**Проектное предложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта | *исследовательский* |
| Название проекта | *Имитационная модель работы блока предсказания ветвлений ЦП* |
| Подразделение инициатор проекта | *ДКИ МИЭМ НИУ ВШЭ* |
| Руководитель проекта | *Иванова Елена Михайловна* |
| **Описание содержания проектной работы** | *Провести исследования механизмов предсказания очередности исполнения команд в ядрах современных процессоров для* * *линейного участка кода,*
* *вызовов подпрограмм,*
* *команд ветвления,*

*разработать программу, визуализирующую эти механизмы. Входные данные – фрагмент исполняемого машинного кода (на Ассемблере), содержащий команды разного типа.* |
| **Цель и задачи проекта** | *Цель – разработка приложения.** *исследовать механизмы предсказания очередности исполнения команд разного типа в ядрах современных процессоров,*
* *разработать программу, визуализирующую механизмы предсказания очередности исполнения команд разного типа в ядрах современных процессоров,*
* *разработка диалога с пользователем, где входными данными является фрагмент исполняемого машинного кода (на Ассемблере), содержащий команды разного типа;*
* *тестирование ПО;*
* *создание отчета;*
* *разработка презентации по итогам выполнения проекта.*
 |
| **Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки** | * *самостоятельный исследовательский поиск;*
* *разработка ПО;*
* *разработка презентаций;*
* *документирование результатов разработки.*
 |
| Сроки реализации проекта | *1 декабря 2017 - 15 июня 2018*  |
| Количество кредитов | *4* |
| Тип занятости студента | *Работа на месте* |
| Интенсивность (часы в неделю) | *5* |
| Вид проектной деятельности | * *научно-исследовательская работа;*
* *разработка прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения;*
* *разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектным и конструкторским работам.*
 |
| Требования к студентам, участникам проекта | * *аналитический склад ума;*
* *дисциплинированность;*
* *навыки работы в PowerPoint;*
* *программирование;*
* *склонность к самостоятельному исследовательскому поиску;*
* *умение составлять обзор литературы.*
 |
| **Планируемые результаты проекта** | * *Задание на проектирование.*
* *Отчет по выполнению проекта.*
* *Программное обеспечение.*
* *Презентация для защиты проекта.*
 |
| **Формат представления результатов, который подлежит оцениванию (отчет студента по проекту)** | * *отчет по выполнению проекта;*
* *программное обеспечение;*
* *презентация.*
 |
| **Критерии оценивания результатов проекта** | *Проект оценивается по 10-балльной шкале, с учетом результатов защиты проекта перед комиссией.* *Оценивается* * *правильность проведенных исследований;*
* *соответствие проекта заданию на проектирование;*
* *своевременность выполнения этапов работы;*
* *работоспособность программного обеспечения;*
* *надежность его работы;*
* *качество оформления отчета.*
 |
| Количество вакантных мест на проекте | *1-3* |
| Критерии отбора студентов в проект (применяются в случае большого количества заявок на проект) | * *Студенты образовательной программы Информатика и вычислительная техника имеют приоритет перед студентами остальных ОП.*
* *В случае множественных заявок приоритет имеют студенты, первыми заявившие о выборе проекта, в том числе по почте и при личной беседе с руководителем проекта.*
 |
| Образовательные программы | *Информатика и вычислительная техника 09.03.01* |
| Территория | *Таллинская ул., д.34* |