

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ, ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ



## КОНЮХОВ

### Владимир Георгиевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва  
Доцент кафедры ЕНД, кандидат технических наук

## KONYUKHOV Vladimir

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow  
Associate professor of the department of END, candidate of technical sciences

*Ключевые слова:* база данных, информационное поле, проектирование, Delphi, информация.

**Аннотация.** В статье было изучены основные задачи базы данных, рассмотрены и описаны поэтапные проектирования базы данных.

## PROVIDING SAFETY OF DESIGNING DATABASES, IMPORTANCE AND ROLE IN THE CONTEMPORARY WORLD

*Keywords:* database, information field, design, Delphi, information.

**Abstract.** In the article the main tasks of the database were studied, stage-by-stage design of the database was considered and described.

**Введение.** В современном мире ни одна крупная фирма не обходится без базы данных, не исключение и туристское предприятие.

Под базой данных понимается объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчётов, нормативных актов, информация о сотрудниках и клиентах и многое другое информация). Таким образом, база данных систематизирует эти материалы и обрабатывает с помощью программы в компьютере.

Проектирование базы данных представляет собой сложный трудоемкий процесс отображения предметной области во внутреннюю модель данных. В процессе проектирования разрабатывается модели разных уровней архитектуры базы данных и проверяется возможность отображения объектов в программе.

Базы данных были созданы изначально с одной единственной целью – это применение

полученной информации для её систематизации. База данных представляет собой набор информации, которая хранится постоянно, систематизируется и которую спустя какое-то время обновляют и пополняют новыми данными.

**Значение базы данных.** Современное информационное поле состоит из массы событий, объектов и явлений. Оно охватывает такие объёмы, что без четко действующей определенной системы, хранение всех этих данных могло быть хаотичным и неуправляемым.

**Цель баз данных** – анализ потока данных, с учётом их прогнозирования, составления статистических отчетов в системах учета.

Отличительной чертой базы данных от других хранилищ типа архивов является то, что информация в ней обязательно подвергается обработке электронными носителями с последующей систематизацией, которая подчинена определенным правилам.

База данных очень важна для бесперебойного взаимодействия систем, содержащих глобальную информацию. Например, о государственных ресурсах или определенных территориях. В них детально расписаны все данные о строениях, гидрографии и растительности данных мест.

База данных представляет собой способ управления хранимой информацией, и используется во всех сферах человеческой жизни.

Подводя итоги, можно сказать, о том что, база данных может хранить огромное количество систематизированной информации, и быстро предоставлять её после введения запроса пользователя.

Проектирование базы данных, это сложный и трудоёмкий процесс, который под силу только профессионалам своего дела. Итак, сам процесс проектирования базы данных заключается в создании схемы базы данных и определение необходимых ограничений целостности информации.

Основные задачи проектирования базы данных:

- обеспечение хранения в базе данных всей необходимой информации;
- удобная и понятная систематизация информации включённой в базу данных;
- возможность получение всей необходимой информации по одному запросу пользователя;
- сокращение избыточности и повторения (дублирования) информации;
- обеспечение целостности базы данных.

Основные этапы проектирования базы данных представлены на рисунке 1.



Среди большого разнообразия продуктов для разработки приложений, Delphi занимает одно из ведущих мест. Delphi отдают предпочтение разработчики с разным стажем, привычками, профессиональными интересами. С помощью Delphi написано колоссальное количество приложений, десятки фирм и тысячи программистов-одиночек разрабатывают для Delphi дополнительные компоненты.

**Вывод.** В поэтапном процессе проектирования базы данных понимается объективная форма представления и организация совокупности данных.

Язык программирования Delphi использует большое количество фирм и программистов, которые разрабатывают для него дополнительные компоненты.

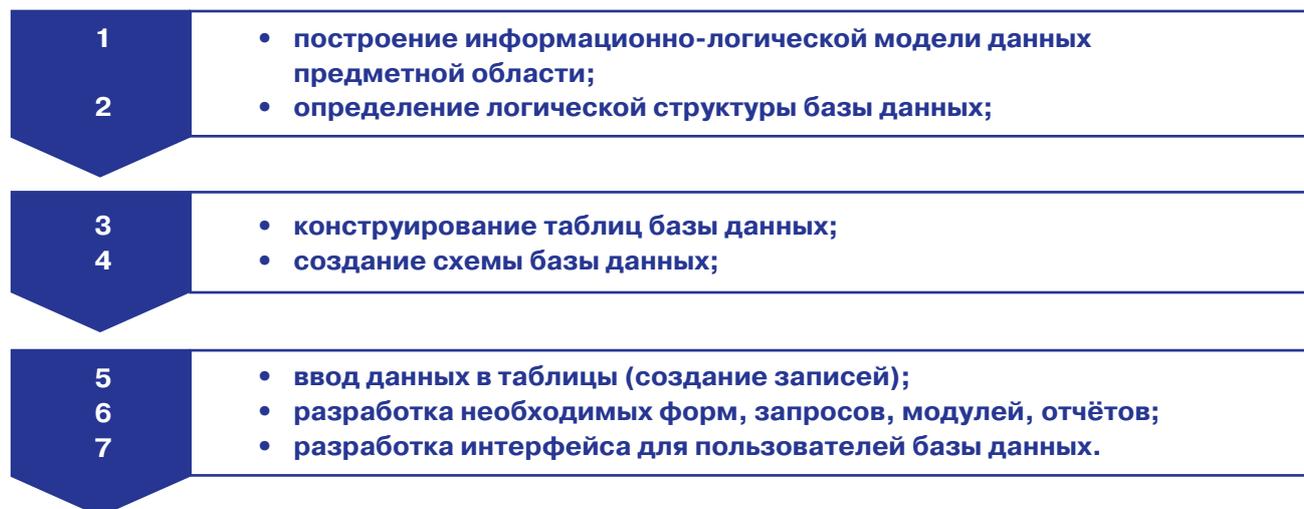


Рисунок 1 – Этапы проектирования базы данных

### Литература

1. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных / К. Дж. Дейт. – Introduction to Database Systems. – 8-е изд. – М. : Вильямс, 2006.
2. Когаловский, М.Р. Перспективные технологии информационных систем / М.Р. Когаловский. – М. : ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003.
3. Муханов, С.А. Математическое моделирование технологии wolfram cdf для использования в спорте и туризме / С.А. Муханов, В.В. Бритвина, А.А. Муханова // Научное обозрение. – 2017. – № 12. – С. 132-133.
4. Тюменев, А.В. Обеспечение безопасности и система правового регулирования в сфере физической культуры и спорта при проведении спортивно - массовых мероприятий / А.В. Тюменев, Н.Н. Панов // В сборнике: ФИТНЕС-АЭРОБИКА-2016 материалы Всероссийской научной интернет-конференции. – 2016. – С. 8-14.
5. Тюменев, А.В. Модели оценки безопасности обеспечения информационных ресурсов в вузе / А.В. Тюменев, Н.Н. Панов // В сборнике: Современные тенденции развития науки и образования: теория и практика. Материалы 1 Международной научно-практической конференции научно-педагогических работников и молодых ученых; Под ред. Г.С. Жуковой; Центр математического образования Московского политехнического университета. – 2017. – С. 303-312.
6. Муханов, С.А. Проектирование учебного курса / С.А. Муханов, А.И. Нижников // Педагогическая информатика. – 2014. – № 4. – С. 39-46.

### Literature

1. Data, KJ Introduction to Database Systems / KJ Deut. – Introduction to Database Systems. – 8 th ed. – M. : Williams, 2006.
2. Kogalovsky, M.R. Perspective technologies of information systems / M.R. Kogalovsky. – M. : DMK Press; Company AiTi, 2003.
3. Mukhanov, S.A. Mathematical modeling of wolfram cdf technology for use in sports and tourism / S.A. Mukhanov, V.V. Britvina, A.A. Mukhanova // Scientific Review. – 2017. – No. 12. – P. 132-133.
4. Tyumenev, A.V. Providing security and legal regulation in the field of physical culture and sports in sporting events. Tyumenev, N.N. Panov // In the collection: FITNESS-AEROBIKA-2016 materials of the All-Russian scientific Internet conference. – 2016. – P. 8-14.
5. Tyumenev, A.V. Models of assessing the security of information resources in the university / A.V. Tyumenev, N.N. Panov // In the collection: Current Trends in the Development of Science and Education: Theory and Practice Materials of the 1 International Scientific and Practical Conference of Scientific Pedagogical Workers and Young Scientists; Ed. G.S. Zhukovoy; Center for Mathematical Education of Moscow Polytechnic University. – 2017. – P. 303-312.
6. Mukhanov, S.A. Designing the training course / S.A. Mukhanov, A.I. Nizhnikov // Pedagogical Informatics. – 2014. – No. 4. – P. 39-46.

