

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 06.06.2024 12:44:15

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Архитектура и проектирование программных систем
Содержание	Введение в архитектуру ПО. Определение архитектуры программного обеспечения. Обзор современных архитектур. Требования к архитектуре ПО. Гибкие методологии и архитектура ПО. Технические средства и инструменты обеспечивающие процесс проектирования ПО. Архитектурный эскиз. Логическое представление. Диаграммы классов, конечные автоматы и диаграммы объектов. Представление процессов. Диаграммы классов и объектов (включая нити и процессы задач). Представление реализации. Диаграммы компонентов. Представление развертывания. Диаграммы развертывания. Представления вариантов использования. Диаграммы вариантов использования с вариантами использования, субъектами и обычными классами, а также последовательные диаграммы, иллюстрирующие взаимодействие объектов проекта. MVC. Многослойная архитектура. Клиент-серверная архитектура. Конвейерная архитектура. Разработка и оценка архитектуры на основе сценария.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способен разработать техническую документацию проектирования и реализации архитектуры программной системы. Способен применить современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Способен разработать концептуальную архитектуру системы. Способен определять и осуществлять описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры. Способен разработать алгоритм работы архитектуры программных систем. Способен определять архитектуру среды программирования. Способен провести оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения. Способен использовать современные методологии разработки архитектуры программного обеспечения и технологии программирования. Способен выбрать варианты реализации архитектуры программного обеспечения.
Трудоемкость, з. е.	8 з. е.
Формы отчетности т.ч. по семестрам	(в) Экзамен 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие для вузов / М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9323-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189470 (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Системная и программная инженерия : учебное пособие / А. Н. Миронов, Ю. А. Воронцов, Е. К. Михайлова, С. М. Трушин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 129

	с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310997 (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Дополнительная литература	1. Программная инженерия : лабораторный практикум : [16+] / Д. Г. Лагереv, Д. А. Коростелеv, А. А. Азарченков, Е. В. Коптенюк. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 157 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602232 (дата обращения: 18.04.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-2105-5. — Текст : электронный. 2. Хританков, А. С. Проектирование на UML : сборник задач : [16+] / А. С. Хританков, В. А. Полежаев, А. И. Андрианов. — 3-е изд. стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. — 240 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483549 (дата обращения: 18.04.2023). — Библиогр.: с. 236. — ISBN 978-5-4475-9493-0. — DOI 10.23681/483549. — Текст : электронный.