

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/334181>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Информационные системы и процессы

1.2 Документ описания требований

1.2.1 Предварительные замечания к проекту

Цели и рамки проекта

Целью создания информационной системы (ИС) для отдела кадров является автоматизация бизнес процессов подразделения, которая должна позволить[3]:

- повысить безопасность хранения данных;
- ускорить время решения задач;
- повысить эффективности делопроизводства подразделения.

Участники проекта

Пользователями ИС являются:

- сотрудники отдела кадров, которые выполняют основные функции подразделения;
- системный администратор, который выполняет контроль функционирования ИС;
- программисты, которые выполняют модификацию ИС, решение новых задач.

Идеи в отношении решений

Постоянно растущая конкуренция вынуждает руководителей компаний искать новые методы управления, направленные на повышения рентабельности своей деятельности, внедрять новые методы управления в кадровый учет. Особую роль в этом играют информационные технологии, которые должны обеспечивать поддержку всех прогрессивных нововведений. Более того, зачастую новые подходы к управлению предприятиями изначально ориентируются на возможности современных информационных технологий и практически неосуществимы без использования компьютерных систем.

Для информационного обмена между компонентами ИС должна использоваться клиент-серверная архитектура. В этой концепции подразумевается, что помимо хранения централизованной базы данных сервер баз данных должен обеспечить выполнение основного объема обработки данных. Запрос на выборку данных порождает поиск и извлечение данных на сервере. Извлеченные данные транспортируются по сети от сервера к клиенту. Огромным преимуществом «клиент-серверной» организации является ее масштабируемость, способность к развитию, что необходимо для дальнейшей модернизации проектируемой системы.

К основным достоинствам «клиент-серверной» архитектуры относят следующие[3]:

- для работы с данными используется реляционный способ доступа, что снижает нагрузку на сеть;
- приложения не управляют напрямую базой, этим занимается только сервер.

Обзор документа

Документ для описания требований кроме текущего содержит еще три подраздела. Во втором подразделе представлены характеристики функционального обеспечения ИС и определяются требования к данным.

В третьем разделе описаны системные ограничения на ИС, а именно требования к различным элементам ИС: к интерфейсу, производительности, безопасности, условиям эксплуатации и др.

В четвертом разделе рассматриваются вопросы проектирования ИС.

1.2.2 Системные сервисы

Рамки системы

ИС предназначена для автоматизации бизнес-процессов отдела кадров. Доступ к данным будет предоставляться сотрудникам аппарата управления, руководителям всех подразделений для обеспечения связи с отделом кадров.

Функциональные требования

В состав ИС входят следующие подсистемы:

- подсистема ведения БД, которая предназначена для ввода, редактирования, сохранения данных о сотрудниках, о их заявлениях, приказах по от-делу кадров, записях трудовых книжек, нормативно-справочную информа-цию.

- подсистема прием на работу, предназначенную для автоматизированного сопровождения процесса приема на работу;
- подсистема увольнения сотрудников, автоматизирующую сопровождение процесса увольнения сотрудников;
- подсистема формирования штатного расписания;
- подсистема формирования графика отпусков;
- подсистема обработки запросов пользователей;
- подсистема ведения трудовой книжки, которая предназначена для работы с электронной трудовой книжкой
- подсистема администрирования.

Требования к данным

Данные ИС структурированы и представляют собой БД, которые содержат:

- сведения о персонале;
- сведения по трудовым книжкам;
- сведения об отпусках;
- сведения по штатным единицам;
- сведения о заявлениях;
- сведения о приказах по отделу кадров и др.

1.2.3 Системные ограничения

Требования к интерфейсу

ИС должна иметь дружелюбный интерфейс с пользователем, быть легко масштабируема и пригодна к применению в течение долгого времени.

Требования к надежности и безопасности

Требования к надежности заключаются в обеспечении возможности восстановления системы после сбоев и правильная реакция на ошибки пользователей. В случае сбоя системы необходимо, чтобы она могла восстановить работоспособное состояние в небольшой промежуток времени, обеспечить сохранность и целостность данных, с которыми непосредственно работает система, а также достоверность и целостность данных, обрабатываемых во время обнаружения сбоя. Поэтому для обеспечения надежности необходимо наличие источников бесперебойного питания, резервных копий базы данных на разных магнитных носителях. Также необходимо предусмотреть защиту данных от ошибок и несанкционированного доступа. В системе должна быть реализована возможность верификации данных, вводимых пользователем, а также по возможности ограничения значений вводимых параметров стандартными наборами – списками, масками ввода.

Локальная вычислительная сеть должна гарантировать высокую степень защиты, безопасности и производительности своей работы, гибкую систему управления пользователями.

Для обеспечения безопасности предполагается оснастить разрабатываемую информационную систему контролем доступа к данным, на основе введения уникальных идентификационных паролей и системой соответствующих логинов.

Эксплуатационные требования

Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению подсистемы включают в себя предоставление инструкций, методических и нормативных материалов по использованию и эксплуатации информационной системы. Технические средства подсистемы должны быть установлены так, чтобы обеспечивалась их безопасная эксплуатация и техническое обслуживание. Для сопровождения технических средств в процессе эксплуатации необходимо привлечение специалистов по обслуживанию компьютерной и оргтехники. Система предназначена для эксплуатации в закрытом помещении, отвечающем требованиям свода санитарных норм и правил для оператора персонального компьютера. Устройство хранения данных должно быть защищено от внешних физических воздействий.

Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Информационная система должна соответствовать требованиям к защите информации от несанкционированного доступа. Система должна иметь разграничения прав доступа к данным в соответствии с функциями пользователя.

Эксплуатацию и контроль за правильной работой подсистемы должен обеспечивать системный администратор. На предприятии для каждого пользователя назначены логины и пароли для входа в систему. Таким образом, будет обеспечиваться защита информационной подсистемы от несанкционированного доступа.

рованного доступа.

Политические и юридические требования

На всех этапах проектирования и разработки ИС необходимо опираться на совокупность правовых норм, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

При проектировании, создании ИС и оформлении документации следует учесть следующие стандарты:

- ГОСТ 34.601-90 – «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 – «Информационная технология. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

1.2.4 Проектные вопросы

Открытые вопросы

При проектировании ИС возможно появление проектного риска, связанного с кадровым составом. Для реализации необходима группа программистов высокой квалификации. При недостаточном количестве или квалификации возможно отставание от графика, недостаточность финансирования.

Возможно возникновение технических рисков. На всех этапах проектирования какие-то элементы могут оказаться технически сложными. В разработке интерфейсов, при тестировании разработанной программы продукции. Сюда же относятся технические неточности в документации, нечеткость технологических ограничений. Эти риски связаны с недостаточным первоначальным пониманием сложности проблем, которые придется в дальнейшем решать.

Часть 1. ИС деятельности отдела кадров предприятия 4

1.1 Анализ предметной области 4

1.2 Документ описания требований 13

1.2.1 Предварительные замечания к проекту 13

1.2.2 Системные сервисы 14

1.2.3 Системные ограничения 15

1.2.4 Проектные вопросы 18

1.3 Функциональная модель использования информационной системы 19

1.4 Модель поведения групп объектов 20

1.5 Логическая модель информационной системы 21

Часть 2. Архитектура центров обработки данных 22

2.1 Ячеистая сеть 22

2.2 Трехуровневая или многоуровневая модель 23

2.3 Сетка точки доставки 25

2.4 Супер сетка для позвоночника 26

2.5 Типичная композиция архитектуры ЦОД 26

2.6 Сетевая архитектура ЦОД 27

2.7 Архитектура безопасности ЦОД 27

2.8 Вычислительная архитектура ЦОД 27

2.9 Эволюция архитектуры ЦОД 28

Заключение 29

Список использованных источников 30

1 Буч, Грейди Язык UML. Руководство пользователя / Грейди Буч, Джеймс Рамбо, Айвар Джекобсон. - М.: ДМК, 2015. - 432 с.

2 Гома, Хассан UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений / Хассан Гома. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 700 с.

3 Данелян, Т. Я. Экономические информационные системы (ЭИС) предприятий и организаций / Т.Я. Данелян. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 284 с.

4 Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose / А.В. Леоненков. - Москва: Гостехиздат, 2006. - 320 с.

5 Что такое архитектура ЦОД?// <https://community.fs.com/ru/blog/what-is-data-center-architecture.html>. Режим доступа: 12.03.2023

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/334181>