|  |  |
| --- | --- |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования | |
| Югорский государственный университет | |
| Институт (НОЦ) систем управления и информационных технологий (ИСУИТ) | |
|  | |
|  | УТВЕРЖДАЮ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/В.В. Бурлуцкий /  (подпись) |
| **Реализация базовых алгоритмов и структур данных на языке Java. сортировка шелла. Электронный учет посещаемости студентов.** | |
| Задание на курсовой проект  по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование (Java)» | |
|  | |

**Срок сдачи студентом законченного проекта:** 30 мая 2016 г.

**Исходные данные к курсовому проекту:** Система разрабатывается в учебно-исследовательских целях. Программная система должна реализовать алгоритм сортировки Шелла и следующие функциональные требования:

1. Создание новой структуры, элементами которой являются строки с данными о студентах, хранящиеся во внешнем файле.
2. Упорядочивание структуры сортировкой Шелла.
3. Изменение значения элемента в структуре.
4. Удаление элемента из структуры.
5. Визуализация сортировки.
6. Обработка исключительных ситуаций при работе с файлами.
7. Вывод справочной математической информации о структуре данных.
8. Вывод информации о посещаемости студентов.

Программная система должна быть построена в соответствии с объектно-ориентированной парадигмой программирования. Время отклика программы при выполнении каждой из функций не должно превышать 10 секунд. Дополнительных требований к защите и производительности не предъявляется.

**Содержание курсового проекта:** пояснительная записка включает в свой состав: титульный лист, реферат, задание на курсовой проект, оглавление, введение, постановка задачи, проектирование системы, кодирование, тестирование, заключение, перечень сокращений и обозначений, список использованных источников, приложения.

**Ориентировочный перечень графического и иллюстрационного материала:**

Техническое задание, примеры работы программы по визуализации, исходный прокомментированный программный код, отчет о тестировании, руководство пользователя.

**Консультанты по разделам:**  не предусмотрены.

**Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование этапа работы** | **Плановый срок выполнения этапа работы** | **Фактический срок выполнения этапа работы** | **Результат выполнения** | **Подпись руководителя** |
| Изучение литературы о базовых структуре данных и алгоритме | 01.02.16 – 14.02.16 |  | Раздел КП постановка задачи |  |
| Изучение технической документации по языку. Проектирование программного модуля | 15.02.16 –  28.02.16 |  | Архитектурное решение, раздел КП |  |
| Формирование требований | 29.02.16 –  12.03.16 |  | ТЗ, раздел КП |  |
|  |  |  | прототипы интерфейсов |  |
| Кодирование | 13.03.16 –  26.03.16 |  | Первый прототип, раздел КП |  |
| Промежуточный контроль результатов работы | 30. 03.16 |  |  |  |
| Тестирование и отладка | 04.04.16 –  25.04.16 |  | Второй прототип модуля, разделы КП, отчет о тестировании |  |
| Оформление и эксплуатационная документация | 26.04.16 –  09.05.16 |  | Оформление текста пояснительной записки к КП |  |
| Защита КП | 03.06.16 |  | Доклад |  |

|  |
| --- |
| Дата выдачи задания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ  Студент гр. 1541б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.Ю. Чернавский/  (подпись) |