

Жданов А. А.

Автономный искусственный интеллект / А. А. Жданов. -2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 359 с. : ил. — (Адаптивные и интеллектуальные системы).

Оглавление

Введение

Глава 1. Нервная система — машина адаптивного управления

- 1.1. Интеллект человека в центре внимания всех сфер культуры
- 1.2. Задачи адаптивного управления
- 1.3. Алгоритм добывания новых знаний

Глава 2. Анализ естественной системы управления

- 2.1. Условие автономности
- 2.2. Первая целевая функция автономной системы управления — выживание объекта управления
- 2.3. Тожественность объекта управления
- 2.4. Условие дискретности
- 2.5. Датчики
- 2.6. Исполнительные органы
- 2.7. Целевые функции управления
- 2.8. Макроописание системы
- 2.9. Условие наибольшей начальной неопределенности знаний
- 2.10. Условие наибольшей начальной приспособленности объекта управления
- 2.11. Состав и функции подсистем адаптивной системы управления

Глава 3. Синтез моделей нервных систем

- 3.1. Синтез блока датчиков
- 3.2. Синтез распознающей системы
- 3.3. Синтез Базы Знаний системы ААУ и подсистемы принятия решений

Глава 4. Языковые явления

- 4.1. Свойства нейрона, порождающие язык

4.2.Нейросетевые конструкции, порождающие язык

4.3.Язык и мышление

Глава 5. Системы автономного искусственного интеллекта

5.1.Современные системы искусственного интеллекта

5.2.Естественное управление

5.3.Автономный интеллект и подчиненный интеллект

5.4.Прикладные системы автономного искусственного интеллекта (АИИ)

Глава 6. Практические приложения

6.1.Адаптивная система управления угловым движением автоматического космического аппарата

6.2.Адаптивное управление активной подвеской автомобиля

6.3.Мобильный робот Гном № 8 с нейроноподобной адаптивной системой управления

6.4.Прототип адаптивной системы поддержки принятия решений при управлении социальными объектами

6.5.Использование метода ААУ для управления финансовыми операциями

Глава 7. Сравнение метода ААУ с альтернативными методами

7.1.Системы распознавания образов и системы ААУ

7.2.Метод ААУ и искусственные нейронные сети

7.3.Метод ААУ и экспертные системы

7.4.Метод ААУ и системы нечеткой логики

7.5.Метод ААУ и системы обучения с подкреплением

7.6.О сопредельных территориях исследований

7.7.О неизбежности сближения методов ИИ

Заключение

Список литературы