|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** | | | |
|  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| Заведующий кафедрой | | | РК6 |
| (Индекс) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Карпенко А.П. | |
| (Фамилия И.О.) | |
| « » 202 г. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗАДАНИЕ** | | |
| **на выполнение выпускной квалификационной работы** | | |
| Студент группы | РК6-41M | |
| Боженко Дмитрий Владимирович | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | |
| Тема квалификационной работы: «Разработка сетевых методов автоматизированного запуска распределённой системы выделенных серверов Unreal Engine 4» | | |
| При выполнении ВКР: | | |
| Используются / Не используются | | Да/Нет |
| 1) Литературные источники и документы, имеющие гриф секретности | | Нет |
| 2) Литературные источники и документы, имеющие пометку «Для служебного пользования», иных пометок, запрещающих открытое опубликование | | Нет |
| 3) Служебные материалы других организаций | | Нет |
| 4) Результаты НИР (ОКР), выполняемой в МГТУ им. Н.Э.Баумана | | Нет |
| 5) Материалы по незавершенным исследованиям или материалы по завершенным исследованиям, но ещё не опубликованные в открытой печати | | Нет |
| Тема квалификационной работы утверждена распоряжением по факультету РК №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от « » 2025 г. | | |
| **Техническое задание** | | |
| **Часть 1.** *Реализация программы менеджера серверов и программы-демона.* | | |
| *Реализовать программу менеджера серверов для регистрации запросов на создание сессии. Реализовать программу-демона для запуска экземпляров выделенного сервера Unreal Engine 4. Разработать сетевой протокол и настроить сетевое взаимодействие между сервисами. Запустить систему на машинах Linux-Debian.* | | |
| **Часть 2.** *Реализация механизма авторизации для контроля доступа к запуску выделенного сервера.* | | |
| *Проанализировать доступные механизмы авторизации пользователя на клиенте для контроля доступа к запуску выделенного сервера Unreal Engine 4. Реализовать выбранный метод и предоставить обоснование решения. Проанализировать общепринятые подходы хранения данных о транзакциях на стороне клиента, выбрать наиболее подходящий метод и реализовать его.* | | |
| **Часть 3.** *Реализация механизма балансировки загрузки и мониторинга нагрузки.* | | |
| *Реализовать распределение клиентов по запущенным экземплярам выделенных серверов. Обеспечить систему механизмом мониторинга нагрузки каждого выделенного сервера системы через консольный интерфейс.* | | |
| **Оформление выпускной квалификационной работы** | | |
| Расчетно-пояснительная записка на \_\_\_ листах формата A4. | | |
| Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.): | | |
| |  | | --- | | *Работа содержит 8 графических листов формата A1.* | |  | |  | |  | | | |
| Дата выдачи задания: «9» февраля 2025 г. | | |
| В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объеме в срок до «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Руководитель квалификационной работы** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Витюков Ф.А.** |
|  | (Подпись, дата) | (Фамилия И.О.) |
| **Студент** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Боженко Д.В.** |
|  | (Подпись, дата) | (Фамилия И.О.) |

|  |
| --- |
| Примечание:  1. Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** | | | | | |
| **ФАКУЛЬТЕТ** | РК |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| **КАФЕДРА** | РК6 | Заведующий кафедрой | | | РК6 |
| (Индекс) |
| **ГРУППА** | РК6-41М | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Карпенко А.П. | |
| (Фамилия И.О.) | |
| « » 202 г. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН** | | | | | | | | |
| **выполнения выпускной квалификационной работы** | | | | | | | | |
| Студент группы | | | РК6-41М | | | | | |
| Боженко Дмитрий Владимирович | | | | | | | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | | |
| Тема квалификационной работы: «Разработка сетевых методов автоматизированного запуска распределённой системы выделенных серверов Unreal Engine 4» | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование этапов выпускной квалификационной работы** | | **Сроки выполнения этапов** | | **Отметка о выполнении** | |
| **план** | **факт** | **Должность** | **ФИО, подпись** |
|  | Задание на выполнение работы. Формулирование проблемы, цели и задач работы | | 09.02.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | 1 часть. Аналитическая часть | | 18.02.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | Утверждение окончательных формулировок решаемой проблемы, цели работы и перечня задач | | 28.02.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заведующий кафедрой | Карпенко А.П. |
|  | 2 часть. Практическая часть 1 | | 15.04.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | 3 часть. Практическая часть 2 | | 01.05.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | 1-я редакция работы | | 15.05.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | Подготовка доклада и презентации | | 24.05.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Студент | Боженко Д.В. |
|  | Заключение руководителя | | 17.05.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель ВКР | Витюков Ф.А. |
|  | Допуск работы к защите на ГЭК (нормоконтроль) | | 31.05.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нормоконтролер | Грошев С.В. |
|  | Внешняя рецензия | | 03.06.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
|  | Защита работы на ГЭК | | 09.06.2025 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Боженко Д.В. | Руководитель ВКР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Витюков Ф.А. |
|  | (подпись, дата) | (Фамилия И.О.) |  | (подпись, дата) | (Фамилия И.О.) |