**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* |