

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 21.06.2025 10:47:46
Уникальный программный ключ: e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

«Агентные и мультиагентные системы», 3 семестр

Код, направление подготовки	09.04.01, Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

Типовые задания для контрольной работы:

1. Что такое информационная революция?
2. Когда началась кибернетическая революция?
3. Что такое адаптивность?
4. Что такое онтология?
5. К какому термину в последнее время приравнивают термин встроенные системы?
6. Как влияют помехи на сбор данных в любом регистрирующем устройстве?
7. В каком случае информация может быть значимой?
8. Что такое Eclipse?
9. Что такое кибернетика?
10. Что считается ключевым ресурсом в настоящее время?
11. Какого типа законы управления называются обратными связями по наблюдениям?
12. Когда вновь обретенная информация становится значимой (обретает смысл)?
13. Какая последовательность понятий более правильна при построении связи информация-управление?
14. В чем основные отличия децентрализованной стратегии управления от централизованной?
15. В чем заключается мультиагентный подход решения задач?
16. Какие ситуации называются проявлением эмерджентного интеллекта?
17. Что понимается под термином "Интеллект роя"?
18. Как именно создание автономных агентов помогло облегчить общение пользователей с программой?
19. Верно ли следующее определение агента: агент - разумная сущность, помещенная во внешнюю среду, способная взаимодействовать с ней, совершая автономные

рациональные действия для достижения целей?

20. В чем заключается свойство агента - социальность?
21. Какими основными свойствами обладает интеллектуальный агент?
22. Какое свойство мультиагентных систем более всех помогает решать задачи при динамических внешних изменениях среды?
23. Как соотносятся желания и намерения агентов?
24. В чем заключается свойство агента – про-активность?
25. С какими непреодолимыми сложностями сталкиваются классические методы решения задач в современных реальных условиях?
26. Как распределяются задачи в МАС?
27. Какие стандарты для интеллектуальных агентов поддерживает JADE?
28. Какого типа агенты поддерживаются в JADE?
29. Что такое BDI?

Типовые вопросы к зачету:

1. История развития агентных систем.
2. Современные подходы к решению распределенных задач.
3. Понятие об искусственном интеллекте в агентных системах.
4. Понятие онтологии.
5. Понятие адаптивности системы.
6. Современные подходы и стандарты автоматизации организаций.
7. Программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций.
8. Теоретические основы, состояние, возможности, перспективы развития технологий искусственного интеллекта.
9. Основы теории агентов и многоагентных систем.
10. Математические методы описания агентов.
11. Основные свойства агентов.
12. Классификации агентов.
13. Архитектура агента.
14. Архитектура мультиагентных систем.
15. Языки программирования агентов.
16. Основные направления исследований в области агентных систем.
17. Определить понятие распределенного искусственного интеллекта.

18. Искусственная жизнь.
19. Представление знаний в многоагентных и мультиагентных системах.
20. Механизмы поиска в многоагентных и мультиагентных системах.
21. Механизмы коммуникации агентов.
22. Подходы к решению задачи совместной деятельности в многоагентных и мультиагентных системах
23. Планирование совместной деятельности в многоагентных и мультиагентных системах.
24. Принятие решений в условиях неопределенности.
25. Примеры построения многоагентных и мультиагентных систем.
26. Реализация взаимодействия между агентами МАС.
27. Модели коллективного поведения агентов.
28. Мотивация агентов.
29. Формирование и фиксирование цели у агентов.
30. Схемы кооперации и конкуренции агентов.
31. Формальные модели коллективного поведения агентов.
32. Модели координации поведения агентов.
33. Модели планирования коллективного поведения.
34. Модели координации поведения на основе конкуренции.
35. Конфликты в многоагентных системах.
36. Протоколы и языки координации.
37. Стандарты проектирования многоагентных и мультиагентных систем.
38. Восходящий подход к проектированию
39. Нисходящий подход к проектированию.
40. Эволюционное и коэволюционное проектирование МАС.
41. Проектирование многоагентных систем и искусственных организаций.
42. Проектирование на основе объектно-ориентированного подхода.