Памятка по проектной работе на 2 курсе ПМИ 2017/2018

Основные определения
Представления проектов менторами
Выбор проектов студентами
Распределение студентов по проектам
Работа над проектом
    Вводные занятия и присутственные часы (office hours)
    Первая контрольная точка (11-16 декабря)
    Вторая контрольная точка (12-17 марта)
    Третья контрольная точка (28 мая-2 июня)
    Итоговая оценка
Конкурс проектов
Летняя практика
Пересдача
Нарушение академических норм
Технологическая поддержка (репозиторий, Wiki, таблица распределения)

Основные определения

Проектная работа – разработка студентами законченного программного продукта под руководством менторов. Может выполняться индивидуально или в команде.

На 2 курсе -- *Индивидуальный проект* – разработка законченного программного продукта одним студентом в рамках проектной работы.

Ментор – руководитель одного из проектов. Дает задания студентам, помогает с их выполнением и оценивает результаты после окончания проектной работы.

Куратор проектной работы – сотрудник факультета, который помогает с организацией проектной работы.

Представления проектов менторами

Менторы приглашаются в здание ФКН (Кочновский пр., 3) для представления проектов студентам. На представление одного проекта отводится 10-15 минут, включая вопросы.

Дата и время выступлений:
18 и 19 октября, 17.00.

Присутствие студентов на представлении **учитывается** при распределении студентов по проектам.

Выбор проектов студентами

С 00.00 20 октября по 23.59 24 октября студенты заполняют форму выбора проекта, указывая 5 наиболее предпочтительных проектов.

В 00.00 25 октября форма закрывается и ответы не принимаются. Предпочтения студентов, не заполнивших форму, **не учитываются** при распределении студентов по проектам.

Распределение студентов по проектам

Распределение по проектам происходит с помощью специальной процедуры, которая учитывает предпочтения студентов (в соответствии с заполненной формой), рейтинг, оценки по программированию и присутствие на презентации проектов (подтверждающее серьезность подхода студента к работе и осознанность выбора темы).

До 23.59 30 октября студенты получают информацию на групповой email о результатах распределения.

Работа над проектом

Вводные занятия и присутственные часы (office hours)

С 30 октября менторы согласовывают с куратором проектной работы (Галина Калеева, gkaleeva@hse.ru) и учебным офисом (Ольга Бурвикова, obourvickova@hse.ru) время и аудиторию для вводных занятий и office hours.

Проектная работа продолжается с 1 ноября по начало июня и начинается с вводных занятий.

На вводных занятиях менторы излагают студентам необходимую теорию (и/или дают рекомендации по литературе), показывают, как пользоваться инструментами и технологиями, помогают настроить среду, формулируют задачу для каждого студента.

Присутственные часы (одна пара в неделю) необходимы для консультаций, на которых студенты задают вопросы ментору по своему проекту, а менторы следят за выполнением заданий студентами.

В случае возникновения каких-либо вопросов, изменений в планах, нештатных ситуаций, пишите Галине Калеевой, gkaleeva@hse.ru

В случае возникновения проблем с отдельными студентами, к которым, в частности, относятся

- отсутствие студента на занятии 3 и более раз,

- отсутствие какой-либо активности в течении 3-х недель, необходимо также связаться с Галиной Калеевой, gkaleeva@hse.ru

По результатам работы, помимо программного продукта, студенты должны представить **отчет, поэтапно заполняемый** во время работы над проектом.

Первая контрольная точка (11-16 декабря)

Первая контрольная точка (КТ1) нужна для того, чтобы убедиться, что все студенты начали работу над проектом: ознакомились с содержанием проекта, с используемыми инструментами, создали репозиторий для работы, согласовали с ментором последующую работу, изучили необходимые материалы.

Для подтверждения вышеизложенного студенты должны написать в файле README.md (в репозитории) **план отчета** и указанные ниже **разделы отчета**.

Формально, сдача первой контрольной точки состоит в следующем:

1. Студент создает *приватный* репозиторий в GitHub или BitBucket, при необходимости включает в настройках проекта возможность создания Issues.
2. К репозиторию, кроме студента, должен быть доступ у ментора и **у кураторов** проектного семинара. На BitBucket аккаунт кураторов -- **cs-hse-projects**, на GitHub -- **cs-hse-projects-curator**. *(Ментор должен убедиться, что студент открыл доступ кураторам).* ***Отсутствие доступа к репозиторию у ментора и/или у кураторов равносильно несдаче контрольной точки.***
3. Студент создает в корневом каталоге репозитория файл README.md, в котором фиксирует:
    a. заголовок, в котором указаны Ф.И.О. студента, номер группы и тема проекта;
    b. раздел, содержащий описание актуальности решаемой задачи, в том числе, обзор существующих решений;
    c. обзор используемых технологических решений, и обоснование их выбора;
    d. план работы по реализации функциональности проекта, в котором должны быть указаны предполагаемые сроки выполнения отдельных критериев, перечисленных в описании проекта в Wiki, учитывая, что критерии на 4 балла должны быть готовы к моменту сдачи второй контрольной точки (12-17 марта).

Ментор оценивает сдачу КТ1 по 10-балльной шкале, учитывая качество написанного отчета, объявляет студенту оценку, и проставляет оценку в форму [доступ к форме по ссылке из рассылки для менторов].

Оценка за первую КТ войдет в итоговую оценку с коэффициентом 0,1.

Вторая контрольная точка (12-17 марта)

Для сдачи второй контрольной точки (КТ2) студент должен реализовать функциональность проекта, обозначенную в формальных критериях (из описания в Wiki), не менее, чем на 4 балла. Кроме реализации проекта, к этому сроку должны быть написаны следующие разделы отчета (README.md):

1. архитектура программного продукта в целом;
2. инструкция по компиляции (если необходимо), установке и запуску программного продукта;
3. описание реализованной функциональности в виде, предназначенном для проверки сторонним человеком (не обязательно ментором)

Ментор оценивает сдачу КТ2 по 10-балльной шкале, учитывая качество написанного отчета и полноту выполнения работы по формальным критериям, объявляет студенту оценку, и проставляет оценку в форму [доступ к форме по ссылке из рассылки для менторов]. Критерий оценки за вторую КТ: за сделанный на оценку "хорошо" к этому моменту проект ставится 10, за сделанный на "удовлетворительно" -- ставится 7, за частично сделанный на оценку “удовлетворительно” -- 4, а за отсутствие существенных продвижений после первой КТ -- 0.

Оценка за вторую КТ войдет в итоговую оценку с коэффициентом 0,2.

Третья контрольная точка (28 мая-2 июня)

Для сдачи третьей КТ студент должен до конца дописать разделы, связанные с инструкциями, необходимыми для проверки проекта сторонним человеком (не обязательно ментором), и написать раздел-заключение (описать полученный результат).

По отчету и работающей программе ментор определяет, на какую оценку выполнен проект в соответствии с формальными требованиями, перечисленными в описании проекта в Wiki. Ментор объявляет студенту оценку по 10-балльной шкале, и проставляет оценку в форму, доступ к которой есть у менторов, ссылка в соответствующей рассылке.

Оценка за третью КТ войдет в итоговую оценку с коэффициентом 0,7.

Итоговая оценка

Итоговая оценка за проект = $0,1 * О_{КТ1} + 0,2 * О_{КТ2} + 0,7 * О_{КТ3}$,
где $О_{КТ1}$, $О_{КТ2}$ и $О_{КТ3.}$ - это оценки за первую, вторую и третью контрольные точки

соответственно. При этом $О_{КТЗ.}$ представляет собой оценку за содержание работы, в соответствии с формальными требованиями к функциональности результата, описанными для каждого проекта.

Способ округления результирующей оценки – арифметический, в пользу студента.

Конкурс проектов

После завершения работы над проектом (после 2 июня) каждый ментор, по возможности, выбирает 1-2 лучших студентов, которые представляют свои работы на конкурсе. На конкурсе студенты выступают с докладами и презентациями по выполненной ими работе и, таким образом, приобретают навыки представления своей работы. Победители конкурса получают некий нематериальный бонус (например, преимущественное право выбора проекта в следующий раз).

Летняя практика

Дополнительная работа над своим проектом или дополнительной задачей под руководством того же ментора может быть продлена на летнюю практику.

Пересдача

В случае получения студентом неудовлетворительной итоговой оценки (менее 4 баллов по 10-балльной шкале), проектная работа считается невыполненной, а студент -- имеющим академическую задолженность.

Ликвидация академической задолженности по проектной работе производится комиссии во время осеннего периода пересдач.

Нарушение академических норм

В случае выявления нарушений академических норм (списывание, двойная сдача, плагиат, подлоги, фабрикация данных и результатов работы) применяются следующие дисциплинарные взыскания:

1) Студент получает оценку 0 за всю работу и выходит на пересдачу.
2) Новая тема проекта назначается студенту кураторами проектного семинара принудительно, исходя из текущей загруженности менторов, и независимо от пожеланий студента.
3) К студенту применяются дополнительные меры дисциплинарного взыскания (замечание или выговор), в соответствии с регламентом НИУ ВШЭ.

   Ментор, в случае выявления таких нарушений, оформляет служебную записку на имя руководителя академических программ (Антон Конушин) с подробным описанием ситуации и приложением анализа сходства работ (например, вывод diff). Данная служебная записка направляется в учебный офис, копия направляется куратору курса.

Технологическая поддержка (репозиторий, Wiki, таблица распределения)

Использование репозитория

Репозиторий -- это некоторый сервис для хранения исходных кодов проекта с контролем версий, отслеживающий вносимые изменения и предоставляющий функциональность по просмотру, обсуждению, откату и правке внесенных изменений. Для ментора -- это возможность видеть вносимые изменения, комментировать, советовать. Для кураторов -- возможность посмотреть на результат работы, скачать, попробовать запустить.

По договоренности с ментором студент создает репозиторий в GitHub или BitBucket и открывает доступ ментору и кураторам проектного семинара.На BitBucket аккаунт кураторов -- **cs-hse-projects**, на GitHub -- **cs-hse-projects-curator**. Ментор должен убедиться, что студент открыл доступ кураторам.

Использование Wiki

В настоящий момент с помощью Wiki решаются две задачи:

1. Сбор и публикация описаний предлагаемых проектов от менторов, из которых студенты выбирают желаемый проект.

2. Хранение и обмен сопутствующий проектной работе информации (инструкции, требования, новости, контакты, наборы данных, руководства и т.д.).

Таблица распределения

С учётом пожеланий студентов, их рейтинга и присутствия на презентациях, а также (в единичных случаях) договорённости с ментором, составлена таблица распределения.

Ментор должен занести в форму ссылку на репозиторий каждого студента и выставить оценки по контрольным точкам, проходящим в указанные сроки:
КТ1 -- 11-16 декабря
КТ2 -- 12-17 марта
КТ3 -- 28 мая-2 июня

В колонке с расписанием вносится информация о дате, месте и времени вводных занятий и консультаций. Учебный офис ПМИ выделяет аудитории в здании ФКН на указанное время.

По вопросам касательно аудитории, а также в случае переноса времени занятий обращайтесь к Ольге Бурвиковой, obourvickova@hse.ru