

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2025 13:48:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Математические методы искусственного интеллекта

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

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция деструкции; 2. функция активации; 3. функция активности. 4. функция связи;	Низкий
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем		Низкий

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...	1. кванторов; 2. весов; 3. предикатов; 4. консеквентов.	Низкий
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются _____		Низкий
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	При возникновении проблемы определения точных значений вероятности событий и условных вероятностей связанных с ними событий, используется подход именуемый...	1. Нечеткая теория вероятностей. 2. Мягкая логика. 3. Мягкий анализ. 4. Нечёткая логика.	Низкий

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Генетический алгоритм предназначен для решения задач ...	1. Моделирования живых систем. 2. Биоинформатики. 3. Оптимизации. 4. Коррекции.	Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется - _____.		Средний

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Семантическая сеть предметной области – это	1. средство для оперативной обработки данных; 2. инструмент для решения вычислительных задач. 3. модель для представления данных; 4. модель для представления знаний.	Средний
------------------------------------	---	--	---------

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Установите соответствие между моделью представления знаний и элементами её структуры.	1. Логическая $\Leftrightarrow$ Сущность, отношение 2. Продукционная $\Leftrightarrow$ Идентификатор, сфера применения, условие активации, ядро, последствие 3. Семантическая сеть $\Leftrightarrow$ Предикаты первого и второго порядка	Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Аксон 2. Дендриты 3. Ядро 4. Синапсы 5. Функция принадлежности	Средний

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	_____ - поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирования		Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	1. FerU 2. UeLu 3. STU 4. ReLU	Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется - _____.		Средний

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытуемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».	1. Обучение без подкрепления. 2. Обучение с подкреплением. 3. Обучение с учителем. 4. Обучение без учителя.	Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?		Средний
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Укажите функции активации искусственных нейронных сетей.	1. Сигмоида 2. ReLU 3. Передаточная 4. Тожественная (линейная)	Высокий

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Укажите элементы искусственной нейронной сети.	1. Дендриты. 2. Аксон. 3. Сумматор. 4. Функция активации.	Высокий
------------------------------------	--	--	---------

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Упорядочите действия, связанные с процедурой подготовки для обучения искусственной нейронной сети.	1. Сбор исходных данных для обучения искусственной нейронной сети. 2. Выбор топологии искусственной нейронной сети. 3. Выбор функции активации для искусственной нейронной сети. 4. Выбор класса искусственной нейронной сети. 5. Формирование искусственной нейронной сети. 6. Определение количества нейронов на каждом слое искусственной нейронной сети. 7. Определение допустимого уровня ошибки. 8. Подготовка обучающей выборки для обучения искусственной нейронной сети.	Высокий
---	---	--	----------------

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Укажите источники знаний для текстологического метода извлечения знаний.	1. Статьи 2. Учебники 3. Интервьюирование 4. Мозговой штурм	Высокий
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстрировал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...	1. Нейрон 2. Персептрон. 3. Дендрит. 4. Аксон.	Высокий