

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекурсивно-логическое программирование

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Семестр 5

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является изучение и практическое освоение средств логического программирования для решения научных и прикладных задач. В качестве реализации принципов рекурсивно-логического программирования рассматривается язык Пролог, а в качестве инструментального средства разработки – среда и язык Visual Prolog.

Рассматриваются теоретические и прикладные аспекты использования рекурсивно-логических программ для решения задач искусственного интеллекта.

Основные задачи курса:

- познакомить студента с теоретическими основами языков логического программирования;
- познакомить студента с основными конструкциями языка Пролог;
- сформировать у студента необходимые навыки для использования языков рекурсивно-логического программирования для решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Рекурсивно-логическое программирование» относится к дисциплинам по выбору студента вариативной части блока Б1 ОПОП подготовки бакалавров по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Дисциплина формирует знания и навыки, необходимые в практической деятельности квалифицированного специалиста. В рамках учебного процесса может быть использована при подготовке выпускной квалификационной работы, а также при изучении дисциплин: Теория вычислительных процессов и структур; Интеллектуальные системы; Функциональное программирование; Неклассические логики (изучается параллельно).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОПК-3, готовностью анализировать проблемы и направления развития технологий программирования;
- ОПК-4, способностью применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения;
- ОПК-5, владением информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов;
- ОПК-7, способностью использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции: Раздел 1. Принципы рекурсивно-логического программирования. Раздел 2. Чистый Пролог. Раздел 3. Инструментальные средства разработки логических программ.

Лабораторные работы: 1) Средства разработки логических программ. Предикаты для описания семейных связей 2) Структурирование данных и рекурсия 3) Работа со списками 4) Рейтинг-контроль №1 5) Построение рекурсивных программ 6) Множественная рекурсия на графах 7) Работа с символьными выражениями 8) Отсечение 9) Рейтинг-контроль №2

10) Интерфейс приложений Visual Prolog 11) Объектно-ориентированное программирование в Visual Prolog 12) Внелогические предикаты

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6

Составитель: доцент каф. ФиПМ Лексин А.Ю.

Заведующий кафедрой ФиПМ

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической комиссии направления

Аракелян С.М.

Директор института

Н.Н. Давыдов

Дата: 17.04.15

Печать института

