



Адаптивные системы и их приложения в робототехнике и искусственном интеллекте.ти

- 1 Что является основным определением адаптивной системы?
- 2 Какой из перечисленных принципов не является принципом адаптации?
- 3 Что такое самоорганизация в контексте адаптивных систем?
- 4 В чем заключается обучение с учителем?
- 5 Какой тип обучения используется в играх для обучения искусственного интеллекта?
- 6 Какой из механизмов адаптации подразумевает изменение топологии системы?
- 7 Что подразумевает добавление/удаление элементов в адаптивной системе?
- 8 Какой тип адаптации характеризуется изменением структуры системы?
- 9 Какой тип адаптации характеризуется изменением параметров при неизменной структуре?
- 10 Какой пример относится к области применения адаптивных систем в искусственном интеллекте?
- 11 Что означает аббревиатура LMS в контексте адаптивных систем?
- 12 Какая цель алгоритма наименьших квадратов (LMS)?
- 13 Что позволяет математическое моделирование адаптивных систем?
- 14 Какой из подходов используется для моделирования динамики системы во времени?
- 15 Для чего обычно используются нейронные сети в математическом моделировании адаптивных систем?
- 16 Какой подход применяется для моделирования неопределенности и нечеткости?





- 17) Что такое SLAM в контексте робототехники?
- 18) Для чего предназначен фильтр Калмана в робототехнике?
- 19) Какой алгоритм лучше всего подходит для SLAM в сложных, нелинейных средах?
- 20) Какой тип обучения часто используется для обучения роботов навигации в динамических средах?
- 21) Что такое ПИД-регулятор?
- 22) Что такое обратная связь в системе управления роботом?
- 23) Для чего используется force control при управлении манипуляторами?
- 24) Что такое impedance control?
- 25) Что используют генетические алгоритмы для оптимизации в робототехнике?
- 26) Какие основные компоненты используются в генетическом алгоритме?
- 27) Какие алгоритмы используются для поиска оптимальных путей в известных средах?
- 28) Что такое эвристика в алгоритме A?*
- 29) В чем основное преимущество алгоритма D Lite по сравнению с A?*
- 30) Как обучение с подкреплением может помочь роботу адаптироваться к новым задачам?
- 31) Какой алгоритм использовался для обучения робота в игре AlphaGo?
- 32) Что позволяет адаптивное управление манипуляторами?
- 33) Для чего используется адаптивная эвристика в алгоритмах A и D Lite?*
- 34) Какие компоненты системы позволяют роботу-манипулятору взаимодействовать с неопределенными объектами?
- 35) Что такое адаптивное машинное обучение?





- 36 Какой из перечисленных методов не относится к онлайн-обучению?
- 37 В ансамблевых методах с адаптивным весом, как изменяется вес базовой модели, которая плохо предсказывает новые данные?
- 38 Какой метод автоматической настройки гиперпараметров перебирает все возможные комбинации в заданной сетке?
- 39 Какой метод автоматической настройки гиперпараметров использует байесовскую модель для прогнозирования производительности?
- 40 Какая задача решается при сегментации изображений?
- 41 Какой фильтр для предварительной обработки изображений заменяет значение пикселя медианой значений в его окрестности?
- 42 Какой метод сегментации изображений выбирает пороговое значение, минимизирующее внутриклассовую дисперсию?
- 43 В методе Ниблэка, как вычисляется пороговое значение?
- 44 Что такое нейроэволюция?
- 45 Какой эволюционный алгоритм начинает с простых нейронных сетей и постепенно усложняет их структуру?
- 46 Что делает генетический алгоритм для отбора признаков?
- 47 В генетическом алгоритме для отбора признаков, что представляет собой особь в популяции?
- 48 Какой оператор генетического алгоритма включает изменение бита в битовой строке, представляющей подмножество признаков?
- 49 Что такое концептуальный дрейф в машинном обучении?
- 50 Какой из перечисленных алгоритмов не предназначен для работы с концептуальным дрейфом?
- 51 Что такое "Conditional Computation" в нейронных сетях с адаптивной архитектурой?
- 52 Какое преимущество имеют адаптивные системы по сравнению с традиционными системами?
- 53 Что является гиперпараметром модели машинного обучения?





- 54 Какой оператор в генетическом алгоритме объединяет генетический материал двух особей для создания новых?
- 55 Что такое глубокое обучение с подкреплением (DRL)?
- 56 Какая задача решается при мета-обучении?
- 57 Что характерно для самообучающихся роботов?
- 58 4 Какова основная цель Collaborative Robots (Кобото)?
- 59 Какая проблема может возникнуть при использовании адаптивных систем?
- 60 Что такое формальная верификация адаптивной системы?
- 61 Что такое формальная валидация адаптивной системы?
- 62 Что может затруднять интеграцию адаптивных систем с существующими системами управления?
- 63 Какая перспектива развития адаптивных систем предполагает их способность находить новые и оригинальные решения проблем?
- 64 В какой области адаптивные системы могут использоваться для автоматизации всех этапов производства?
- 65 Для чего могут использоваться роботы в исследовании космоса, благодаря адаптивным системам?
- 66 Какой фактор может препятствовать широкому внедрению адаптивных систем?
- 67 Какой метод может использоваться для проверки правильности работы адаптивных систем?
- 68 Какой подход может использоваться для соединения адаптивных систем с существующими системами управления?
- 69 Какую способность должна проявлять адаптивная система для креативного решения задач?
- 70 Что подразумевается под “самосознанием” робота в контексте перспектив развития адаптивных систем?
- 71 Что необходимо учитывать при разработке роботов с “самосознанием”?

