**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**

**(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ-7

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. В. Рудаков

(И.О.Фамилия)

«1» декабря 2021 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра**

Студент группы **ИУ7-73Б**

**Нитенко Михаил Юрьевич**

(фамилия, имя, отчество)

Тема квалификационной работы

**Методы трансляции машинного кода для x86-процессоров в код для ARM-процессоров**

Источник тематики (НИР кафедры, заказ организаций и т. п.)

НИР кафедры

Тема квалификационной работы утверждена распоряжением

по факультету ИУ №03.02.01-04.03/20 от «9» декабря 2021 г.

*Часть 1. Аналитический раздел*

*Выполнить обзор основных подходов к трансляции машинных кодов. Рассмотреть существующие подходы и проблемы трансляции машинных кодов x86 в ARM. Сформулировать цель и поставить задачу.*

***Часть 2. Конструкторский раздел***

*Разработать методы оптимизации трансляции машинных кодов, изложить особенности оптимизации. Сформулировать основные шаги алгоритмов в виде схем алгоритмов. Описать структуру промежуточного представления и используемую для оптимизации инфраструктуру..*

***Часть 3. Технологический раздел***

*Основать выбор программной реализации оптимизации трансляции. Разработать программное обеспечение реализующее оптимизацию трансляции в FEX.*

***Часть 4. Исследовательский раздел***

*(это обязательный раздел?) Провести исследование разработанных оптимизаций, провести влияние оптимизаций на разные аспекты производительности.*

***Оформление квалификационной работы:***

Расчётно-пояснительная записка на 30-80 листах формата А4.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т. п.)

*Презентация на 15-20 слайдах*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объёме в срок до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель квалификационной работы** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Оленев А. А.**

(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

**Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Нитенко М. Ю.**

(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**

**(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**ФАКУЛЬТЕТ** **ИУ** УТВЕРЖДАЮ

**КАФЕДРА ИУ-7** Заведующий кафедрой ИУ-7

**ГРУППА** **ИУ7-73Б**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. В. Рудаков

«1» декабря 2021 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**выполнения выпускной квалификационной работы**

студента: Нитенко Михаила Юрьевича

Тема квалификационной работы Методы трансляции машинного кода для x86-процессоров в код для ARM-процессоров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | 1 часть. Аналитический раздел | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | Утверждение окончательных формулировок решаемой проблемы, цели работы и перечня задач | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Заведующий кафедрой |  |
|  | 2 часть. Конструкторский раздел | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | 3 часть. Технологический раздел | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | 4 часть. Исследовательский раздел | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | 1-я редакция работы | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | Подготовка доклада и презентации | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | Заключение руководителя | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Руководитель ВКР |  |
|  | Нормоконтроль | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  | Нормоконтролер |  |
|  | Внешняя рецензия | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | Защита работы на ГЭК | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |

*Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Руководитель работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись, дата) (подпись, дата)