Техническое задание по ГОСТ 19.201-78

Разработать техническое задание на создание системы «Определение факультативов для студентов». Система предназначена для учета успеваемости студентов, количество часов, вид проводимых занятий и на какой факультатив записался студент. Информация храниться в течение всего семестра.

ВВЕДЕНИЕ:

Наименование предметной области ­­­– «Определение факультативов для студентов»

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Задачей является отслеживание успеваемости студентов за семестр. Преподаватели кафедры должны обеспечить проведение факультативных занятий по некоторым предметам. По каждому факультативу существует определенное количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы). В результате работы со студентами у Вас появляется информация о том, кто из них записался на какие факультативы. Существует некоторый минимальный объем факультативных предметов, которые должен прослушать каждый студент. По окончанию семестра Вы заносите информацию об оценках, полученных студентами на экзаменах.

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ:

Документ на основании которых ведется разработка – УП.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Утвердил(а) – ГАПОУ «БНК»

Дата утверждения –

Тема разработки – Определение факультативов для студентов

НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Функциональное назначение. Программное изделие «Определение факультативов для студентов» будут работать на принципе базы данных, куда будут вноситься данные о студентах (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон) и данные о количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы).

Программа позволяет добавлять, удалять и изменять данные о студентах. Так же выводить в конце семестра на какие факультативы записался каждый студент.

Эксплуатационное назначение. Данная система предназначена для работы в высших учебных заведениях по определению факультативов. Доступ имеют преподаватели кафедры для заноса данных о проведенных факультативов, Зав. Кафедра и декан.

ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Требования к функциональным характеристикам:

* Возможность поиска и отбора необходимой информации из базы данных с использованием поисковой системы
* Имение ограниченного доступа
* Добавление, изменение и удаление данных в БД
* Составление данных о студентах

Требования к надежности:

Разрабатываемое программное обеспечение должно быть спроектировано таким образом, чтобы обеспечить надежную работу при наличии ошибок во входных данных и/или в разрабатываемых блоках модуля - предполагается, что система должна быть спроектирована таким образом, чтобы внутренняя или внешняя (некритическая для системы) ошибка не приводила к аварийной остановке. Так же не полагается утечка данных из системы.

Условия эксплуатации:

Данный программный продукт предполагается эксплуатировать в условиях, благоприятных для оператора ЭВМ. Температура воздуха в помещении, где предполагается эксплуатировать базу данных, должна составлять примерно 20 – 25 С, влажность воздуха не должна превышать 85%, уровень шума не должен превышать 30 Дб. Предполагается, что обслуживать данный программный продукт будут всего два человека – программист и сотрудник – оператор ЭВМ. Программист должен обеспечивать нормальное функционирование программного продукта, а деканат – осуществлять ввод и обработку необходимой информации.

Требования к составу и параметрам технических средств:

Минимальная аппаратная конфигурация системы, обеспечивающей нормальное функционирование обучающей системы должна быть не ниже следующей:

* Оперативная память 128 Мбайт и выше.
* Свободного места на жестком диске не менее 150 Мб.

Требования к компьютеру, используемому для разработки конфигураций:

* Процессор AMD Athlon 900 МГц и выше.
* Оперативная память 256 Мбайт и выше.
* Свободного места на жестком диске не менее 250 Мб.

Для эксплуатации программного продукта необходимо наличие следующих компонентов:

* Операционная система семейства Microsoft Windows (не ниже XP)
* Установленных и сконфигурированных программных продуктов MicrosoftSQLServer, IBExpert2004, Borland®C++Builder™ 6.0, Microsoft.NET Framework SDK v2.0.

Требования к маркировке и упаковке:

Маркировка, варианты и способы упаковки могут быть различны.

Требования к транспортированию и хранению:

Хранение производится на серверах учебного заведения.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

Состав программной документации включает в себя:

* руководство системного программиста;
* руководство пользователя;
* ведомость.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Для вычисления затрат на создание программного продукта используются следующие показатели:

* Заработная плата специалиста 1 категории: Зп= 3500 р.
* Число часов работы разработчика за месяц: Чр= 160 час.
* Количество машино-часов использования ЭВМ: Чм= 210 час.
* Стоимость ЭВМ: KЭ= 23200 руб.
* Стоимость одного кВт/час: СкВт/ч = 0,44 руб.
* Мощность ЭВМ: МЭВМ= 300 Вт

**СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ.**

**Разработка должна быть проведена в три стадии:  
1. разработка технического задания;  
2. рабочее проектирование;  
3. внедрение.**

**На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.**

**На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:**

* **разработка программы;**
* **разработка программной документации;**
* **испытания программы.**

**На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки подготовка и передача программы.**

**На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:**

**1. постановка задачи.**

**2. определение и уточнение требований к техническим средствам.**

**3. определение требований к программе.**

**4. определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё.**

**5. согласование и утверждение технического задания.**

**На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.**

**На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями к составу документации.**

**На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:**

* **разработка, согласование и утверждение и методики испытаний;**
* **проведение приемо-сдаточных испытаний;**
* **корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.**

**На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика**

ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте Заказчика в оговоренные сроки.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной заказчиком программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в протоколе проведения испытаний.

На основании протокола проведения испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывает акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.