

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2023 14:27:24
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Интеллектуальные интернет-технологии

1. Общая трудоёмкость

Трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 часов), из них 18 часов лекционных занятий, 36 часов практических занятий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к модулю профессиональных дисциплин, формируемому участниками образовательных отношений, части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими элементами образовательной программы: Программное и аппаратное обеспечение информационных систем; Современные проблемы и методы прикладной информатики.

Результаты обучения, формируемые данной дисциплиной, потребуются при освоении следующих элементов образовательной программы: производственная практика, преддипломная практика; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Цель изучения дисциплины

Получение теоретических и практических знаний в области интеллектуальных интернет-технологий, интернет-ориентированных систем, служб и сред.

4. Содержание дисциплины

Семантический веб. Онтологии в интернете

Введение в интеллектуальные интернет-технологии. Понятие онтологии. Модель онтологии. Простой словарь. Пассивный словарь. Активный словарь. Таксономия. Обобщенная нечеткая модель онтологии. Методы и алгоритмы создания онтологий. Примеры онтологий. eXtensible Markup Language (XML). Resource Description Framework (RDF). Нечеткое расширение RDF. Ontology Web Language (OWL). Редактор Protégé.

Интеллектуальные агенты и мультиагентные системы в интернете

Понятие агента. Классификация агентов. Интеллектуальные агенты. Делиберативная, реактивная и гибридная архитектура. Свойства интеллектуальных агентов. Мобильные агенты в интернете. Взаимодействие между агентами. Архитектура многоагентных систем (МАС). Программные средства разработки интеллектуальных агентов и МАС. Интеллектуальные поисковые агенты и агенты поиска онтологий.

Персонализация в интернете. Адаптивные веб-ресурсы

Методы и приемы персонализации в интернете. Полуавтоматическая и автоматическая персонализация. Понятие адаптивного веб-ресурса. Цели, методы и приемы адаптации. Архитектура адаптивного веб-ресурса. Оверлейная и стереотипная модели пользователя. Формальная постановка задачи персонализации. Оценка эффективности рекомендаций. Рекомендации на основе композиционного правила нечеткого вывода. Методы совместной фильтрации. Теоретико-графовый метод хортинга.

Информационный поиск в интернете

Понятие релевантности. Классические модели информационного поиска: алгебраические, вероятностные, теоретико-множественные. Алгоритмы информационного поиска: инвертированные файлы, суффиксные деревья, сигнатуры, прямой поиск. Информационно-поисковые языки. Индексирование, качество индекса. Ранжирование. Полнотекстовый поиск. Морфологический поиск. Семантический поиск. Онтологии в поиске. Цитируемость. Алгоритм PageRank. Поисковые и метапоисковые машины.

Грид-Технологии

Распределенные вычисления в интернете. Архитектура «грид». Обзор академических и коммерческих систем распределенных вычислений. Инструментарий «грид»: DCGrid, MetaProcessor, Globus Toolkit, Alchemi.

Социальные сети и социальный интеллект

Комьюнити. Базы знаний интернет-сообществ. Теория маленькой паутины. Концепция всепроникающих вычислений. Теорий виртуальных организаций. Теоретико-графовое представление и методы исследования. Обзор социальных сетей в интернете: MySpace, LinkedIn, LiveJournal и др.

World Wide Wisdom Web (w4). Перспективы развития интернет-технологий

Семантический Веб. Веб-сервисы. Метазнания в интернете. Problem Solver Markup Language (PSML). Законы Мировой Паутины. Механизмы вывода в интернете. Перспективы развития интеллектуальных интернет-технологий

5. Дополнительная полезная информация

Дисциплина предназначена для формирования элементов следующих компетенций образовательной программы:

ПК-2. Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.

Наименование оценочного средства: письменный опрос; тестирование; практическая работа №1; практическая работа №2.