

Свиридова Ирина Вячеславовна

Ассистент кафедры прикладной информатики
и информационных технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Sviridova Irina Vyacheslavovna,

Assistant Department Applied Informatics
and information technology
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Долинский Сергей Александрович,

Аспирант кафедры информационных и робототехнических систем
НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Dolinsky Sergey Alexandrovich,

Postgraduate student of the Department of Information and Robotic Systems
National Research University "BelSU", Belgorod, Russia

Гончаров Дмитрий Викторович

Ассистент кафедры информационных и робототехнических систем
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Goncharov Dmitry Viktorovich,

Assistant of the Department of Information and Robotic Systems
NRU « BelGU» Russia, Belgorod

Щеглов Дмитрий Юрьевич,

Аспирант кафедры прикладной информатики и информационных технологий
НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Shcheglov Dmitry Yurievich,

Postgraduate student of the Department of Applied Informatics and Information
Technologies

National Research University "BelSU", Belgorod, Russia

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЧАСТНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

DESCRIPTION OF THE PROCESS OF DESIGNING THE AUTOMATED SYSTEM OF A PRIVATE POLYCLINIC

Аннотация: в данной статье описывается процесс проектирования автоматизированной системы частной поликлиники, разрабатывается логическая и физическая модель базы данных.

Abstract: this article describes the process of designing an automated system for a private clinic, develops a logical and physical database model.

Ключевые слова: проектирование, частная клиника, информационная система.

Keywords: design, private clinic, information system.

Компьютеры проникли во все сферы деятельности человека, начиная с начального образования и заканчивая изучением новейших технологий. Применение компьютерных технологий облегчает процесс рабочей деятельности. Сегодня невозможно представить успешно функционирующие предприятия, в которых бы не использовались компьютерные инновационные технологии.

Благодаря разнообразию программного и аппаратного обеспечения сегодня возможно использование всех потенциальных возможностей компьютерных технологий. Это позволяет хранить огромное количество информации, занимая при этом минимальное место. Также компьютерные технологии позволяют быстро эту информацию обрабатывать и держать ее в защищённом виде.

Чем больше развиваются технологии, тем доступнее становятся разнообразные устройства, упрощающие жизнь людей. То же самое можно и сказать про системы баз данных.

Хранение и накопление являются одними из основных действий, осуществляемых над информацией и главным средством обеспечения ее доступности в течение некоторого промежутка времени. В настоящее время определяющим направлением реализации этой операции является концепция базы данных, склада (хранилища) данных.

База данных может быть определена как совокупность взаимосвязанных данных, используемых несколькими пользователями и хранящихся с регулируемой избыточностью. Хранимые данные не зависят от программ пользователей, для модификации и внесения изменений применяется общий управляющий метод.

Система баз данных – совокупность управляющей системы, прикладного программного обеспечения, базы данных, операционной системы и технических средств, обеспечивающих информационное обслуживание пользователей.

Одной из актуальных проблем любого вида человеческой деятельности является проблема обработки увеличивающегося потока информации.

Решением данной проблемы будет являться автоматизация работы с информацией, в данном случае создание базы данных.

Поликлиника – многопрофильное или специализированное лечебно-профилактическое учреждение для оказания амбулаторной медицинской помощи больным на приёме и на дому. На территории России распределены по территориальному признаку, и являются базовым уровнем медицинского обслуживания населения.

Целью работы является повышение навыка внедрения информационной системы, за счет разработки конфигурации для частной поликлиники.

В системе предлагается выделить следующие функциональные подсистемы: ведение базы клиентов, ведение базы договоров с клиентами, ведение базы сотрудников, ведение базы режимов работы, ведение базы должностей, ведение базы анализов, ведение базы больничных листов, ведение записи на прием.

Логическое проектирование базы данных – это процесс создания модели используемой на предприятии информации на основе выбранной модели организации данных, но без учета типа целевой СУБД и других физических аспектов реализации.

Его цель состоит в создании логической модели данных для исследуемой части предприятия. Концептуальная модель данных, созданная на предыдущем этапе, уточняется и преобразуется в логическую модель данных. Логическая модель данных учитывает особенности выбранной модели организации данных в целевой СУБД.

Если концептуальная модель данных не зависит от любых физических аспектов реализации, то логическая модель данных создается на основе выбранной модели организации данных целевой СУБД. Иначе говоря, на этом этапе уже должно быть известно, какая СУБД будет использоваться в качестве целевой – реляционная, сетевая, иерархическая или объектно-ориентированная. Однако на этом этапе игнорируются все остальные характеристики выбранной СУБД, например, любые особенности физической организации ее структур хранения данных и построения индексов. На рисунке 1 представлена разработанная логическая модель.

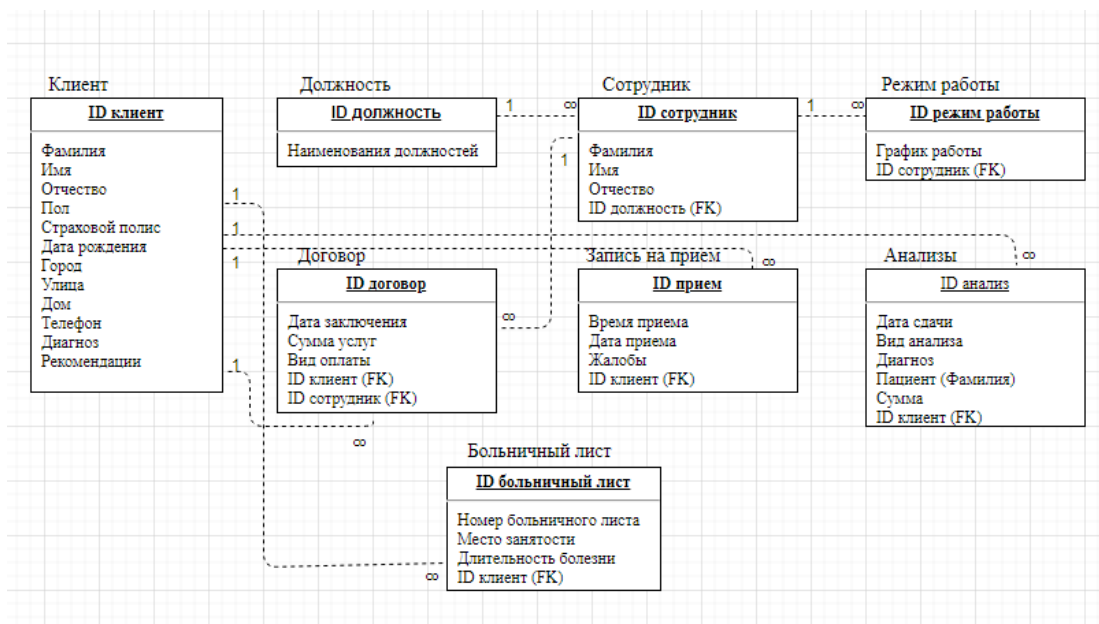


Рис. 1. Логическое проектирование базы данных

В процессе разработки логическая модель данных постоянно тестируется и проверяется на соответствие требованиям пользователей.

Физическое проектирование базы данных – процесс подготовки описания реализации базы данных на вторичных запоминающих устройствах; на этом этапе рассматриваются основные отношения,

организация файлов и индексов, предназначенных для обеспечения эффективного доступа к данным, а также все связанные с этим ограничения целостности и средства защиты.

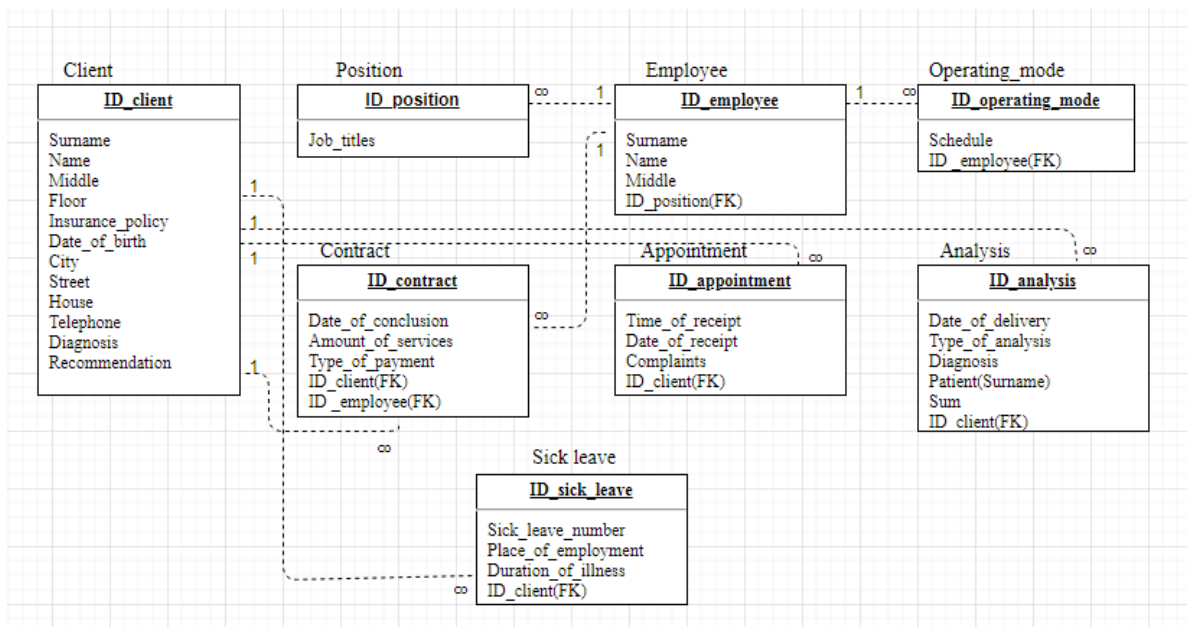


Рис. 2. Физическое проектирование базы данных

Как правило, основной целью физического проектирования базы данных является описание способа физической реализации логического проекта базы данных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Кознов, Д. В.** Языки визуального моделирования. Проектирование и визуализация программного обеспечения / Д. В. Кознов //Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2016. – Т. 15. – №. 6.
2. **Коцюба, И. Ю.** Основы проектирования информационных систем / И. Ю. Коцюба, А. В. Чунаев, А. Н. Шиков. – Санкт-Петербург: Издательский дом «Питер», 2016. – 351 с.
3. **Маклаков, С. В.** ВРwin и Егwin. CASE-средства для разработки информационных систем / С. В. Маклаков. – Москва: Диалог-МИФИ, 2016. – 414 с. ISBN 978-601-7566-55-5. – Текст: непосредственный.