**УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Задание на КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | | | Фамилия И.О | | | | | | | |
| ( Фамилия, И., О. ) | | | | | | | | | | |
| Факультет | | | | Информационных технологий и программирования | | | | | | |
| Кафедра | | Информационных систем | | | | | | | Группа | М33001 |
| Направление (специальность) | | | | | | | Информационные системы и технологии | | | |
| Руководитель | | | | | Макаревич Р.Д., Университет ИТМО, доцент (квалификационная категория "доцент практики") / Андреев Н.В., Университет ИТМО, заведующий лабораторией, преподаватель (квалификационная категория "преподаватель практики") | | | | | |
| ( Фамилия, И.О., должность, ученое звание, степень ) | | | | | | | | | | |
| Дисциплина | | | | | | Web-программирование | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Наименование темы | | | | | | Разработка веб-приложения «Указать название» | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Задание | Разработать веб-приложение, проанализировать и смоделировать процессы, | | | | | | | | | |
| средства автоматизации, спроектировать архитектуру информационной системы и | | | | | | | | | | |
| разработать пользовательский интерфейс | | | | | | | | | | |
| Краткие методические указания | | | | | | | | В ходе выполнения работы необходимо: | | |
| 1. Описать структуру разрабатываемого приложения в целом, выделить модули и конкретизировать задачи для каждого модуля (авторизация, работа с базой данных и т.д.), а также указать основные информационные объекты, которые используются в каждом модуле (модели данных, сервисы, и прочие подобные сущности фреймворка). Выбрать методологию и в соответствии с ее правилами сформировать набор диаграмм, дающих формальное описание. Сделать выводы о функциональных требованиях к средствам автоматизации со стороны смоделированных процессов. При наличии возможность описать нефункциональные требования | | | | | | | | | | |
| 1. Описать типовые функциональные возможности классов информационных систем, применяющихся для автоматизации определенных на предыдущем этапе процессов, обосновать выбор конкретного набора информационных систем, детально описать их функциональные возможности и сопоставить их с функциональными требованиями, полученными на предыдущем этапе. | | | | | | | | | | |
| 1. Представить функциональную и информационную архитектуры ИС, включающие все выбранные на предыдущем этапе программные средства автоматизации. Функциональная архитектура представляется как распределение операций смоделированных процессов по функциональным компонентам отдельных программных средств. В случае взаимосвязанных процессов или распределения операций одного процесса по нескольким средствам автоматизации указывается передача данных между функциональными компонентами соответствующих модулей. Информационная архитектура представляется в виде сопоставления информационных объектов, выделенных на первом этапе с информационными объектами, реализованными в выбранных средствах автоматизации. Описать интеграцию систем на уровне совместного использования преобразования данных информационных объектов, обеспечение целостности данных и синхронизации выполняемых над ними операций. | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Содержание пояснительной записки | | |  | |
| 1. Определение основных понятий | | | | |
| 1. Анализ и моделирование процессов | | | | |
| 1. Анализ средств автоматизации процессов | | | | |
| 1. Проектирование архитектуры ИС | | | | |
| 1. Реализация пользовательского интерфейса | | | | |
| Рекомендуемая литература | | | |  |
| 1. Мартин Фаулер - Архитектура корпоративных программных приложений. Издательский дом "Вильяме'. 2006 г. | | | | |
| 1. Флэнаган, Дэвид. JavaScript. Полное руководство, 7-е изд. : Пер. с англ. — СПб. : ООО “Диалектика”, 2021. — 720 с . | | | | |
| 1. Янг А., Мек Б., Кантелон М. Node.js в действии. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 432 с. | | | | |
| 1. Браун И.Веб-разработка с применением Node и Express. Полноценное использование стека JavaScript. 2-е издание. — СПб.: Питер, 2021. — 336 с. | | | | |
| 1. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://learn.javascript.ru/. – Дата доступа: 04.05.2021. | | | | |
| Руководитель | |  | | |
| Подпись, дата | | | | |
| Студент |  | | | |
| Подпись, дата | | | | |