

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные инструменты конфигурационного управления»

Дисциплина «Современные инструменты конфигурационного управления» является частью программы магистратуры «Информационные технологии и системная инженерия» по направлению «09.04.02 Информационные системы и технологии».

Цели и задачи дисциплины

Ознакомление магистров с современными технологиями индустриальной разработки программного обеспечения. Зрелость процесса разработки программного обеспечения (ПО) опирается на четко документированные этапы его производства. Благодаря этому, а также специальным инструментальным средствам поддержки циклов разработки, можно добиться предсказуемости выполнения проектов по разработке сложных программно-технических комплексов. Успешное освоение курса необходимо для решения задач по созданию промышленного ПО в разнообразных прикладных областях. Программа изучения дисциплины должна обеспечить приобретение знаний, умений и навыков в области коллективной промышленной разработки интегрированных программных комплексов. Обучающийся должен знать: - жизненный цикл программного изделия; - теоретические основы поддержки основных процессов разработки ПО; - основы трекинга дефектов; - основные виды систем контроля версий. Обучающийся должен уметь: - вести коллективную разработку ПО с использованием системы контроля версий; - автоматизировать сборку проекта; - осуществлять трекинг дефектов. Обучающийся должен владеть: - навыками работы с распределенной системой контроля версий Mercurial и/или Git; - навыками автоматизации сборки проекта в Ant и Maven; - навыками работы с системой трекинга дефектов..

Изучаемые объекты дисциплины

системы контроля версий, системы автоматизированного тестирования, системы трекинга дефектов, средства автоматизации сборки релизов..

Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 3 | |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 54 | 54 | |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них: | | | |
| - лекции (Л) | 16 | 16 | |
| - лабораторные работы (ЛР) | 36 | 36 | |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) | | | |
| - контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 | |
| - контрольная работа | | | |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС) | 54 | 54 | |
| 2. Промежуточная аттестация | | | |
| Экзамен | | | |
| Дифференцированный зачет | | | |
| Зачет | 9 | 9 | |
| Курсовой проект (КП) | | | |
| Курсовая работа (КР) | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 | |

Краткое содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| 3-й семестр | | | | |
| Современные методы коллективной разработки программ | 8 | 28 | 0 | 44 |
| Введение. Процессы и модели жизненного цикла программного обеспечения. Тема 1. Коллективная разработка. Основные определения, классификация VCS, основные понятия DVCS Mercurial, работа с центральным репозиторием, слияние, конфликты | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| Сборка и управление изменениями программного обеспечения | 8 | 8 | 0 | 10 |
| Тема 2. Управление сборкой проекта. Основные определения. Инструменты автоматизации сборки (от make к maven)Тема 3. Управление задачами и дефектами. Классификация дефектов, жизненный цикл дефекта, трекинг дефектов, отличие задач от дефектов Тема 3. Непрерывная интеграция CI/CD | | | | |
| ИТОГО по 3-му семестру | 16 | 36 | 0 | 54 |
| ИТОГО по дисциплине | 16 | 36 | 0 | 54 |