

topic list

4.3. Содержание учебного материала section

Тема 1. Введение в ИИ на примере решения задач (планирование действий). Введение. Задачи ИИ, Виды обработки информации. Классификация задач искусственного интеллекта, их свойства. Представление знаний, формализмы представления знаний. Понятие — планирование действий, допустимое состояние, допустимые переходы из состояния в состояние, цели, и т. п. Граф пространства

состояний. Стратегии поиска решения без учета дополнительной информации. Стратегии поиска решения с учетом дополнительной информации. Понятия штрафов и стоимости решения, эвристик. Эвристический поиск. Алгоритм A*. Алгоритмы поиска решения. Представление задачи с помощью подзадач. Понятия задач и подзадач. И-ИЛИ графы. CSP-задачи. Алгоритмы поиска решения. Эвристические функции оценивания. Методы разработки этих функций. tail

topic list

Тема 2. Игровые задачи.

Игры. Представление позиционных игр с полной информацией. Оценочные функции. Алгоритм MiniMax. Альфа-бета – отсечение. Обход дерева MiniMax в глубину. Понятие горизонта. Сужение области поиска с помощью Альфа-Бета отсечения.

item topic list

Тема 3. Экспертные системы. paragraph start

Структура экспертной системы. Экспертные системы. Структура экспертной системы. Классификация экспертных систем. Принципы построения машин вывода экспертных систем. Программирование в терминах образцов. Представление знаний в экспертных системах. Продукции. Система CLIPS. Принципы построения подсистем объяснения вывода в экспертных системах. Инженерия знаний. Полнота базы знаний. Обработка неопределенности в экспертных системах. tail