

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. Наименование дисциплины

Дата подписания: 06.06.2024 09:42:20

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Наименование дисциплины	Искусственный интеллект в игровых приложениях
Содержание	Основы игровой индустрии. Понятие игр. Игровые движки. Жанры игр, монетизация, игровая индустрия. Проектирование и разработка архитектуры игр. Основы сценария игр. Гейм-дизайн. Эскизный проект. Инструментальные средства разработки игр. Графический редактор. Материалы и шейдеры. Применение коллайдеров. Взаимодействие персонажа и окружения. Анимация в игровом движке. Игровая физика. Игровая логика и атрибуты. Звуки в игре. ИИ в компьютерных играх. Машинное обучение в компьютерных играх. Общие сведения. Эволюция ИИ в компьютерных играх. Настольные игры с ИИ. ИИ-алгоритмы. Анализ данных. Машинное обучение. Паттерны поведения вражеского ИИ. Игровая аналитика. Тестирование. Мониторинг контента. Моделирование действий врагов. Получение информации и принятие решений. Передвижение в пространстве. Преследование и уклонение. Система прыжков. Навигация. Представление игрового мира с помощью сетей. Поиск кратчайшего пути. Координирование и тактика. Обработка формирований. Анализ точек позиций. Карты влияний. Органы чувств агентов. Имитация зрения. Имитация слуха. Имитация обоняния. Реализация органов чувств в стелс-игре. Механизмы обучения ИИ. Предугадывание действий. Алгоритм прогнозирования N-Gram. Классификаторы Байеса. Обучение с помощью ИНС.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Создает уникальные и высокоэффективные алгоритмические решения для сложных профессиональных задач. Имеет публикации и научные работы по алгоритмам и их применению. Способен выступать на конференциях и вести обучающие курсы по алгоритмике. Демонстрирует глубокое и полное владение языком высокого уровня и его возможностями. Способен разрабатывать сложные и инновационные приложения, используя язык высокого уровня и интеллектуальные технологии. Способен создавать собственные алгоритмы и модели для решения сложных задач. Способен применять передовые исследования и технологии в области интеллектуальных технологий в разработке приложений. Демонстрирует экспертное знание и опыт применения современных автоматизированных технологий тестирования, таких как контейнеризация, облачное тестирование, DevOps и другие. Способен создавать и реализовывать стратегии тестирования программного обеспечения. Владеет современными инструментами и методами для поиска и устранения уязвимостей безопасности в программном обеспечении Обладает экспертным уровнем по непрерывному развертыванию и доставке ПО и вносит значительный вклад в развитие данной области. Владеет всеми современными инструментами и технологиями, используемыми в непрерывном развертывании и доставке ПО. Способен разрабатывать и реализовывать стратегии и методологии развертывания и доставки ПО для организаций любого масштаба. Может эффективно управлять сложными проектами и командами, занимающимися развертыванием и доставкой ПО. Вносит вклад в научные исследования в области непрерывного развертывания и доставки ПО и активно развивает эту область

	Демонстрирует обширные знания и использует практический опыт в области разработки приложений для различных платформ. Демонстрирует глубокое понимание принципов работы различных платформ и их особенностей. Способен разрабатывать сложные и высоконагруженные приложения для различных платформ. Способен анализировать и решать сложные технические проблемы, связанные с разработкой приложений для различных платформ Способен управлять проектами разработки и реинжиниринга информационных систем, анализировать перспективы использования интеллектуальных моделей, ставить цели и контролировать выполнение задач. Демонстрирует навыки координации работы команды, разработки стратегий развития систем, оценки эффективности решений и прогнозирования. Способен анализировать данные, определять перспективы и управлять проектами. Способен управлять проектами, связанными с применением автоматизированных средств проектирования информационных систем. Способен анализировать данные и определять оптимальные решения для конкретных задач. Способен координировать деятельность команды и разрабатывать стратегии развития интеллектуальных информационных систем. Владеет навыками оценки эффективности внедренных решений, прогнозирования и оптимизации процессов. Способен управлять проектами в сфере моделирования информационных систем. Выполняет анализ результатов моделирования и определяет перспективы развития. Координирует работу команды и разрабатывает стратегию моделирования сложных систем. Оценивает эффективность моделей и прогнозировать результаты.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Формы отчетности	Зачет – 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Мэннинг Дж., Батфилд-Эддисон П. Unity для разработчика. Мобильные мультиплатформенные игры/ Мэннинг Дж., Батфилд-Эддисон П. –М.:Спб.: Питер, 2018. 304 с. 2. Торн А. Искусство создания сценариев в Unity [Электронный ресурс]. М. : ДМК Пресс, 2016. - 360 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970603819.html
Дополнительная литература	1. Торн А. Основы анимации в Unity [Электронный ресурс]. М. : ДМК Пресс, 2016. - 176 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970603772.html 2. Шейдеры и эффекты в Unity. Книга рецептов [Электронный ресурс] / Кенни Ламмерс - М.: ДМК Пресс, 2014. -274 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747376.html