|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»  Руководитель Центра информационно-аналитических систем ЮНИИТ  Бурлуцкий В.В.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. | «УТВЕРЖДАЮ»  Студент группы 1541б  Захаров А.М  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку программного обеспечения «СИСТЕМА ПОИСКА АБИТУРИЕНТОВ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИЙ NLP И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ»

Ханты-Мансийск 2018 г.

1. Введение

Работа выполняется в рамках проекта «Система поиска абитуриентов на базе технологий NLP и машинного обучения».

2. Основание для разработки

1. Основанием для данной работы служит задание на выпускную квалификационную работу.
2. Наименование работы: «Система поиска абитуриентов на базе технологий NLP и машинного обучения».
3. Исполнитель: студент группы 1541б Захаров А.М.
4. Соисполнители: нет.

3. Назначение разработки

Разработка алгоритма, создание системы поиска абитуриентов на базе технологий NLP и машинного обучения.

4.Технические требования

1. Требования к функциональным характеристикам.

4.1.1. Состав выполняемых функций.

Разрабатываемое программное обеспечение должно выполнять:

1. Составлять классификацию абитуриентов
2. Собирать данные из социально сети «Вконтакте»
3. Строить визуализацию модели обучения
4. Обучение модели на первичных данных
5. Переобучение модели на новых данных
6. Обработка названий музыкальных групп технологиями NLP
7. Загрузка идентификаторов пользователей из файла в формате JSON

4.1.1.1. Требования к структуре и функционированию системы;

* Система состоит из следующих частей:

1. Базы данных
2. Веб-интерфейса

База данных состоит минимум из следующих сущностей:

1. Пользователь Вконтакте
2. Аудио исполнители из Вконтакте
   1. Сущность «Пользователь Вконтакте» имеет следующие поля:
      * Идентификационный номер пользователя Вконтакте
      * Имя пользователя Вконтакет
      * Фамилия пользователя Вконтакте
      * Идентификационный номер города пользователя Вконтакте
      * Идентификационный номер факультета пользователя Вконтакте
      * Категория пользователя – обучающая или поисковая.
   2. Сущность «Аудио исполнители из Вконтакте» имеет следующие поля:
      * Идентификационный номер аудио исполнителей Вконтакте
      * Название очищенного аудио исполнителя Вконтакте
      * Пред очищенные данные аудио исполнителя Вконтакте

4.1.2. Организация входных и выходных данных

Исходные данные заполняются из социальной сети «Вконтакте». Выходные данные представляются в виде списка категорий возможных абитуриентов.

Основной режим использования программы – работа во время приемной компании.

1. Требования к надежности

Для обеспечения надежности необходима проверка входных данных.

1. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств

Для работы системы должен быть выделен администратор. Требования к составу и параметрам технических средств уточняются на этапе эскизного проектирования системы.

1. Требования к информационной и программной совместимости

Программа должна работать на платформах Windows.

1. Требования к транспортировке и хранению

Программа поставляется на электронном носителе информации.

1. Специальные требования. Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя (в плане компьютерной грамотности) уверенной квалификации.

Язык программирования выбирает исполнитель.

5. Требования к программной документации

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой системы программной документации (ЕСПД).

6. Технико-экономические показатели

Эффективность системы определяется качеством классификации абитуриентов.

7. Порядок контроля и приемки

После передачи исполнителем программы заказчику последний имеет право тестировать модуль в течение семи дней. После тестирования заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа от принятия. В случае обоснованного отказа исполнитель обязуется доработать модуль.

8. Календарный план работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название этапа | Сроки | Отчетность |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Состояние вопроса. Изучение литературы и анализ аналогов | 02/04/2018 – 09/02/2018 | Раздел ВКР, постановка задачи |
| 2. | Состояние вопроса. Изучение объекта исследования | 09/04/2018 –  16/04/2018 | Архитектурное решение и функциональные требования |
| 3. | Формирование требований | 16/04/2018 – 23/04/2018 | Раздел ВКР |
| 4. | Промежуточный контроль 1 | 30/04/2018 | Отчетность |
| 5 | Проектирование системы | 30/04/2018 – 28/05/2018 | Раздел ВКР, диаграммы |
| 6 | Кодирование и Тестирование | 28/05/2018 | Первый прототип, раздел ВКР |
| 7 | Промежуточный контроль 2 | 28/05/2018 | Отчетность |
|  | Кодирование и Тестирование | 28/05/2018 – 21/06/2018 | Второй прототип модуля, раздел ВКР, отчет о тестировании |
|  | Предзащита | 21/06/2018 | Презентация, текст ВКР |
|  | Оформление | 21/06/2018 – 29/06/2018 | Оформление текста ВКР |
|  | Сдача готовой ВКР на кафедру | 29/06/2018 | Готовый набор документов ВКР |

Разработал студент гр. 1541б Захаров А.М.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /

(подпись)

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.