|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |
| Институт информационных технологий  *наименование института* *(полностью)* |
| Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения  *наименование кафедры (полностью)* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | | |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| Заведующий  кафедрой ИППО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |  | Директор  института \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Фамилия Имя Отчество* | | |  | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Фамилия Имя Отчество* | | |
| «\_\_\_\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 20\_\_\_\_\_\_ г. |  | «\_\_\_\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 20\_\_\_\_\_\_ г. |

### **ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающийся | Апальков Павел Юрьевич | |
|  | *Фамилия Имя Отчество* | |
| Шифр | 15И0280 | |
| Направление подготовки | 09.03.04 | Программная инженерия |
|  | *индекс направления* | *наименование направления* |
| Группа | ИКБО-02-15 | |

1. Тема выпускной квалификационной работы

«Параметрический конфигуратор мультимодульных программных систем»

Прим.: тема выпускной квалификационной работы соответствует пункту 3 «Диверсификация единой технологии управления развитием автономных систем…» гранта №16-29-04326 «Методы интеграции и взаимосвязанные биоинспирированные модели смешанных робототехнических группировок и управления взаимодействием пертинентных информационных потоков для формирования виртуальной семантической среды»

2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы

Цель работы:

На основе параметрического анализа программных модулей и мультимодульной программной системы в целом разработать программное средство «Конфигуратор», осуществляющий параметрическое управление модулями, направленное на решение пользовательских задач.

Задачи работы:

1. Провести сравнительный анализ мультимодульной программных систем по показателю целостности.
2. Провести функциональный и параметрический анализ модуля (ПК-1).
3. Разработать функциональную модель основного процесса по этапам жизненного цикла мобильного приложения в соответствии со стандартом Р 50.1.028-2001, ISO 12207.
4. Разработать схему программы или схему работы программной системы «Конфигуратор» в соответствии с ГОСТ 19.701-90, опираясь на требования проф. Стандарта 06013 «Специалист по информационным ресурсам».
5. Реализовать программный модуль «Конфигуратор», управляющий параметрами мультимодульной системы.
6. Обеспечить отказоустойчивость модуля не менее 0,9, скорость работы не менее 0,8 и коэффициентом активности пользователя не менее 0,7 в соответствии с ГОСТ 28195-89.
7. Оформить пояснительную записку в соответствии с ГОСТ 2.105-95 (ПК-12, ПК-15)

3. Этапы выпускной квалификационной работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  этапа | Содержание этапа выпускной квалификационной работы | Результат выполнения этапа ВКР | Срок выполнения |
| 1 | Аналитический обзор по источникам тематики ВКР | Первая глава ПЗ |  |
| 2 | Определение требований и проектирование программной системы «Конфигуратор» | Вторая глава ПЗ |  |
| 3 | Разработка и тестирование программной системы «Конфигуратор» | Третья глава ПЗ |  |
| 4 | Выполнение специальной и экономической частей ВКР | Четвёртая глава ПЗ |  |
| 5 | Оформление пояснительной записки, доклада и презентации | Пояснительная записка ВКР, доклад и презентация |  |

4. Перечень разрабатываемых документов и графических материалов

4.1. Пояснительная записка

4.2. Приложение

5. Руководитель выпускной квалификационной работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональные обязанности | Должность в Университете | Фамилия Имя Отчество | | Подпись | |
| Руководитель ВКР | Профессор | Нечаев Валентин Викторович | |  | |
| Консультант по специальной части ВКР | Старший преподаватель | Богорадникова Алиса Викторовна | |  | |
| Консультант по экономической части ВКР |  |  | |  | |
| Задание выдал | | | Задание принял к исполнению | |
| Руководитель ВКР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | Обучающийся:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| *подпис*ь | | | *подпис*ь | |
| «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. | | | «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. | |