

Проектная деятельность

Код, направление подготовки	09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	Очная, заочная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

СЕМЕСТР 2

Типовые задания для контрольной работы:

1. Скачать и установить OpenServer, создать папку сайта проекта в OpenServer/domains. Ссылка для быстрого скачивания OpenServer <https://drive.google.com/file/d/10fwFXEu7CZcevPze879wMk3FzRnjuPin/view?usp=sharing>
2. Создать учетную запись на GitHub (если не создавали ранее)
3. Создать открытый репозиторий на GitHub, заполнить описание проекта в файле README.MD (только для лидера проектной команды!)
4. Добавить к репозиторию остальных участников команды (collaborators) (только для лидера проектной команды!)
5. Установить утилиту Git на локальный компьютер
6. Получить студенческую лицензию на продукты JetBrains
7. Скачать и установить PHP Storm
8. Создать в PHP Storm проект с помощью клонирования репозитория (Checkout from version control) (только для лидера проектной команды!)
9. В проект добавить файл test.php в котором будет на страницу выводиться текст с названием проекта (только для лидера проектной команды!)
10. Сделать commit и push проекта в репозиторий (только для лидера проектной команды!)
11. Создать в PHP Storm проект с помощью клонирования репозитория (Checkout from version control) (только участники!)
12. В локальном репозитории создать ветку (branch), имя которой состоит из ваших инициалов ФИО
13. В файл test.php добавить оператор для вывода своего имени на страницу (только участники!)
14. Сделать commit и push проекта в репозиторий
15. На сайте GitHub создать запрос на слияние (pull request) своей ветки с веткой master
16. Одобрить pull request каждого участника команды, выполнить слияние (merge) файла test.php (только для лидера проектной команды!)
17. В PHP Storm выполнить синхронизацию проекта с репозиторием (Update project)
18. Проверить работу сайта локально, убедиться в присутствии на странице ФИО всех участников команды.

Типовые вопросы к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

1. Понятие проекта. Проектная деятельность. Проект и его виды.
2. Методы управления проектами. Классическое проектное управление.
3. Agile. Гибкие методы: Scrum, Lean, Kanban.
4. В чем суть и основные этапы классического подхода к проектному управлению? Каковы сильные и слабые стороны классического подхода к проектному управлению?
5. Что такое Agile? Основные отличия Agile от классического подхода к проектному управлению? Какова структура метода и схема работы по Scrum?
6. Что такое BackLog и Sprint? Каковы основные преимущества и недостатки Scrum?
7. В чем принципиальное отличие Lean от Scrum? Каковы основные положения (основы построения) системы управления проектами Kanban?
8. Какие действия предпринимаются на этапе реализации? Информирование заинтересованных лиц. Отчетность в проекте.
9. Изменения в проекте. Зачем нужен процесс мониторинга и контроля работ проекта?
10. Какие основные задачи решает руководитель проекта на этапе реализации для контроля работ проекта? Какие задачи решает команда проекта?
11. В чем заключается суть отслеживания состояния проекта? В какой ситуации предпочтительнее в отчете о ходе реализации проекта отражать потраченные трудозатраты?
12. Какими бывают изменения, вносимые в проект? Зачем их контролировать? Какие меры может предпринять руководитель проекта при внесении изменений в проект?

СЕМЕСТР 3

Типовые задания для контрольной работы:

1. Изучить видеоуроки по данной теме курса
2. Каждой проектной команде совместно разработать с помощью PhpMyAdmin (или другого инструмента) базу данных для своего проекта. В базе данных должны быть определены связи между таблицами, комментарии к таблицам и столбцам.
3. Лидеру проектной команды выполнить экспорт базы данных и сохранить скрипт в файле название_проекта.sql
4. Положить созданный файл в корневую папку проекта и добавить в репозиторий (Git Add)
5. Выполнить синхронизацию проекта с удаленным репозиторием
6. В качестве ответа на задание прислать ссылку на репозиторий и скриншот со схемой данных, построенную в дизайнера PhpMyAdmin . Задание можно выполнять совместно командой, но отправляет на проверку каждый участник проектной команды.

Типовые вопросы к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

1. ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта.
2. Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС.
3. Разработка технико-экономического обоснования.
4. Формирование бизнес-цели проекта.
5. Разработка устава проекта.
6. Идентификация и анализ участников проекта.

7. Формирование требований проекта.
8. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха.
9. Формирование списка работ (операций) проекта.
10. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы.
11. Разработка расписания проекта. Технология разработки расписания. Разработка расписания проекта методом критического пути.
12. Регламент по управлению качеством в проекте. Примеры процедур планирования качества.
13. Процедура документирования. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов.
14. Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий.
15. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Пример процедуры управления рисками.
16. Определение ролей проекта. Матрица ответственности проекта. Построение матрицы ответственности.
17. Формирование стратегии коммуникаций. Пример стратегии коммуникации.
18. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. Процедура создания нового элемента конфигурации.

СЕМЕСТР 4

Типовые задания для контрольной работы:

1. Пример выполнения проекта находится по адресу <https://github.com/2repby/ToDoList>
2. **Лидеру проектной команды** необходимо добавить в проект управляющий файл (index.php), код для подключения к БД (dbconnect.php), код для аутентификации (auth.php).
3. На Github создать задачи (issues) для всех участников проекта.
4. После выполнения задач участниками проверить и выполнить слияние их веток с веткой master - одобрить merge request
5. **Участникам команды** необходимо после получения задачи (issue) выполнить синхронизацию репозитория (update project)
6. Создать локальную ветку
7. Реализовать указанные в задачи функции
8. Выполнить Commit и Push
9. Создать merge request
10. В качестве ответа на задание прислать отчет, в котором привести ссылку на репозиторий, перечислить выполненные задачи и сделать скриншоты приложения

Типовые вопросы к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

1. Ключевые международные стандарты управления проектами.
2. Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
3. Кто является участниками и заинтересованными сторонами проекта? В чем выражаются их интересы?
4. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?
5. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур?

6. Отличие проектной деятельности от регулярной деятельности. Традиционные области применения управления проектами.
7. История развития управления проектами. Стандарты по управлению проектами. Субъекты управления проектами.
8. Управление стоимостью проекта.
9. Управление качеством в проекте.
10. Управление рисками в проекте.
11. Управление персоналом в проекте.
12. Управление коммуникациями в проекте.
13. Анализ современного программного обеспечения, используемого для управления проектами.
14. Организационные структуры управления проектами.
15. Основные методы планирования проекта.
16. Как составляется план контрольных точек, каковы его преимущества и недостатки?
17. Какова основная идея графиков Ганта, каковы их преимущества и недостатки?
18. Что такое сетевые графики, каков их способ построения? Каковы дополнительные возможности сетевых графиков?
19. Управление командой проекта.
20. Оценка эффективности проекта. Методы оценки.
21. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
22. Управление стоимостью проекта.