



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

Содержание

Введение.....	6
1 Обоснование предметной области, актуальность работы.....	8
2 Обоснование выбора средств проектирования	13
3 Проектирование информационной системы	20
3.1 Описание бизнес-процессов	20
3.2 Разработка логической модели данных	31
3.3 Разработка физической модели данных	39
3.4 Прямое проектирование	46
4 Разработка приложения	49
4.1 Структурная схема приложения	49
4.2 Разработка классов	51
4.3 Разработка пользовательского интерфейса	53
5 Тестирование приложения	59
Заключение	68
Список использованных источников	69
Приложение А.....	71
Приложение В.....	84

projectIT

projectIT



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT



Введение

Сегодня информация в мире является одним из наиболее важных и необходимых ресурсов, а информационная система (ИС) стала необходимым инструментом во всех сферах деятельности любого предприятия. ИС позволяет решить большое количество различных задач, что привело к появлению большого множества разнотипных систем, отличающихся принципами построения и заложенными в них правилами обработки информации.

Таким образом, информационная система - это программный комплекс, задачи которого состоят в поддержке надежного хранения базы данных (БД) в компьютере, выполнения преобразований информации соответствующих вычислений, представлении пользователям удобного и простого в понимании интерфейса.

В настоящее время, практически любая задача, решаемая с помощью компьютера, содержит в себе различного рода информацию. Для того чтобы управлять всей этой информацией, требуются хранилища, средства манипуляции и управления этой информацией.

Для использования таких больших объемов хранимой информации, помимо развития системных устройств, средств передачи данных, памяти, необходимы средства, которые бы обеспечивали диалог человек - ЭВМ. Тем самым позволяя пользователю вводить запросы, читать файлы, изменять хранимые данные, добавлять новые данные или принимать решения на основании хранимых данных. Для того чтобы обеспечить эти функции, были созданы специализированные средства - системы управления базами данных (СУБД). Система управления базами данных - это совокупность языковых и программных средств, которая осуществляет доступ к данным, позволяет их создавать, менять и удалять, обеспечивает безопасность данных и многое другое. Таким образом, СУБД - это система, позволяющая создавать БД и манипулировать исходными данными.

Основные задачи, которые решает СУБД:

- хранение данных;
- поддержание целостности данных;

- предоставление инструментария для манипулирования данными.

СУБД должна контролировать любые изменения в данных и гарантировать, что при любых действиях по манипулированию данными не возникнет противоречий в структуре или в самих данных. СУБД должна обеспечивать интерфейс (функции, программы) для доступа к манипулированию данными. [1]

В связи с этим, целью выпускной квалификационной работы является разработка ИС учета электросборок для авиационного завода. ИС позволит автоматизировать процесс учета электросборок.

Проблемы, которые позволит решить разрабатываемая ИС:

- повысить эффективность работы сотрудников;
- сократить временные затраты на поиск необходимой информации;
- формировать результаты выполнения работы;
- увеличить скорость обработки информации;

– эффективность принятия решения на основе полученных данных.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ бизнес-процессов авиационного завода по изготовлению электросборок;
- исследовать информационные потоки, возникающие на этапе изготовления и проверки на соответствие качеству изготавливаемой продукции;
- разработать логическую и физическую модели данных;
- разработать программное обеспечение (ПО) для учета электросборок;
- протестировать разработанное ПО.



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

Заключение

В выпускной квалификационной работе была спроектирована информационная система учета электросборок для авиационного завода. Разработанное приложение позволяет автоматизировать производственные процессы по учету электросборок, а так же предоставляет пользователю доступ к данным за счет удобного и простого в понимании интерфейса.

Приложение позволяет повысить эффективность работы сотрудников за счет того, что не нужно фиксировать вручную производимые действия в соответствующих журналах и документах. Следовательно, повышается точность производственных процессов. В приложении реализован качественный и эффективный поиск по имеющейся в базе данных информации, что существенно повышает эффективность принятия управленческих решений на предприятии.

Удобный и простой интерфейс позволяет быстро регистрировать новых заказчиков, а так же оформлять поступающие заказы. Вся необходимая информация по изготовлению и контролю качества изделий расположена на одном месте. Это позволяет контролировать своевременность выполнения заказов и проделанные работы, а так же вести учет готовых и неисправных изделий.

Необходимые документы можно хранить и просматривать в одном месте, что не требует поиска среди большого объема бумажной документации. Так же можно выполнять расчет полученной прибыли завода с определенных изделий за определенный период.

Таким образом, все цели, поставленные в рамках выпускной квалификационной работе, выполнены в полном объеме.



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

Список используемых источников

1. Системы управления базами данных:[Электронный ресурс]. URL:http://www.life-prog.ru/1_615_sistemi-upravleniya-bazami-dannih.html.Дата обращения: 25.05.2016г.
2. CASE-средства. Общая характеристика и классификация: [Электронный ресурс]. URL: http://citforum.ru/database/case/glava3_2.shtmlДата обращения: 25.05.2016г.
3. BPWIN: [Электронный ресурс]. URL:<http://www.kpms.ru/Automatization/BPwin.htm>. Датаобращения: 25.05.2016г.
4. ERWIN: [Электронныйресурс]. URL: <http://www.kpms.ru/Automatization/ERwin.htm>. Датаобращения: 25.05.2016г.
5. Visual Studio: [Электронныйресурс]. URL: http://devopswiki.net/index.php/Visual_Studio. Дата обращения: 25.05.2016г.
6. Работа с EntityFramework 6: [Электронный ресурс]. URL:<http://professorweb.ru/my/entity-framework/6/level1/>. Дата обращения: 25.05.2016г.
7. Маркин А. В. Основы программирования запросов на SQL. – М.: Издательство, 2015. – 500 с.
8. Возможности dbForgeStudioforSQLServer: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.devar.com/ru/dbforge/sql/studio/features.html>. Дата обращения: 28.05.2016г.
9. Маклаков С.В. BPwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем. М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2001. –256 с.
10. Корнеев И.К.Информационные технологии в работе с документами.М.:Прспект,2015.–304 с.
11. Создание логической модели: [Электронный ресурс]. URL: <http://itteach.ru/bpwin/sozdanie-logicheskoy-modeli/vse-stranitsi>. Дата обращения: 30.05.2016г.
12. Проектирование баз данных с ERwin. Базовые концепции моделирования данных(Часть 1): [Электронный ресурс].



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

URL:<http://www.studfiles.ru/preview/358505/>. Дата обращения: 30.05.2016г.

13. Физическая и логическая модель данных: [Электронный ресурс]. URL:
http://www.plam.ru/compinet/bpwin_i_erwin_case_sredstva_dlja_razrabotki_informacionnyh_sistem/p5.php. Дата обращения: 30.05.2016г.

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT



8 (952) 106-88-60



vk.com/a.projectit



a.projectit

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT

projectIT