УТВЕРЖДЕН

А.В.ХХХХХ-ХХХХХХ-Х

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**наименование программы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**вид носителя данных**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**объем документа**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Подп. и дата*** |  |
| ***Инв. № дубл.*** |  |
| ***Взам. инв.№*** |  |
| ***Подп. и дата*** |  |
| ***Инв..№ подл.*** |  |

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………………….1
2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ………………………………………….2
3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ……………………………………………….3
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ…4
   1. Требования к функциональным характеристикам…………………...4
   2. Требования к надежности……………………………………...............4
   3. Условия эксплуатации………………………………………………….4
   4. Требования к составу и параметрам технических средств…………4
   5. Требования к компьютеру, используемому для разработки конфигураций…………………………………………………………...4
   6. Требования к маркировке и упаковке…………………………………5
   7. Требования к транспортированию и хранению……………………...5
5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ………………….6
6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ…………………………..7
7. **СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ…………………………………………8**
8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ……………………………………..10
9. **ВЕДЕНИЕ.**

Наименование предметной области – «Бюро по трудоустройству».

Краткая информация:

Задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании. Деятельность бюро организована следующим образом: бюро готово искать работников для различных работодателей и вакансии для ищущих работу специалистов различного профиля. При обращении клиента-работодателя его стандартные данные фиксируются в базе данных. При обращении клиента-соискателя его стандартные данные также фиксируются в базе данных. По каждому факту удовлетворения интересов обеих сторон составляется документ. В документе указываются соискатель, работодатель, должность и комиссионные (доход бюро).

1. **ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ.**

Основанием для разработки является договор от 22.12.2022. Договор утвержден Директором агентства по трудоустройству «Перспектива» Буяковм Андреем Константиновичем, именуемым в дальнейшем Заказчиком, и Комаровом Даниилом Владимировичем (самозанятый), именуемым в дальнейшем исполнителем, 23.12.2022.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать и установить систему «БПТ» на оборудовании Заказчика не позднее 20.01.2023, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 26.01.2023.

Наименование темы разработки – «Разработка информационно-справочной системы бюро по трудоустройсву».  
Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «БПТ».

1. **НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ.**

Функциональное назначение. Программное изделие «Бюро по трудоустройству» будет работать на принципе БД, где приходящие клиенты (работодатели или соискатели), а именно их данные (для соискателей: фамилия, имя, отчество, квалификация, профессия, иные данные, для работодателей: название, вид деятельности, адрес, телефон) будут вноситься в БД.

Программа позволяет удалять, изменять и добавлять данные о клиентах. А так же составлять документы о совпадении сторон клиента-работодателя и клиента-соискателя.

Эксплуатационное назначение. Система предназначена для работы в бюро по трудоустройству. Сотрудники, работающие в бюро, имеют доступ к программе, могут добавлять данные о клиентах. Изменение и удаление данных могут производиться только с помощью старшего сотрудника.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ.**

**Требования к функциональным характеристикам:**

* отображение таблиц БД;
* удаление, добавление, изменение данных в БД;
* составление документов о соискателе, работодателе, должности и комиссионных;
* имение удобного интерфейса для сотрудников (наглядно указаны данные);
* умение подбирать при совпадении интересов работодателей и соискателей;
* имение ограниченного доступа;
* быстрый доступ к искомой информации.

**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 специалист бюро трудоустройства – 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 2000).
* 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 жестких дисках рабочих ПК.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.**

Документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106-78 и ГОСТами к каждому виду документа. Лист, подтверждающий загрузку пояснительной записки, сдается в офис вместе со всеми материалами. Техническое задание и пояснительная записка, титульные листы других документов должны быть напечатаны, подписаны директором бюро, руководителем разработки и исполнителем перед сдачей курсовой работы в учебный офис не позже одного дня до защиты. Документация и программа также сдается в электронном виде в формате .pdf или .docx. в архиве формата .zip или .rar. За один день до защиты комиссии все материалы курсового проекта: техническая документация, программный проект, исполняемый файл, отзыв руководителя должны быть загружены одним или несколькими архивами.

Предварительный состав программной документации:

* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний;
* руководство системного программиста;
* руководство оператора;
* руководство программиста;
* ведомость эксплуатационных документов;
* формуляр.

1. **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

Предполагаемая потребность обуславливается тем фактом, что на данный момент не существует инструмента, позволяющего облегчить процесс поиска работников для работодателей, который занимает значительную часть их работы.

1. **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**

1. **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.