

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 16.06.2023 14:32:59

Уникальный программный ключ:

49214306dd42d9a101903d045f9d53c99e3d0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Методы тестирования и обеспечения качества ПО
Содержание	<p>Основные понятия тестирования программного обеспечения</p> <p>Терминология тестирования, фазы тестирования, проблемы тестирования</p> <p>Критерии выбора тестов: структурные, функциональные, стохастические, мутационный</p> <p>Оценки покрытия проекта</p> <p>Концепции и атрибуты качества программного обеспечения</p> <p>Инструменты и технологии обеспечения качества программного обеспечения</p> <p>Разновидности тестирования и оценки качества программного обеспечения</p> <p>Модульное тестирование, интеграционное тестирование, системное тестирование, регрессионное тестирование</p> <p>Технологии разработки программного обеспечения: "разработка через тестирование" и "гибкое тестирование"</p> <p>Издержки тестирования</p> <p>Ручное и автоматизированное тестирование</p> <p>Стратегии тестирования белого и черного ящика</p> <p>Нисходящее и восходящее тестирование</p> <p>Особенности процесса и технологии промышленного тестирования</p> <p>Подходы к разработке тестов</p> <p>Автоматизация тестового цикла, документирование тестирования, обзоры и метрики</p>
Формируемые компетенции	ПК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Результаты освоения компетенции</p> <p>понимает как адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности в области проектной деятельности; системный анализ и его место в системе научных направлений; теоретические знания о линейном и нелинейном программировании; дать теоретические знания о теории игр; основные виды и методы тестирования программного обеспечения (ПО) при структурном и объектно-ориентированном подходе в программировании; как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности; тезаурус интернета вещей; сеть интернета вещей на концептуальном уровне;</p> <p>осуществляет адаптацию и модификацию специализированного программного обеспечения, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности в области проектной деятельности; применение системного анализа при управлении сложными системами; современное программное обеспечение для решения задач; владение методами верификации и рефакторинга программного кода; организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности с учетом экономической эффективности; получение студентами целостного представления об</p>

	<p>интернете вещей и промышленном интернете вещей, используемых аппаратных средствах, сетевых протоколах и платформах анализа данных интернета вещей;</p> <p>применяет владение методами, позволяющими адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности; статистические методы описания систем; логические методы описания систем; теоретико-множественные методы описания систем; навыки элементарного программирования отдельных алгоритмов оптимизации, планирования и проведения вычислительного эксперимента и анализа получаемых результатов; навыки выбора методик моделирования процессов и систем с помощью информационных технологий; методами позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области оценки экономической эффективности; технологию создания прототипа интернета вещей на основе одноплатных компьютеров</p>
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы отладки и тестирования программных продуктов : учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ / сост. Е. О. Ткачук. - Методы отладки и тестирования программных продуктов, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. - 102 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397 2. Старолетов, С. М. Основы тестирования и верификации программного обеспечения Электронный ресурс / Старолетов С. М. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 344 с. - ISBN 978-5-8114-5239-2
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения Электронный ресурс / В. П. Котляров. - Основы тестирования программного обеспечения, 2020-03-31. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 334 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 5-94774-406-4 2. Кудяров, Ю.А. Испытания (тестирование) программного обеспечения средств измерений / Ю.А. Кудяров. - Москва : АСМС, 2009. - 104 с. - ISBN 978-5-93088-122-6