанием приема пациентов, назначении консультаций и процедур, а также отслеживании статуса и результата назначений. Это помогает снизить время ожидания пациентов и повысить эффективность работы больницы.

2. Электронная медицинская документация (ЭМД): Приложение может предоставлять доступ к электронной медицинской записи пациента, которая содержит медицинскую историю, результаты исследований, информацию о лекарствах и другие данные. Это облегчает доступность и обмен информацией между медицинскими специалистами, повышает точность диагностики и лечения, а также улучшает безопасность пациентов.

3. Мониторинг пациентов: Приложение может интегрироваться с медицинскими устройствами для мониторинга показателей здоровья пациентов, таких как сердечный ритм, давление, уровень кислорода и другие. Это позволяет наблюдать за состоянием пациентов в режиме реального времени, автоматически оповещать медицинский персонал о любых изменениях и предотвращать возможные осложнения.

4. Интеграция с лабораторией: Приложение может связываться с лабораторией больницы для управления заявками на лабораторные исследования, отслеживания результатов и интеграции данных в электронную медицинскую запись пациента. Это упрощает процесс заказа и получения результатов анализов, сокращает время ожидания и улучшает точность интерпретации результатов.

5. Интеграция с системами оплаты страховых компаний: Приложение может иметь возможность обмениваться информацией с системами оплаты страховых компаний. Это позволяет автоматически проверять страховой статус пациента, считать стоимость услуг, отправлять счета и получать оплату. Это повышает эффективность финансовых процессов и уменьшает риски возникновения ошибок в фактурировании.

**В базе данных приложения стационара больницы могут храниться различные сущности, включающие:**

1. Пациенты: Данные о пациентах, включающие имя, фамилию, дату рождения, пол, контактную информацию, адрес проживания и медицинскую историю. Эти данные помогают ведению медицинского досье пациента, планированию назначений, мониторинге состояния и иных медицинских процессах.

2. Врачи и медицинский персонал: Информация о врачах, медсестрах и другом медицинском персонале, включая их идентификационные данные, специализации, график работы и контактную информацию. Эти данные позволяют управлять расписанием врачей, делегировать задачи, контролировать доступ к информации и организовывать коммуникацию внутри больницы.

3. Назначения и консультации: Информация о назначениях пациентам, включая тип процедуры или консультации, дату и время, ответственного врача, статус выполнения и результаты. Эти данные помогают планировать процедуры, отслеживать выполнение, регистрировать результаты и анализировать эффективность лечения.

4. Лабораторные исследования: Данные о лабораторных тестах и анализах, включающие запрошенные и выполненные тесты, результаты, нормальные значения и интерпретацию. Эти данные позволяют отслеживать историю лабораторных исследований пациента, а также анализировать и интерпретировать результаты.

5. Медицинские процедуры и операции: Информация о проведенных медицинских процедурах и операциях, включая тип процедуры, дату и время, место проведения, операционную бригаду и другую связанную информацию. Эти данные позволяют отслеживать историю проведенных процедур и операций, планировать более сложные медицинские вмешательства и анализировать результаты.

6. Финансовая информация: Данные о финансовых транзакциях, связанных с услугами больницы, включая полученные платежи, выставленные счета, страховые данные и другую финансовую информацию. Эти данные необходимы для учета финансовых операций, фактурирования, контроля страховых платежей и генерации финансовых отчетов.

7. Складской учет: Информация о медицинском оборудовании, инструментах, расходных материалах, лекарствах и других товарах, хранящихся на складе больницы. Эти данные позволяют поддерживать учет и контроль за наличием нужного инвентаря, отслеживать сроки годности, автоматически заказывать и пополнять запасы.

8. Аналитические данные: Данные, используемые для генерации отчетов и аналитики, включая статистическую информацию о количестве пациентов, продолжительности госпитализации, структуре заболеваний, эффективности лечения и другие ключевые показатели. Эти данные помогают администрации больницы принимать информированные решения, планировать ресурсы и улучшать качество оказываемых услуг.