

1521_Ru_Æyani_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1521 Yeni informasiya texnologiyaları

1 Что такое "криптография"?

- ☐ Кодирование информации с целью ее сокрытия
- ☒ Кодирование информации с целью защиты от несанкционированного доступа
- ☐ Кодирование информации с целью устранения помехи
- ☐ Кодирование информации с целью исправления ошибок
- ☐ Кодирование информации с целью уменьшения объема сообщения

2 Что такое эффективное кодирование?

- ☐ Кодирование информации с целью исправления ошибок
- ☒ Кодирование, уменьшающее избыточность
- ☐ Кодирование с целью уменьшения количества знаков, входящих в алфавит
- ☐ Кодирование с целью сокрытия информации
- ☐ Кодирование информации с целью устранения помехи

3 Основная функция ЭВМ:

- ☐ Реализация информации
- ☒ Принцип программного управления
- ☐ Общение человека и машины
- ☐ Разработка задач
- ☐ Кодирование информации

4 Информационным называется общество, где:

- ☐ На государственном уровне отрегулирован процесс внедрения новых информационных технологий
- ☒ Большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы — знаний
- ☐ Персональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности
- ☐ Обработка информации производится с использованием ЭВМ
- ☐ На государственном уровне принят процесс повсеместного распространения вычислительной техники

5 Информатизация общества — это:

- ☐ На государственном уровне регулирование процесса внедрения новых информационных технологий
- ☒ Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей
- ☐ Процесс повсеместного распространения вычислительной техники
- ☐ Процесс внедрения новых информационных технологий
- ☐ На государственном уровне принятие процесса повсеместного распространения вычислительной техники

6 Компьютеризация общества — это:

- ☐ На государственном уровне регулирование процесса внедрения новых информационных технологий
- ☒ Процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающий оперативное получение результатов переработки информации

- ☐ Комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- ☐ Процесс замены больших ЭВМ на микро-ЭВМ
- ☐ Процесс внедрения новых информационных технологий

7 Информационная культура общества предполагает:

- ☐ Комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- ☒ Умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию
- ☐ Знание современных программных продуктов
- ☐ Знание иностранных языков и умение использовать их в своей деятельности
- ☐ Регулирование процесса внедрения новых информационных технологий

8 Информационные ресурсы общества — это:

- ☐ Комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- ☒ Отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, фондах, банках данных)
- ☐ Первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности
- ☐ Отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений
- ☐ Регулирование процесса внедрения новых информационных технологий

9 Рынок информационных услуг — это:

- ☐ Комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- ☒ Услуги по разработке программных продуктов, подлежащих реализации
- ☐ Система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе
- ☐ Услуги по сопровождению программных продуктов
- ☐ Регулирование процесса внедрения новых информационных технологий

10 На рынке информационных услуг подлежат продаже и обмену:

- ☐ Объекты и сети связи
- ☒ Лицензии, ноу-хау, информационные технологии
- ☐ Оборудование, помещения
- ☐ Бланки первичных документов, вычислительная техника
- ☐ Проектирование, изготовление, монтаж, ввод в эксплуатацию комплексов информационного оборудования

11 Информатика — это:

- ☐ Междисциплинарная наука
- ☒ Прикладная наука
- ☐ Гуманитарная наука
- ☐ Общественная наука
- ☐ Техническая наука

12 Экономическая информация — это:

- ☐ Признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся
- ☒ Совокупность сведений, отражающих социально экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере
- ☐ Отдельные факты, характеризующие объекты, процессы и явления в конкретной предметной области, а также их свойства
- ☐ Выявленные закономерности в конкретной предметной области, позволяющие решать поставленные задачи
- ☐ Отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления

13 Методами классификации экономической информации являются:

- ☐ Иерархический, сетевой, реляционный
- ☒ Иерархический, фасетный, дескрипторный
- ☐ Количественный и суммовой
- ☐ Дебетовый и кредитовый
- ☐ Стратегический и тактический

14 Данные — это:

- ☐ Первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности
- ☒ Отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления. Это — признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся
- ☐ Выявленные закономерности в определенной предметной области
- ☐ Совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия
- ☐ Отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, фондах, банках данных)

15 По месту возникновения информация бывает:

- ☐ Количественная и качественная
- ☒ Входная, выходная, внутренняя, внешняя
- ☐ Текстовая, графическая
- ☐ Учетная, статистическая
- ☐ Иерархическая, фасетная, дескрипторная

16 Одна из важнейших проблем науки

- ☐ Невозможность построения интеллектуальной системы
- ☒ Построение моделей приближенных размышлений человека
- ☐ Нехватка ресурсов
- ☐ Нехватка квалифицированных специалистов
- ☐ Построение точных моделей

17 Информация — это

- ☐ Та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, т.е. в целях сохранения, совершенствования, развития системы
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Знания или сведения о ком-либо или о чем-либо
- ☐ Сведения, которые можно собирать, хранить, передавать, обрабатывать, использовать
- ☐ Сообщения, передаваемые в форме знаков или сигналов

18 Свойства информации:

- ☐ Доступность — свойство информации, характеризующее возможность ее получения данным потребителем;
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Полнота — свойство информации исчерпывающе (для данного потребителя) характеризовать отображаемый объект или процесс;
- ☐ Актуальность — способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени;
- ☐ Достоверность — свойство информации не иметь скрытых ошибок. Достоверная информация со временем может стать недостоверной, если устареет и перестанет отражать истинное положение дел;

19 Свойства информации:

- ☐ Эргономичность — свойство, характеризующее удобство формы или объема информации с точки зрения данного потребителя.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Доступность — свойство информации, характеризующее возможность ее получения данным потребителем;
- ☐ Релевантность — способность информации соответствовать нуждам (запросам) потребителя;
- ☐ Защищенность — свойство, характеризующее невозможность несанкционированного использования или изменения информации;

20 Свойство информации – запоминаемость – это

- ☐ Преобразование информации, при котором ее количество уменьшается и становится равным нулю
- ☒ Пространственные масштабы запоминающей ячейки и время запоминания
- ☐ Характеристика неиссякаемости и неистощимости информации
- ☐ Способность информации к копированию
- ☐ Способность информации менять способ и форму своего существования

21 Свойство информации – воспроизводимость – это

- ☐ Преобразование информации, при котором ее количество уменьшается и становится равным нулю
- ☒ Характеристика неиссякаемости и неистощимости информации
- ☐ Пространственные масштабы запоминающей ячейки и время запоминания
- ☐ Способность информации к копированию
- ☐ Способность информации менять способ и форму своего существования

22 Свойство информации – передаваемость – это

- ☐ Преобразование информации, при котором ее количество уменьшается и становится равным нулю
- ☒ Способность информации к копированию
- ☐ Пространственные масштабы запоминающей ячейки и время запоминания
- ☐ Характеристика неиссякаемости и неистощимости информации
- ☐ Способность информации менять способ и форму своего существования

23 Свойство информации –преобразуемость – это

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Способность информации менять способ и форму своего существования Пространственные масштабы запоминающей ячейки и время запоминания
- ☐ Характеристика неиссякаемости и неистощимости информации
- ☐ Способность информации к копированию

- ☐ Преобразование информации, при котором ее количество уменьшается и становится равным нулю

24 Свойство информации –стираемость – это

- ☐ Способность информации менять способ и форму своего существования
- ☒ Преобразование информации, при котором ее количество уменьшается и становится равным нулю
- ☐ Пространственные масштабы запоминающей ячейки и время запоминания
- ☐ Характеристика неиссякаемости и неистощимости информации
- ☐ Способность информации к копированию

25 Носителем информации может быть:

- ☐ Машинные носители информации: перфоленты, перфокарты, магнитные ленты, и т.д.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Любой материальный предмет (бумага, камень и т.д.);
- ☐ Волны различной природы: акустическая (звук), электромагнитная (свет,радиоволна) и т.д.;
- ☐ Вещество в различном состоянии: концентрация молекул в жидком растворе, температура и т.д.

26 Первый этап эволюции информационной технологии – это

- ☐ ЭВМ
- ☒ Речь
- ☐ Письменность
- ☐ Создание книгопечатной машины
- ☐ Радио, телеграф, телефон

27 Второй этап эволюции информационной технологии – это

- ☐ ЭВМ
- ☒ Письменность
- ☐ Речь
- ☐ Создание книгопечатной машины
- ☐ Радио, телеграф, телефон

28 Третий этап эволюции информационной технологии – это

- ☐ ЭВМ
- ☒ Создание книгопечатной машины
- ☐ Письменность
- ☐ Речь
- ☐ Радио, телеграф, телефон

29 Четвертый этап эволюции информационной технологии – это

- ☐ ЭВМ
- ☒ Радио, телеграф, телефон
- ☐ Письменность
- ☐ Создание книгопечатной машины
- ☐ Речь

30 Пятый этап эволюции информационной технологии – это

- ☐ Речь
- ☒ ЭВМ
- ☐ Письменность
- ☐ Создание книгопечатной машины
- ☐ Радио, телеграф, телефон

31 Сеть – это

- ☐ Сложная информационная система с распределённой информационной архитектурой
- ☒ Взаимодействующая совокупность объектов, связанных друг с другом линиями связи
- ☐ Система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
- ☐ Система объектов, в которой информация выступает в качестве продукта создания, переработки, хранения и использования
- ☐ Обеспечение взаимодействия небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории

32 Информационная сеть – это

- ☐ Сложная информационная система с распределённой информационной архитектурой
- ☒ Система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
- ☐ Взаимодействующая совокупность объектов, связанных друг с другом линиями связи
- ☐ Система объектов, в которой информация выступает в качестве продукта создания, переработки, хранения и использования
- ☐ Обеспечение взаимодействия небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории

33 Коммуникационная сеть – это

- ☐ Сложная информационная система с распределённой информационной архитектурой
- ☒ Система объектов, в которой информация выступает в качестве продукта создания, переработки, хранения и использования
- ☐ Взаимодействующая совокупность объектов, связанных друг с другом линиями связи
- ☐ Система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
- ☐ Обеспечение взаимодействия небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории

34 Локальные вычислительные сети – это

- ☐ Сложная информационная система с распределённой информационной архитектурой
- ☒ Обеспечение взаимодействия небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории
- ☐ Взаимодействующая совокупность объектов, связанных друг с другом линиями связи
- ☐ Система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
- ☐ Система объектов, в которой информация выступает в качестве продукта создания, переработки, хранения и использования

35 Корпоративные сети – это

- ☐ Обеспечение взаимодействия небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории
- ☒ Сложная информационная система с распределённой информационной архитектурой

- ☐ Взаимодействующая совокупность объектов, связанных друг с другом линиями связи
- ☐ Система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети
- ☐ Система объектов, в которой информация выступает в качестве продукта создания, переработки, хранения и использования

36 Интранет относится к

- ☐ Территориальной сети
- ☒ Корпоративной информационной системе
- ☐ Локальной сети
- ☐ Глобальной сети
- ☐ Региональной сети

37 Основоположник нечеткой логики

- ☐ Лейбниц
- ☒ Л. Заде
- ☐ Дж. Фон Нейман
- ☐ Ч. Бэббидж
- ☐ А. Лавлэйс

38 В каком году была создана «нечеткая логика»

- ☐ 1977.0
- ☒ 1965.0
- ☐ 1973.0
- ☐ 1969.0
- ☐ 1968.0

39 Что необходимо для создания действительно интеллектуальных систем?

- ☐ Новый язык программирования
- ☒ Новый математический аппарат, который переводит утверждения в язык четких и математических формул
- ☐ Квалифицированный персонал
- ☐ Новый математический аппарат
- ☐ Язык математических формул

40 Что явилось начальным толчком к развитию новой математической теории

- ☐ Разработка арифметическо-логического устройства
- ☒ Работа Л. Заде "Fuzzy Sets"
- ☐ Научно-технический прогресс
- ☐ Создание ОС Linux
- ☐ Создание теории Муавра

41 Где применяется аппарат теории нечетких множеств

- ☐ Интегральных схемах
- ☒ От систем управления летательными аппаратами до прогнозирования итогов выборов

- ☐ Супер ЭВМ
- ☐ Экспертных системах
- ☐ Аппаратной совместимости

42 Второе рождение теории нечеткой логики

- ☐ 1995 в США
- ☒ Начало восьмидесятых годов
- ☐ 70-ые года
- ☐ Конец восьмидесятых годов
- ☐ Начало девяностых годов

43 В каких странах группы исследователей всерьез занялись созданием электронных систем различного применения, использующих нечеткие управляющие алгоритмы

- ☐ Россия и Украина
- ☒ США и Японии
- ☐ Сингапур и Канада
- ☐ Норвегия и Германия
- ☐ Индия и Китай

44 В чьих работах были заложены теоретические основы для применения нечеткой логики в технике

- ☐ Б. Швайнштайгер
- ☒ Б. Коско
- ☐ Л. Заде
- ☐ Ф. Махлуп
- ☐ Й. Шумпетер

45 Третий период развития «нечеткой логики»

- ☐ 1995-2004
- ☒ С конца 80-х годов и до сих пор
- ☐ С 90-х годов и до сих пор
- ☐ С 21-го века
- ☐ С середины 80-х годов

46 Какая лаборатория была создана японскими компаниями

- ☐ ARPAnet
- ☒ LIFE
- ☐ CSI
- ☐ ASCC
- ☐ T&T

47 Где применяется нечеткая логика

- ☐ Анализе новых рынков
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Биржевой игре,

- ☐ Оценке политических рейтингов,
- ☐ Выборе оптимальной ценовой стратегии

48 Смещение центра исследований нечетких систем в сторону практических применений привело к постановке целого ряда проблем, в частности

- ☐ инженерные методы расчета и разработки нечетких систем управления
- ☒ Все ответы верны
- ☐ элементная база нечетких компьютеров и контроллеров;
- ☐ инструментальные средства разработки;
- ☐ новые архитектуры компьютеров для нечетких вычислений

49 Чем отличается нечеткое подмножество от обычного

- ☐ Количество выполняемых шагов в промежутке $[0,1] \cup [1,0]$
- ☒ Для его элементов нет однозначного ответа "нет" относительно свойства
- ☐ Сложностью использования
- ☐ Бесконечностью элементов в отрезке $[0,1]$
- ☐ Характерной структуризацией элементов

50 На что указывает функция принадлежности

- ☐ Универсализацию нечеткого множества
- ☒ Степень (или уровень) принадлежности элемента к подмножеству
- ☐ Количество элементов или мощность множества
- ☐ На комплексные числа множества
- ☐ Принятие значения в некотором упорядоченном множестве

51 Каким образом можно определить выражение "он еще молодой"

- ☐ Нет правильных ответов
- ☒ Кодированием всех элементов множества с помощью 0 или 1
- ☐ Кодированием всех элементов во множество $[0,1]$
- ☐ Бесконечным числом значений между 0 и 1
- ☐ Единичным интервалом $I = [0, 1]$

52 Что называется носителем нечеткого множества

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности положительна
- ☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности отрицательна
- ☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности не отрицательна
- ☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности не положительна

53 Величина $\sup \mu$ называется нечеткого множества .

- ☐ Площадью
- ☒ Высотой
- ☐ Размерностью
- ☐ Шириной

☐ Объемом

54 Нечеткое множество является....., если его высота равняется 1

- ☐ Централизованным
☒ Нормальным
☐ Субнормальным
☐ Нормализованным
☐ Четким

55 При $\sup \mu < 1$ нечеткое множество называется

- ☐ Централизованным
☒ Субнормальным
☐ Нормальным
☐ Нормализованным
☐ Четким

56 Нечеткое множество является пустым, если

- ☐ $\mu < 0$
☒ $\mu = 0$
☐ $\mu = 1$
☐ $\mu < 1$
☐ $\mu > 0$

57 Непустое субнормальное множество можно нормализовать по формуле

- ☐ $\sup \mu / \mu$
☒ $\mu / \sup \mu$
☐ $\mu * \sup \mu$
☐ $\sup \mu * \mu$
☐ $\mu / \sup \mu$

58 Что такое точки перехода множества

- ☐ $\mu < 0.5$
☒ $\mu = 0.5$
☐ $\mu = 0$
☐ $\mu = 1$
☐ $\mu > 0.5$

59 Нечеткое подмножество A имеет вид $A = \{0/a, 0.5/b, 0.6/c, 0.7/d, 0.85/e\}$. Его носитель-это

- ☐ { c, }
☒ { a, b, c, d, e }
☐ { b, c, d, e }
☐ { c, d, e }
☐ { c, e }

60 нечеткого множества называется четкое подмножество универсального множества

- ☐ Элементами
- ☒ Ядром
- ☐ Алгоритмом
- ☐ Функцией
- ☐ Центром

61 Ядро субнормального нечеткого множества

- ☐ Субординарное
- ☒ Пустое
- ☐ Полное
- ☐ Непустое
- ☐ Неординарное

62 Чем обусловлено введение понятия α -срезов

- ☐ Нет верного ответа
- ☒ Упрощает процедуру извлечения экспертных знаний
- ☐ Упрощает процедуру извлечения общих знаний
- ☐ Облегчает работу пользователя
- ☐ Единственный способ извлечения экспертных знаний

63 Для дискретного множества число необходимых срезов

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Конечно
- ☐ Единственно
- ☐ Унимодально
- ☐ Универсально

64 Для непрерывного множества число необходимых срезов

- ☐ Конечно
- ☒ Бесконечно
- ☐ Унимодально
- ☐ Универсально
- ☐ Единственно

65 Простейшим примером аналитической технологии является

- ☐ Оптимизация
- ☒ Теорема Пифагора
- ☐ Data Mining
- ☐ Обработка информации человеческим мозгом
- ☐ Прогнозирование

66 К проблемам прогнозирования относится

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Курсы валют, цены на сырье, спрос, доход компании, уровень безработицы, число страховых случаев
- ☐ Расписания, маршруты, планы закупок, планы инвестиций, стратегии развития

- ☐ Распределения случайных величин, их средние значения, дисперсии
- ☐ Авторегрессионная модель

67 К проблемам оптимизации относится

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Расписания, маршруты, планы закупок, планы инвестиций, стратегии развития
- ☐ Курсы валют, цены на сырье, спрос, доход компании, уровень безработицы, число страховых случаев
- ☐ Распределения случайных величин, их средние значения, дисперсии
- ☐ Авторегрессионная модель

68 Модель – это

- ☐ Фиктивная величина
- ☒ Абстрактное представление реальности
- ☐ Реальное представление реальности
- ☐ Полезная информация
- ☐ Усредненные характеристики

69 Виды моделей:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Прогнозирующие и описательные
- ☐ Абстрактные и реальные
- ☐ Электронные и технические
- ☐ Эффективные и аналитические

70 Для успешного проведения процесса нахождения нового знания необходимым условием является наличие

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Хранилища данных
- ☐ Базы данных
- ☐ OLAP системы
- ☐ Трехмерного куба

71 Свойство хранилища данных

- ☐ Неизменность сбора данных
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Предметная ориентация
- ☐ Интегрированность
- ☐ Привязка ко времени

72 Предметная ориентация означает, что

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Данные объединены в категории и сохраняются соответственно областям, что они описывают, а не к применениям, их использующих
- ☐ Данные удовлетворяют требованиям всего предприятия, а не одной функции бизнеса
- ☐ Хранилище можно рассматривать как совокупность "исторических" данных: можно восстановить картину на любой момент времени

- ☐ Попав один раз в хранилище, данные там сохраняются и не изменяются

73 Привязка ко времени означает, что

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Хранилище можно рассматривать как совокупность "исторических" данных: можно восстановить картину на любой момент времени
- ☐ Данные объединены в категории и сохраняются соответственно областям, что они описывают, а не к применениям, их использующих
- ☐ Данные удовлетворяют требованиям всего предприятия, а не одной функции бизнеса
- ☐ Попав один раз в хранилище, данные там сохраняются и не изменяются

74 Неизменность сбора данных означает, что

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Попав один раз в хранилище, данные там сохраняются и не изменяются
- ☐ Данные объединены в категории и сохраняются соответственно областям, что они описывают, а не к применениям, их использующих
- ☐ Данные удовлетворяют требованиям всего предприятия, а не одной функции бизнеса
- ☐ Хранилище можно рассматривать как совокупность "исторических" данных: можно восстановить картину на любой момент времени

75 Нечеткое множество А содержится в нечетком множестве В если

- ☐ Нет верного ответа
- ☒ $\mu A < \mu B$
- ☐ $\mu A > \mu B$
- ☐ $\mu A - \mu B = 0$
- ☐ $\mu A + \mu B = 1$

76 Нечеткое множество А равно нечеткому множеству В если

- ☐ Нет верного ответа
- ☒ $\mu A < \mu B$
- ☐ $\mu A = \mu B$
- ☐ $\mu A - \mu B = 0$
- ☐ $\mu A + \mu B = 1$

77 Что называется объединением двух нечетких множеств

- ☐ разность функций принадлежности
- ☒ максимальное значение функции принадлежности одного из множеств
- ☐ минимальное значение функции принадлежности одного из множеств
- ☐ сумма функций принадлежности
- ☐ произведение функций принадлежности

78 Что называется пересечением двух нечетких множеств

- ☐ разность функций принадлежности
- ☒ максимальное значение функции принадлежности одного из множеств
- ☐ минимальное значение функции принадлежности одного из множеств
- ☐ сумма функций принадлежности

- ☐ произведение функций принадлежности

79 Утверждение о том, что соблюдается некоторое конкретное соотношение между объектами, называется:

- ☐ Реляция
☒ Факт
☐ Процедура
☐ Правило
☐ Запрос

80 Чтобы установить отношения между объектами на основе имеющихся фактов используют:

- ☐ Реляцию
☒ Правила
☐ Процедуру
☐ Факт
☐ Запрос

81 Направление искусственного интеллекта, ориентированное на поиск алгоритма решения интеллектуальных задач, называется

- ☐ Нейронные сети
☒ Кибернетика "черного ящика"
☐ Нейродинамика
☐ Кибернетика
☐ Нейрокибернетика

82 Нейрокибернетика сосредоточена на создании и объединении элементов в функционирующие системы, которые называются:

- ☐ Фрактальные сети
☒ Нейронные сети
☐ Логические сети
☐ Функциональные сети
☐ Семантические сети

83 В настоящее время при создании нейронных сетей используются подходы:

- ☐ Аппаратный, интеллектуальный
☒ Аппаратный, программный, гибридный
☐ Динамический, статический, андронный
☐ Алгоритмический, последовательный, параллельный
☐ Специальный, вычислительный, структурный

84 В основе кибернетики "черного ящика" лежит принцип, который ориентирован на:

- ☐ Установление отношения между объектами на основе имеющихся фактов
☒ Поиск алгоритмов решения интеллектуальных задач
☐ Разработку специальных языков для решения задач вычислительного плана
☐ Аппаратное моделирование структур, подобных структуре человеческого мозга

- ☐ Аппаратное моделирование структур, не свойственных человеческому мозгу

85 Первые исследования в области искусственного интеллекта связаны с разработкой

- ☐ Метода резолюций
☒ Эвристических методов
☐ Все ответы верны
☐ Алгоритмических методов
☐ Продукционных методов

86 Начало исследований в области искусственного интеллекта относится:

- ☐ Нет правильного ответа
☒ Конец 50-х годов 20 века
☐ Конец 40-х годов 20 века
☐ Конец 60-х годов 20 века
☐ Конец 70-х годов 20 века

87 Интерполяция –

- ☐ Основной метод предварительной верификации прогноза
☒ Нахождение неизвестного значения показателя с учетом известных предыдущих и последующих значений
☐ Все ответы верны
☐ Стадия разработки прогнозного проекта
☐ Уточнение задания на прогноз

88 Прогнозный сценарий:

- ☐ Разновидность прогнозной аналогии
☒ Описание предполагаемого развертывания альтернативных вариантов изменения прогнозируемого явления
☐ Все ответы верны
☐ Нормативный прогноз на долгосрочную перспективу
☐ Предварительная поисковая модель объекта прогноза

89 «Мозговой штурм»:

- ☐ Деловая игра
☒ Экспертный метод коллективной генерации новых идей
☐ Обсуждение конкурирующих предложений
☐ Имитационная игровая модель
☐ Заочный опрос экспертов

90 Что называется дополнением нечеткого множества

- ☐ Нет верных ответов
☒ $1-\mu$
☐ $1+\mu$
☐ $1/\mu$
☐ $1*\mu$

91 Операция Дополнение соответствует операции

- ☐ ИЛИ, ИЛИ
☒ НЕ
☐ И
☐ ИЛИ
☐ Если – то

92 Операция Объединение соответствует операции

- ☐ ИЛИ, ИЛИ
☒ НЕ
☐ И
☐ ИЛИ
☐ Если – то

93 Операция Пересечение соответствует операции

- ☐ ИЛИ, ИЛИ
☒ НЕ
☐ И
☐ ИЛИ
☐ Если – то

94 Основные законы классической логики

- ☐ Достаточное основание
☒ Все ответы верны
☐ Тождество
☐ Непротиворечие
☐ Исключенное третье

95 Свойства логического мышления

- ☐ Обоснованность
☒ Все ответы верны
☐ Определенность
☐ Непротиворечивость
☐ Последовательность

96 Высказывание А - "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ"; высказывание В - "Диагонали прямоугольника равны". Конъюнкцией этих высказываний является предложение ...

- ☐ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, если и только если диагонали прямоугольника равны"
☒ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, и диагонали прямоугольника равны"
☐ "Если Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, то диагонали прямоугольника равны"
☐ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, или диагонали прямоугольника равны"
☐ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ тогда и только тогда, когда диагонали прямоугольника равны"

97 Высказывание А - "Принтер - это устройство вывода информации"; высказывание В - "Две параллельные прямые не имеют общих точек". Дизъюнкцией этих высказываний является

предложение ...

- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации, если и только если две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☒ "Принтер - это устройство вывода информации или две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации и две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Если принтер - это устройство вывода информации, то две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации тогда и только тогда, когда две параллельные прямые не имеют общих точек".

98 Высказывание А - "Принтер - это устройство вывода информации"; высказывание В - "Две параллельные прямые не имеют общих точек". Импликацией этих высказываний является предложение ...

- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации, если и только если две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☒ "Если принтер - это устройство вывода информации, то две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации или две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации и две параллельные прямые не имеют общих точек".
- ☐ "Принтер - это устройство вывода информации тогда и только тогда, когда две параллельные прямые не имеют общих точек".

99 Высказывание А - "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ"; высказывание В - "Диагонали прямоугольника равны". Эквивалентностью этих высказываний является предложение ...

- ☐ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, если и только если диагонали прямоугольника равны"
- ☒ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, и диагонали прямоугольника равны"
- ☐ "Если Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, то диагонали прямоугольника равны"
- ☐ "Джон фон Нейман - архитектор ЭВМ, или диагонали прямоугольника равны"

100 Математическая логика - это

- ☐ Раздел математики, изучающий множества
- ☒ Раздел математики, изучающий доказательства
- ☐ Раздел математики, изучающий теоремы
- ☐ Логика по предмету
- ☐ Математика по методу

101 Синтаксисом в математической логике называется

- ☐ Совокупность правил построения объектов языка и формул
- ☒ Совокупность правил построения формул
- ☐ Совокупность правил построения объектов языка
- ☐ Совокупность соглашений, описывающих наше понимание формул
- ☐ Совокупность соглашений, позволяющих считать одни формулы верными, а другие - нет

102 Семантикой в математической логике называется

- ☐ Совокупность правил построения объектов языка и формул
- ☒ Совокупность соглашений, позволяющих считать одни формулы верными, а другие - нет
- ☐ Совокупность соглашений, описывающих наше понимание формул

- ☐ Совокупность правил построения объектов языка
- ☐ Совокупность правил построения формул

103 Совокупность правил построения формул называется

- ☐ Матлогикой
- ☒ Синтаксисом
- ☐ Семантикой
- ☐ Прагматизмом
- ☐ Тождеством

104 Совокупность соглашений, позволяющих считать одни формулы верными, а другие - нет

- ☐ Матлогикой
- ☒ Семантикой
- ☐ Синтаксисом
- ☐ Прагматизмом
- ☐ Тождеством

105 Применение в логике математических методов становится возможным тогда, когда

- ☐ Дана совокупность правил построения объектов языка и формул представления грамматики
- ☒ Суждения формулируются на некотором точном языке
- ☐ Суждения сформулированы абстрактно
- ☐ Дана совокупность правил построения формул
- ☐ Дана совокупность правил построения объектов языка

106 Буль представляет логику как

- ☐ Алгебру множеств и классов
- ☒ Алгебру множеств
- ☐ Набор множеств
- ☐ Набор классов
- ☐ Алгебру классов

107 Рассматриваем булеву алгебру. Чему равна сумма двух A ?

- ☐ $A+A$
- ☒ A
- ☐ $4A$
- ☐ $2A$
- ☐ $A/2$

108 Закон тождества —

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ Всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной самой себе
- ☐ Два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными
- ☐ Два противоречивых (контрадикторных) суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно
- ☐ Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание

109 Закон непротиворечия –

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ Два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными
- ☐ Всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной самой себе
- ☐ Два противоречивых (контрадикторных) суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно
- ☐ Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание

110 Закон исключенного третьего –

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ Два противоречивых (контрадикторных) суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно
- ☐ Всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной самой себе
- ☐ Два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными
- ☐ Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание

111 Закон обоснованности –

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание
- ☐ Всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной самой себе
- ☐ Два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными
- ☐ Два противоречивых (контрадикторных) суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно

112 Софизм - это

- ☐ Требование доказанности, обоснованности мыслей
- ☒ Нарушение законов логики сознательно с целью введения собеседника в заблуждение
- ☐ Нарушение законов логики, допускаемое невольно
- ☐ Истинность суждений и правильность рассуждений
- ☐ Закон мышления

113 Паралогизм - это

- ☐ Требование доказанности, обоснованности мыслей
- ☒ Нарушение законов логики, допускаемое невольно
- ☐ Нарушение законов логики сознательно с целью введения собеседника в заблуждение
- ☐ Истинность суждений и правильность рассуждений
- ☐ Закон мышления

114 «Человека можно убедить в чем угодно, были бы использованы подходящие средства» - это пример

- ☐ Закона тождества
- ☒ Софизма
- ☐ Паралогизма
- ☐ Закона обоснованности
- ☐ Закона непротиворечия

115 «Незнание законов не освобождает от ответственности за их нарушение» - это пример

- ☐ Закона тождества
- ☒ Паралогизма
- ☐ Софизма
- ☐ Закона обоснованности
- ☐ Закона непротиворечия

116 Высказывание –

- ☐ Свойство сложных высказываний быть истинными в силу своей формально-логической структуры и смысла используемых в них логических операций.
- ☒ Мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.
- ☐ Высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры.
- ☐ Форма мышления, представляющая собой сочетание понятий, из которых одно (субъект) определяется и раскрывается через другое (предикат).
- ☐ Название законов, образующих основу логической дедукции

117 Аналитическое высказывание –

- ☐ Свойство сложных высказываний быть истинными в силу своей формально-логической структуры и смысла используемых в них логических операций
- ☒ Высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры.
- ☐ Мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.
- ☐ Форма мышления, представляющая собой сочетание понятий, из которых одно (субъект) определяется и раскрывается через другое (предикат).
- ☐ Название законов, образующих основу логической дедукции

118 Суждение –

- ☐ Свойство сложных высказываний быть истинными в силу своей формально-логической структуры и смысла используемых в них логических операций
- ☒ Форма мышления, представляющая собой сочетание понятий, из которых одно (субъект) определяется и раскрывается через другое (предикат).
- ☐ Мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.
- ☐ Высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры.
- ☐ Название законов, образующих основу логической дедукции

119

∃! — квантор

- ☐ Обозначающий «какой бы не был»
- ☒ Существования и единственности
- ☐ Произвольности
- ☐ Единственности
- ☐ Обозначающий «любой»

120

 $\exists$ — квантор

- ☐ Обозначающий «какой бы не был»
- ☒ Существования
- ☐ Произвольности
- ☐ Единственности
- ☐ Обозначающий «любой»

121

 $\forall$ — квантор

- ☐ Обозначающий «какой бы не был»
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Произвольности
- ☐ Общности
- ☐ Обозначающий «любой»

122 Высказывание может быть

- ☐ Ложным
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Простым
- ☐ Сложным
- ☐ Истинным

123 Тожественная истинность —

- ☐ Название законов, образующих основу логической дедукции
- ☒ Свойство сложных высказываний быть истинными в силу своей формально-логической структуры и смысла используемых в них логических операций
- ☐ Мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.
- ☐ Высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры.
- ☐ Форма мышления, представляющая собой сочетание понятий, из которых одно (субъект) определяется и раскрывается через другое (предикат).

124 Логический закон —

- ☐ Свойство сложных высказываний быть истинными в силу своей формально-логической структуры и смысла используемых в них логических операций
- ☒ Основа логической дедукции
- ☐ Мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.
- ☐ Высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры.
- ☐ Форма мышления, представляющая собой сочетание понятий, из которых одно (субъект) определяется и раскрывается через другое (предикат).

125 Законы логики можно нарушать по следующим основаниям

- ☐ Все ответы верны
☒ Сознательно и невольно
☐ С зависимостью и независимо
☐ Истинным и ложным
☐ Элементарным и сложным

126 Отношение задано следующей таблицей $(x_1, y_1)=0,1$ $(x_1, y_2)=0,2$ $(x_1, y_3)=1$ $(x_1, y_4)=0,7$ $(x_2, y_1)=0,2$ $(x_2, y_2)=0,9$ $(x_2, y_3)=0$ $(x_2, y_4)=0,3$ $(x_3, y_1)=0,3$ $(x_3, y_2)=0,9$ $(x_3, y_3)=0$ $(x_3, y_4)=0$ $(x_4, y_1)=0,2$ $(x_4, y_2)=0,1$ $(x_4, y_3)=1$ $(x_4, y_4)=0,5$ $(x_5, y_1)=0,6$ $(x_5, y_2)=0,8$ $(x_5, y_3)=0,9$ $(x_5, y_4)=1$ $(x_6, y_1)=0,4$ $(x_6, y_2)=0,3$ $(x_6, y_3)=1$ $(x_6, y_4)=0$. Первая проекция:

- ☐ 1,1,1
☒ 1,1, 0,9,1,1,1
☐ 1,0,3,0,4,0,1
☐ 1,1, 0,9,1,1
☐ 0,9,1,1,1

127 Отношение задано следующей таблицей $(x_1, y_1)=0,1$ $(x_1, y_2)=0,2$ $(x_1, y_3)=1$ $(x_1, y_4)=0,7$ $(x_2, y_1)=0,2$ $(x_2, y_2)=0,9$ $(x_2, y_3)=0$ $(x_2, y_4)=0,3$ $(x_3, y_1)=0,3$ $(x_3, y_2)=0,9$ $(x_3, y_3)=0$ $(x_3, y_4)=0$ $(x_4, y_1)=0,2$ $(x_4, y_2)=0,1$ $(x_4, y_3)=1$ $(x_4, y_4)=0,5$ $(x_5, y_1)=0,6$ $(x_5, y_2)=0,8$ $(x_5, y_3)=0,9$ $(x_5, y_4)=1$ $(x_6, y_1)=0,4$ $(x_6, y_2)=0,3$ $(x_6, y_3)=1$ $(x_6, y_4)=0$. Вторая проекция:

- ☐ 1,1,1
☒ 0,6, 1,1,1
☐ 1,0,3,0,4,0,1
☐ 1,1, 0,9,1,1
☐ 0,9,1,1,1

128 Отношение задано следующей таблицей $(x_1, y_1)=0,1$ $(x_1, y_2)=0,2$ $(x_1, y_3)=1$ $(x_1, y_4)=0,7$ $(x_2, y_1)=0,2$ $(x_2, y_2)=0,9$ $(x_2, y_3)=0$ $(x_2, y_4)=0,3$ $(x_3, y_1)=0,3$ $(x_3, y_2)=0,9$ $(x_3, y_3)=0$ $(x_3, y_4)=0$ $(x_4, y_1)=0,2$ $(x_4, y_2)=0,1$ $(x_4, y_3)=1$ $(x_4, y_4)=0,5$ $(x_5, y_1)=0,6$ $(x_5, y_2)=0,8$ $(x_5, y_3)=0,9$ $(x_5, y_4)=1$ $(x_6, y_1)=0,4$ $(x_6, y_2)=0,3$ $(x_6, y_3)=1$ $(x_6, y_4)=0$. Глобальная проекция:

- ☐ 0,4
☒ 1,0
☐ 0,9
☐ 0,0
☐ 0,3

129 Отношение задано следующей таблицей $(x_1, y_1)=0,1$ $(x_1, y_2)=0,2$ $(x_1, y_3)=1$ $(x_1, y_4)=0,7$ $(x_2, y_1)=0,2$ $(x_2, y_2)=0,9$ $(x_2, y_3)=0$ $(x_2, y_4)=0,3$ $(x_3, y_1)=0,3$ $(x_3, y_2)=0,9$ $(x_3, y_3)=0$ $(x_3, y_4)=0$ $(x_4, y_1)=0,2$ $(x_4, y_2)=0,1$ $(x_4, y_3)=1$ $(x_4, y_4)=0,5$ $(x_5, y_1)=0,6$ $(x_5, y_2)=0,8$ $(x_5, y_3)=0,9$ $(x_5, y_4)=1$ $(x_6, y_1)=0,4$ $(x_6, y_2)=0,3$ $(x_6, y_3)=1$ $(x_6, y_4)=0$. Найти все α -сечения данного нечеткого отношения:

- ☐ (x_5, y_2)
☒ $(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_2) (x_4, y_3) (x_5, y_1)(x_5, y_2) (x_5, y_3), (x_5, y_4), (x_6, y_3)$
☐ $(x_3, y_2) (x_4, y_3) (x_5, y_1)(x_5, y_2)$
☐ $(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_2) (x_4, y_3) (x_5, y_1)(x_5, y_2)$

- ☐ $(x_5, y_2), (x_5, y_3), (x_5, y_4), (x_6, y_3)$

130 Отношение задано следующей таблицей $(x_1, y_1)=0,1$ $(x_1, y_2)=0,2$ $(x_1, y_3)=1$ $(x_1, y_4)=0,7$ $(x_2, y_1)=0,2$ $(x_2, y_2)=0,9$ $(x_2, y_3)=0$ $(x_2, y_4)=0,3$ $(x_3, y_1)=0,3$ $(x_3, y_2)=0,9$ $(x_3, y_3)=0$ $(x_3, y_4)=0$ $(x_4, y_1)=0,2$ $(x_4, y_2)=0,1$ $(x_4, y_3)=1$ $(x_4, y_4)=0,5$ $(x_5, y_1)=0,6$ $(x_5, y_2)=0,8$ $(x_5, y_3)=0,9$ $(x_5, y_4)=1$ $(x_6, y_1)=0,4$ $(x_6, y_2)=0,3$ $(x_6, y_3)=1$ $(x_6, y_4)=0$. Ядром данного нечеткого отношения является:

- ☐ $(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_2), (x_4, y_3), (x_5, y_1), (x_5, y_2), (x_5, y_3), (x_5, y_4), (x_6, y_3)$
- ☒ $(x_1, y_3), (x_2, y_2), (x_4, y_3), (x_5, y_4), (x_6, y_3)$
- ☐ $x_1, y_3), (x_2, y_2), (x_4, y_3)$
- ☐ $(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_2), (x_4, y_3), (x_5, y_1), (x_5, y_2)$
- ☐ (x_5, y_2)

131 Первая проекция нечеткого отношения вычисляется по формуле

- ☐ $\max \min z \{ \mu_a(x, y), \mu_b(y, z) \}$
- ☒ $\mu(x) = \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_x \mu(x, y)$
- ☐ $\max_x \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_y \max_x \mu(x, y)$

132 Вторая проекция нечеткого отношения

- ☐ $\max \min z \{ \mu_a(x, y), \mu_b(y, z) \}$
- ☒ $\mu(x) = \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\mu(x) = \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_x \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_y \max_x \mu(x, y)$

133 Глобальная проекция

- ☐ $\max \min z \{ \mu_a(x, y), \mu_b(y, z) \}$
- ☒ $h(R) = \max_x \max_y \mu(x, y) = \max_y \max_x \mu(x, y)$
- ☐ $\mu(x) = \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_x \max_y \mu(x, y)$
- ☐ $\max_y \max_x \mu(x, y)$

134 Максиминная композиция

- ☐ $\mu_{AB}(x, z) = \max \min z \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, y) \}$
- ☒ $\mu_{AB}(x, z) = \max \min z \{ \mu_A(x, y), \mu_B(y, z) \}$
- ☐ $\mu_A * B(x, z) = \min \max y \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, z) \}$
- ☐ $\mu_A * B(x, z) = \min \max x \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, z) \}$
- ☐ $\mu_{AB}(x, z) = \max \min y \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, y) \}$

135 Минимаксная композиция

- ☐ $\mu_{AB}(x, z) = \max \min z \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, y) \}$
- ☒ $\mu_A \circ B(x, z) = \min \max x \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, z) \}$
- ☐ $\mu_A \circ B(x, z) = \min \max y \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, z) \}$
- ☐ $\mu_A \circ B(x, z) = \min \max x \{ \mu_A(x, y), \mu_B(x, z) \}$

☐ $\mu_{AB}(x,z) = \max \min_y \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

136 Максимумтепликативная композиция

☐ $\mu_{AB}(x,z) = \max \min_z \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

☒ $\mu_A * B = \sup_z \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

☐ $\mu_A \circ B(x,z) = \min \max_y \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

☐ $\mu_A \circ B(x,z) = \min \max_x \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

☐ $\mu_{AB}(x,z) = \max \min_y \{ \mu_A(x,y), \mu_B(y,z) \}$

137 Что называется носителем нечеткого множества

☐ Все ответы верны

☒ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности положительна

☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности отрицательна

☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности не отрицательна

☐ Обычное подмножество таких точек U , для которых величина функция принадлежности не положительна

138 Величина $\sup \mu$ называется нечеткого множества

☐ Площадью

☒ Высотой

☐ Размерностью

☐ Шириной

☐ Объемом

139 Нечеткое множество является....., если его высота равняется 1

☐ Централизованным

☒ Нормальным

☐ Субнормальным

☐ Нормализованным

☐ Четким

140 При $\sup \mu < 1$ нечеткое множество называется

☐ Централизованным

☒ Субнормальным

☐ Нормальным

☐ Нормализованным

☐ Четким

141 Нечеткое множество является пустым, если

☐ $\mu < 0$

☒ $\mu = 0$

☐ $\mu = 1$

☐ $\mu < 1$

☐ $\mu > 0$

142 Непустое субнормальное множество можно нормализовать по формуле

- ☐ $\sup \mu / \mu$
☒ $\mu / \sup \mu$
☐ $\mu * \sup \mu$
☐ $\sup \mu * \mu$
☐ $\mu / \sup \mu$

143 Что такое точки перехода множества

- ☐ $\mu < 0.5$
☒ $\mu = 0.5$
☐ $\mu = 0$
☐ $\mu = 1$
☐ $\mu > 0.5$

144 Нечеткое подмножество A имеет вид $A = \{0/a, 0.5/b, 0.6/c, 0.7/d, 0.85/e\}$. Его носитель-это

- ☐ $\{c, \}$
☒ $\{a, b, c, d, e\}$
☐ $\{b, c, d, e\}$
☐ $\{c, d, e\}$
☐ $\{c, e\}$

145 В каких из следующих формах задается отношение, если множество X , на котором задано отношение R , конечно ? 1. Матричной 2. Графовой 3. Структурной 4. Иерархической

- ☐ 3.4
☒ 1.2
☐ 2.3
☐ 1.4
☐ 2.4

146 Основные этапы нечеткого моделирования

- ☐ Характеризуют процесс работы с нечеткой и многомерной информацией
☒ Характеризуют процесс работы с нечеткой информацией
☐ Совпадают с основными этапами системного моделирования
☐ Совпадают с этапами системного моделирования, но отсутствует этап коррекции модели
☐ Совпадают с этапами системного моделирования, но добавлен этап интеграции модели в процесс

147 Нечеткое множество –

- ☐ $A = \{(\mu_A(x), x) | x \in X, \mu_A: x \rightarrow [0, 1]\}$
☒ $A = \{(\mu_A(x), x) | x \in X, \mu_A: x \rightarrow [0, 1]\}$
☐ $A = \{(\mu_A(x), x^2) | x \in X, \mu_A: x \rightarrow [0, 1]\}$
☐ $A = \{(\mu_A(x), x) | x \in X, \mu_A: x \rightarrow (0, 1)\}$
☐ $A = \{(\mu_A(x), x) | x \in X, \mu_A: x \rightarrow [0, 1)\}$

148 Каким математическим объектом является «универсум»?

- ☐ Отображение
- ☒ Классическое множество
- ☐ Нечеткое множество
- ☐ Интервал функций
- ☐ Матрица векторов

149 Функция принадлежности –

- ☐ $(y \in X) [\mu_A(x) \in \{0,1\}]$
- ☒ $(x \in X) (\mu_A(x) \in [0,1])$
- ☐ $(y \in X) [\mu_A(y) \in [10,11]]$
- ☐ $(y \in X) (\mu_A(x) \in [0,1])$
- ☐ $(x \in X) [\mu_A(x) \in (0,1)]$

150 В чем смысл функции принадлежности?

- ☐ Расстояние между нечеткими множествами, к которым с разной степенью принадлежит элемент
- ☒ Мера принадлежности элемента универсуму
- ☐ Мера наличия указанного свойства
- ☐ Мера сравнения мощности универсума
- ☐ Расстояние между соседними элементами

151 В какой форме задано нечеткое множество $A=0/1+0.15/2+0.3/3+0.5/4+1/5+0/6$

- ☐ Последовательностью
- ☒ Перечислением
- ☐ Интеграл Лебега
- ☐ Смешанный граф
- ☐ Аналитически

152 В какой форме задано нечеткое множество $A=\{x|x \in X, \mu_A(x)=1/x^2\}$

- ☐ Рекурсией
- ☒ Аналитически
- ☐ Граф
- ☐ Перечислением
- ☐ Последовательностью

153 Универсум нечеткого множества $A=0/1+0.15/2+0.3/3+0.5/4+1/5+0/6$

- ☐ $X=\{3,6\}$
- ☒ $X=\{1, 2,3,4,5,6\}$
- ☐ $X=\{1,6\}$
- ☐ $X=\{2,3,4,5\}$
- ☐ $X=\{1 \}$

154 Определите $A_{0.45}=0/1+0.15/2+0.3/3+0.5/4+1/5+0/6$

- ☐ $0.45=\{4,5,6\}$
- ☒ $A_{0.45}=\{4,5 \}$
- ☐ $A_{0.45}=\{1,2,3\}$

- ☐ $A_{0.45} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
☐ $A_{0.45} = \{3, 4, 5, 6\}$

155 Определите $A_{0.25} = 0/1 + 0.15/2 + 0.3/3 + 0.5/4 + 1/5 + 0/6$

- ☐ $A_{0.25} = \{4, 5, 6\}$
☒ $A_{0.25} = \{3, 4, 5\}$
☐ $A_{0.25} = \{1, 2, 3\}$
☐ $A_{0.25} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
☐ $A_{0.25} = \{4, 5\}$

156 Высота нечеткого множества

- ☐ $\text{Supp } \mu_A(x)$
☒ $\text{Sup } \mu_A(x)$
☐ $\text{Inf } \mu_A(x)$
☐ $\text{Min } \mu_A(x)$
☐ $\text{Max } \mu_A(x)$

157 Чему равна высота нечеткого множества $A = 0/1 + 0.15/2 + 0.3/3 + 0.5/4 + 1/5 + 0/6$

- ☐ 0.5
☒ 1.0
☐ 0.0
☐ 0.15
☐ 0.3

158 Чему равна высота нечеткого множества $A = 0/1 + 0.15/2 + 0.3/3 + 0.5/4 + 0.4/5 + 0/6$

- ☐ 1.0
☒ 0.5
☐ 0.0
☐ 0.15
☐ 0.3

159 Ядро нечеткого множества $A = 0/1 + 0.15/2 + 0.3/3 + 0.5/4 + 1/5 + 0/6$

- ☐ $\text{Core } A = \{5\}$
☒ $\text{Core } A = \{5\}$
☐ $\text{Core } A = \{2, 3, 5\}$
☐ $\text{Core } A = \{5, 6\}$
☐ $\text{Core } A = \{4, 5\}$

160 Ядро нечеткого множества $A = 0/1 + 0.15/2 + 0.3/3 + 0.5/4 + 0.4/5 + 0/6$

- ☐ $\text{Core } A = \{5\}$
☒ $\text{Core } A = \emptyset$
☐ $\text{Core } A = \{5\}$
☐ $\text{Core } A = \{5, 6\}$
☐ $\text{Core } A = \{4, 5\}$

161 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.5/1 + 0.2/2 + 0.7/3 + 0.7/4$; $K(1) = 0.1/2 + 0.1/3 + 0.6/4$; $K(2) = 0.3/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.3/4$; $K(3) = 0.1/1 + 0.1/3 + 0.2/4$; $K(4) = 0.1/4$

- ☐ 0.18/1+ 0.36/2+ 0.18/3+ 0.7/4
☒ 0.07/1+ 0.1/2+ 0.07/3+ 0.3/4
☐ 0.08/1+ 0.16/2+ 0.02/3+ 0.56/4
☐ 0.14/1+ 0.35/2+ 0.14/3+ 0.32/4
☐ 0.3/1+ 0.6/2+ 0.1/3+ 0.8/4

162 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.1/1 + 1/2 + 0.5/3 + 1/4$; $K(1) = 0.1/2 + 0.1/3 + 0.6/4$; $K(2) = 0.3/1 + 0.6/2 + 0.1/3 + 0.8/4$; $K(3) = 0.2/1 + 0.4/2 + 0.1/3 + 0.2/4$; $K(4) = 0.2/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.2/4$

- ☐ 0.18/1+ 0.36/2+ 0.18/3+ 0.7/4
☒ 0.3/1+ 0.6/2+ 0.1/3+ 0.8/4
☐ 0.08/1+ 0.16/2+ 0.02/3+ 0.56/4
☐ 0.14/1+ 0.35/2+ 0.14/3+ 0.32/4
☐ 0.07/1+ 0.1/2+ 0.07/3+ 0.3/4

163 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.7/1 + 0.1/2 + 0.6/3 + 0.4/4$; $K(1) = 0.2/1 + 0.5/2 + 0.2/3 + 0.2/4$; $K(2) = 0.1/1 + 0.1/3 + 0.2/4$; $K(3) = 0.1/1 + 0.1/3 + 0.2/4$; $K(4) = 0.3/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.8/4$.

- ☐ 0.18/1+ 0.36/2+ 0.18/3+ 0.7/4
☒ +0.14/1+ 0.35/2+ 0.14/3+ 0.32/4
☐ 0.08/1+ 0.16/2+ 0.02/3+ 0.56/4
☐ 0.3/1+ 0.6/2+ 0.1/3+ 0.8/4
☐ 0.07/1+ 0.1/2+ 0.07/3+ 0.3/4

164 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.1/1 + 0.6/2 + 0.8/3 + 0.2/4$; $K(1) = 0.3/1 + 0.4/2 + 0.2/3 + 0.3/4$; $K(2) = 0.1/1 + 0.1/2 + 0.2/4$; $K(3) = 0.1/1 + 0.2/2 + 0.7/4$; $K(4) = 0.3/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.8/4$.

- ☐ 0.18/1+ 0.36/2+ 0.18/3+ 0.7/4
☒ 0.08/1+ 0.16/2+ 0.02/3+ 0.56/4
☐ 0.14/1+ 0.35/2+ 0.14/3+ 0.32/4
☐ 0.3/1+ 0.6/2+ 0.1/3+ 0.8/4
☐ 0.07/1+ 0.1/2+ 0.07/3+ 0.3/4

165 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.2/1 + 0.6/2 + 0.6/3 + 0.4/4$; $K(1) = 0.1/1 + 0.1/2 + 0.7/4$; $K(2) = 0.3/1 + 0.5/2 + 0.2/3 + 0.3/4$; $K(3) = 0.1/2 + 0.1/4$; $K(4) = 0.2/1 + 0.4/2 + 0.1/3 + 0.2/4$.

- ☐ 0.18/1+ 0.45/2+ 0.16/3+ 0.56/4

- ☒ $0.18/1 + 0.3/2 + 0.12/3 + 0.18/4$
☐ $0.07/1 + 0.14/2 + 0.07/3 + 0.49/4$
☐ $0.18/1 + 0.4/2 + 0.08/3 + 0.56/4$
☐ $0.18/1 + 0.36/2 + 0.12/3 + 0.48/4$

166 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.3/1 + 0.8/2 + 0.1/3 + 0.9/4$; $K(1) = 0.1/3 + 0.1/4$; $K(2) = 0.2/1 + 0.5/2 + 0.2/3 + 0.7/4$; $K(3) = 0.1/4$; $K(4) = 0.2/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.2/4$.

- ☐ $0.18/1 + 0.3/2 + 0.12/3 + 0.18/4$
☒ $0.18/1 + 0.45/2 + 0.16/3 + 0.56/4$
☐ $0.07/1 + 0.14/2 + 0.07/3 + 0.49/4$
☐ $0.18/1 + 0.4/2 + 0.08/3 + 0.56/4$
☐ $0.18/1 + 0.36/2 + 0.12/3 + 0.48/4$

167 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.6/1 + 0.6/2 + 0.1/3 + 0.6/4$; $K(1) = 0.2/1 + 0.4/2 + 0.1/3 + 0.2/4$; $K(2) = 0.3/1 + 0.6/2 + 0.2/3 + 0.8/4$; $K(3) = 0.1/2 + 0.1/3 + 0.1/4$; $K(4) = 0.1/2 + 0.6/4$.

- ☐ $0.18/1 + 0.3/2 + 0.12/3 + 0.18/4$
☒ $0.18/1 + 0.36/2 + 0.12/3 + 0.48/4$
☐ $0.18/1 + 0.4/2 + 0.08/3 + 0.56/4$
☐ $0.07/1 + 0.14/2 + 0.07/3 + 0.49/4$
☐ $0.18/1 + 0.45/2 + 0.16/3 + 0.56/4$

168 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.8/1 + 0.2/2 + 0.6/3 + 0.1/4$; $K(1) = 0.2/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.7/4$; $K(2) = 0.2/1 + 0.6/2 + 0.1/3 + 0.7/4$; $K(3) = 0.3/1 + 0.4/2 + 0.1/3 + 0.3/4$; $K(4) = 0.1/1 + 0.1/3 + 0.2/4$

- ☐ $0.18/1 + 0.3/2 + 0.12/3 + 0.18/4$
☒ $0.18/1 + 0.4/2 + 0.08/3 + 0.56/4$
☐ $0.07/1 + 0.14/2 + 0.07/3 + 0.49/4$
☐ $0.18/1 + 0.36/2 + 0.12/3 + 0.48/4$
☐ $0.18/1 + 0.45/2 + 0.16/3 + 0.56/4$

169 Задано ядро K оператора увеличения нечеткости Φ и универсальное множество $E = \{1, 2, 3, 4\}$. Определить результат действия этого оператора на нечеткое множество A . $A = 0.7/1 + 0.1/2 + 0.6/3 + 0.1/4$; $K(1) = 0.1/1 + 0.2/2 + 0.1/3 + 0.7/4$; $K(2) = 0.3/1 + 0.4/2 + 0.2/3 + 0.3/4$; $K(3) = 0.1/1 + 0.1/2 + 0.1/3 + 0.7/4$; $K(4) = 0.3/1 + 0.5/2 + 0.1/3 + 0.8/4$;

- ☐ $0.18/1 + 0.3/2 + 0.12/3 + 0.18/4$
☒ $0.07/1 + 0.14/2 + 0.07/3 + 0.49/4$
☐ $0.18/1 + 0.4/2 + 0.08/3 + 0.56/4$
☐ $0.18/1 + 0.36/2 + 0.12/3 + 0.48/4$
☐ $0.18/1 + 0.45/2 + 0.16/3 + 0.56/4$

170 Операция, увеличивающая значение функций принадлежности, которые больше 0.5 и

уменьшающая те, которые меньше 0.5

- ☐ Концентрирования
- ☒ Контрастной интенсификации
- ☐ Растяжения
- ☐ Пересечения
- ☐ Объединения

171 Если степень нечеткого множества положительное нецелое число, то получаем операцию

- ☐ Контрастной интенсификации
- ☒ Растяжения
- ☐ Концентрирования
- ☐ Пересечения
- ☐ Объединения

172 Если степень нечеткого множества положительное целое число, то получаем операцию

- ☐ Контрастной интенсификации
- ☒ Концентрирования
- ☐ Растяжения
- ☐ Пересечения
- ☐ Объединения

173 Если степень нечеткого множества целое число, то получаем операцию

- ☐ Контрастной интенсификации
- ☒ Концентрирования
- ☐ Растяжения
- ☐ Пересечения
- ☐ Объединения

174 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+1/e$. Его свойства:

- ☐ Множество без носителя
- ☒ Неунимодальное, нормальное
- ☐ Унимодальное, нормальное
- ☐ Множество без высоты
- ☐ Множество без ядра

175 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+0.2/c+0.5/d+0/e$. Его свойства:

- ☐ Множество без носителя
- ☒ Неунимодальное, субнормальное
- ☐ Унимодальное, нормальное
- ☐ Множество без высоты
- ☐ Множество без ядра

176 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+0/e$. Его свойства:

- ☐ Множество без носителя

- ☒ Унимодальное, нормальное
- ☐ Унимодальное, субнормальное
- ☐ Множество без высоты
- ☐ Множество без ядра

177 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+0/e$. Тогда его точкой перехода будет

- ☐ c
- ☒ d
- ☐ a, d, c, d, e
- ☐ a, d, c, d
- ☐ 1.0

178 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+0/e$. Тогда его носителем будет

- ☐ d
- ☒ a, d, c, d
- ☐ a, d, c, d, e
- ☐ c
- ☐ 1.0

179 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+0/e$. Тогда его высотой будет

- ☐ d
- ☒ 1.0
- ☐ a, d, c, d, e
- ☐ a, d, c, d
- ☐ c

180 Нечеткое множество задано в следующем виде $A=0.1/a+0.9/b+1/c+0.5/d+0/e$. Тогда его ядром будет

- ☐ d
- ☒ c
- ☐ a, d, c, d, e
- ☐ a, d, c, d
- ☐ 1.0

181 Что называется нечеткой переменной

- ☐ Время, пространство, материя
- ☒ совокупность вида $\langle \beta, U, X \rangle$
- ☐ совокупность вида $\langle \beta, T, U, G, M \rangle$
- ☐ совокупность элементов
- ☐ совокупность элементов

182 Что называется лингвистической переменной

- ☐ Время, пространство, материя
- ☒ совокупность вида $\langle \beta, U, X \rangle$
- ☐ совокупность вида $\langle \beta, T, U, G, M \rangle$
- ☐ совокупность элементов
- ☐ совокупность элементов

183 Что называется базовым терм-множеством лингвистической переменной?

- ☐ определение лингвистической переменной
- ☒ множество ее значений (терм-множество), представляющих собой наименование нечетких переменных
- ☐ синтаксическая процедура, описывающая процесс образования из элементов множества
- ☐ семантическая процедура, позволяющая превратить каждое новое значение ЛП
- ☐ наименование лингвистической переменной

184 Что такое числовая лингвистическая переменная?

- ☐ у которой все переменные переменные
- ☒ которая имеет измеримую базовую переменную
- ☐ которая не имеет измеримую базовую переменную
- ☐ у которой все переменные базовые
- ☐ у которой все переменные числовые

185 Структура лингвистической переменной

- ☐ первичные термины, которые являются символами специальных нечетких подмножеств, например, молодой, старый и т.д.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ отрицание НЕ и союзы И, ИЛИ.
- ☐ неопределенности типа: очень, слабо, более или менее и т.д.
- ☐ маркеры, чаще всего это вводные слова: несомненно, как обычно и т.д.

186 Нечеткие числа –

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Нечеткие переменные, определенные на числовой оси
- ☐ Лингвистические переменные, определенные на числовой оси
- ☐ Семантические переменные, определенные на декартовом произведении
- ☐ Синтаксические переменные, имеющие $\mu=[0,1]$

187 Нечеткие числазначениям числовой лингвистической переменной

- ☐ Интегрированы
- ☒ Соответствуют
- ☐ Не соответствуют
- ☐ Равны
- ☐ Унимодальны

188 Нечеткое число....., если $\mu=1$

- ☐ Расширенно
- ☒ Нормально

- ☐ Постоянно
☐ Равно
☐ Соответствует

189 Нечеткое число A нормально, если

- ☐ $\mu = \alpha$
☒ $\mu = 1$
☐ $\mu = 0$
☐ $\mu = n$
☐ $\alpha = \mu$

190 Нечеткое число A, если условие $\mu = 1$ справедливо только для одной точки действительной оси

- ☐ Постоянно
☒ Унимодально
☐ Нормально
☐ Универсально
☐ Взаимозависимо

191 Кем был сформулирован принцип обобщения?

- ☐ Джоном Ротшильдом
☒ Л. Заде
☐ Паскалем
☐ Стивом Джобсом
☐ Дэвидом Рокфеллером

192 Тогда нечеткое число $D = d(A, B)$ определяется функцией принадлежности:

- ☐ $\mu = \theta[-1, 1]$
☒ $\mu = \theta[\mu A, \mu B]$
☐ $\alpha = \varphi[\mu A, \mu B]$
☐ $\mu_2 = \theta[\mu A, \mu B]$
☐ $\mu = \theta[0, 1]$

193 $\theta[\mu A, \mu B] =$

- ☐ Все ответы верны
☒ $\sup \min(\mu A, \mu B)$
☐ $\sup \max(\mu A, \mu B)$
☐ $\max(\mu A, \mu B)$
☐ $\min(\mu A, \mu B)$

194 $A_1 = 0.7/2 + 1/3 + 0.6/4$ $B_2 = 0.8/3 + 1/4 + 0.5/6$ $A_1 \circ B_2 =$

- ☐ $0.6/15 + 0.5/8 + 0.8/9 + 0.5/18 + 0.1/24$
☒ $0.7/6 + 0.7/8 + 0.8/9 + 1/12 + 0.6/16 + 0.5/18 + 0.5/24$
☐ $0.7/8 + 0.8/9 + 1/12 + 0.6/16 + 0.5/18$
☐ $0.7/6 + 0.7/8 + 0.8/9 + 0.5/18 + 0.5/24$

☐ $0.7/15+0.7/8+0.8/9+0.5/18+0.5/24$

195 Перфокарту, с помощью которой в память ЭВМ вводится программа, предложил:

- ☐ Джон фон Нейман
☒ Чарльз Бебидж
☐ Вильгельм Лейбниц
☐ Блез Паскаль
☐ Пресперт Экерт

196 Кем был сформулирован принцип обобщения ?

- ☐ Г.В. Лейбниц
☒ Л. А. Заде
☐ Блез Паскаль
☐ Чарльз Бэббидж
☐ Джордж Буль

197 На сколько категорий можно разбить элементарные термы значений лингвистической переменной ?

- ☐ 5.0
☒ 4.0
☐ 3.0
☐ 2.0
☐ 1.0

198 Объединение двух отношений обозначается $R1 \cup R2$ и определяется выражением

- ☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \sim \mu R2(x,y)$
☒ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \vee \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \square \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \leftrightarrow \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \rightarrow \mu R2(x,y)$

199 Пересечение двух отношений $R1$ и $R2$ обозначается $R1 \cap R2$ и определяется выражением

- ☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \sim \mu R2(x,y)$
☒ $\mu R1 \cap R2(x,y) = \mu R1(x,y) \square \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cap R2(x,y) = \mu R1(x,y) \vee \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cap R2(x,y) = \mu R1(x,y) \leftrightarrow \mu R2(x,y)$
☐ $\mu R1 \cup R2(x,y) = \mu R1(x,y) \rightarrow \mu R2(x,y)$

200 Значения лингвистической переменной являются

- ☐ Символами нечетких подмножеств
☒ Все ответы верны
☐ Фразами формального языка
☐ Фразами и предложениями естественного языка
☐ Предложениями формального языка

201 Лингвистическая неопределенность выполняет функцию

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Генерации большого множества значений для лингвистической переменной из небольшого набора первичных элементов
- ☐ Придания более слабых степеней концентрации и растяжения, чем те, которые определяются некоторыми операциями
- ☐ Приближенных тождеств, которыми часто пользуются на практике
- ☐ Вычисления значения составного термина, когда используются обычные правила предшествования

202 У истоков нечеткой логики лежат идеи и достижения

- ☐ Дискретной математики
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Аристотелевской логики
- ☐ Многозначной логики
- ☐ Теории вероятностей

203 Многозначная логика

- ☐ Опирирует не числами, а словами или предложениями естественного (или формального) языка
- ☒ Указала на возможности перехода от двух к произвольному числу значений истинности и поставила проблему оперирования понятиями с изменяющимся содержанием
- ☐ Породив большое количество различных способов статистической обработки экспериментальных данных, открыла пути определения и интерпретации функции принадлежности
- ☐ Предложила инструмент для построения моделей многомерных и многоуровневых систем, удобный при решении практических задач
- ☐ Все ответы верны

204 Теория вероятностей

- ☐ Опирирует не числами, а словами или предложениями естественного (или формального) языка
- ☒ Породив большое количество различных способов статистической обработки экспериментальных данных, открыла пути определения и интерпретации функции принадлежности
- ☐ Указала на возможности перехода от двух к произвольному числу значений истинности и поставила проблему оперирования понятиями с изменяющимся содержанием
- ☐ Предложила инструмент для построения моделей многомерных и многоуровневых систем, удобный при решении практических задач
- ☐ Все ответы верны

205 Дискретная математика

- ☐ Опирирует не числами, а словами или предложениями естественного (или формального) языка
- ☒ Предложила инструмент для построения моделей многомерных и многоуровневых систем, удобный при решении практических задач
- ☐ Указала на возможности перехода от двух к произвольному числу значений истинности и поставила проблему оперирования понятиями с изменяющимся содержанием
- ☐ Породив большое количество различных способов статистической обработки экспериментальных данных, открыла пути определения и интерпретации функции принадлежности
- ☐ Все ответы верны

206 Лингвистическую переменную можно определить как переменную, значениями которой являются

- ☐ Отрезок $(0,1)$

- ☒ Не числа, а слова или предложения естественного (или формального) языка
- ☐ 0 или 1
- ☐ Множество $\{0,1\}$
- ☐ Отрезок $[0,1]$

207 Когда переменная становится лингвистической?

- ☐ Если она принимает значения из отрезка $(0,1)$
- ☒ Будучи использованной в нечетких рассуждениях человека
- ☐ Если ее значения — точные числа
- ☐ Если она принимает значения из множества $\{0,1\}$
- ☐ Если она принимает значения из отрезка $[0,1]$

208 Когда переменная становится обычной?

- ☐ Если она принимает значения из отрезка $(0,1)$
- ☒ Если ее значения — точные числа
- ☐ Будучи использованной в нечетких рассуждениях человека
- ☐ Если она принимает значения из множества $\{0,1\}$
- ☐ Если она принимает значения из отрезка $[0,1]$

209 Каждому значению лингвистической переменной соответствует определенное

- ☐ Отрезок $(0,1)$
- ☒ Нечеткое множество со своей функцией принадлежности
- ☐ Обычное четкое множество
- ☐ Множество $\{0,1\}$
- ☐ Отрезок $[0,1]$

210 Нечеткое множество характеризуется

- ☐ Тем, что из ее элементов образованы все остальные множества
- ☒ Своей функцией принадлежности
- ☐ Определенными операциями из булевой алгебры
- ☐ Инструментом для построения моделей многомерных и многоуровневых систем, удобный при решении практических задач
- ☐ Создала большое количество различных способов статистической обработки экспериментальных данных

211 Любая логическая функция может быть представлена

- ☐ Совершенной конъюнктивной нормальной формой
- ☒ Дизъюнктивной или конъюнктивной нормальной формой
- ☐ Дизъюнктивной нормальной формой
- ☐ Конъюнктивной нормальной формой
- ☐ Совершенной дизъюнктивной нормальной формой

212 Для реализации исчисления высказываний достаточно операций

- ☐ 6.0
- ☒ 3.0
- ☐ 4.0

- ☐ 2.0
☐ 5.0

213 Для реализации исчисления высказываний достаточно

- ☐ Все ответы верны
☒ Конъюнкции, дизъюнкции и отрицания
☐ Конъюнкции, дизъюнкции, отрицания и импликации
☐ Совершенной дизъюнктивной нормальной формой
☐ Совершенной конъюнктивной нормальной формой

214 В классической логике каждая из операций задана

- ☐ Конъюнкцией, дизъюнкцией, отрицанием и импликацией
☒ Таблицей истинности
☐ Совершенной дизъюнктивной нормальной формой
☐ Совершенной конъюнктивной нормальной формой
☐ Конъюнкцией, дизъюнкцией и отрицанием

215 В классической логике используются величины

- ☐ Лингвистической переменной
☒ Истина и ложь
☐ Степени истинности
☐ $[0,1]$
☐ Все ответы верны

216 В нечеткой логике используются величины

- ☐ Обычной переменной
☒ Степени истинности
☐ Истина и ложь
☐ 0 или 1
☐ Все ответы верны

217 Степень истинности принимает

- ☐ 0 или 1
☒ Любые значения из бесконечного множества от 0 до 1 включительно
☐ Значения из множества $\{0,1\}$
☐ Истина и ложь
☐ Значения из отрезка $(0,1)$

218 Нечеткие логические операции представить таблично

- ☐ Осуществимо
☒ Нельзя
☐ Некорректно
☐ Можно
☐ Нужно

219 Нечеткие логические операции задаются

- ☐ Вектором
- ☒ Функциями
- ☐ Таблично
- ☐ Множеством
- ☐ Отрезком

220 Метод дефаззификации следует выбирать, учитывая

- ☐ Теорию эволюционирования систем
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Семантику задачи
- ☐ Состояние системы
- ☐ Правила теории вероятностей

221 Если нечеткая логика используется для поиска по нечеткому критерию, то дефаззификация может быть

- ☐ Определена на множестве $\{0,1\}$
- ☒ Не нужна
- ☐ Необходима
- ☐ Детерминирована
- ☐ Определена на выходе нечеткой переменной

222 Дефаззификация может быть не нужна, если

- ☐ Мы можем определить некоторую минимальную степень равенства, значения ниже которой нас не интересуют
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Нечеткая логика используется для поиска по нечеткому критерию
- ☐ Для оставшихся элементов степень равенства будет релевантностью
- ☐ Мы будем получать некоторое значение степени равенства для каждого элемента пространства поиска

223 Логические операции составляют основу

- ☐ Логических игр
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Экспертных систем
- ☐ Систем распознавания
- ☐ Систем машинного перевода с одного языка на другой

224 Во всех языках программирования реализована логика

- ☐ Булева
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Формальная
- ☐ Бинарная
- ☐ Аристотелева

225 Неопределенность может порождаться

- ☐ Многозначностью слов естественного языка
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Неполнотой описания ситуации
- ☐ Вероятностным характером наблюдаемых событий
- ☐ Неточностью представления данных

226 Обьективизированные знания – это

- ☐ Знания, переведенные в форму, которая делает их доступными для потребителя
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Книги
- ☐ Архивные документы
- ☐ Содержимое других баз знаний

227 Видом субъективных знаний являются

- ☐ Знания, переведенные в форму, которая делает их доступными для потребителя
- ☒ Эмпирические знания
- ☐ Книги
- ☐ Архивные документы
- ☐ Содержимое других баз знаний

228 Формы репрезентации знаний –

- ☐ Представление с помощью атрибутов
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Представление класса понятий через его элементы
- ☐ Представление понятий класса с помощью базового прототипа
- ☐ Представление с помощью признаков

229 Отношения между понятиями определяются

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Процедурным способом
- ☐ Декларативным способом
- ☐ Иерархически
- ☐ Структурным способом

230 Отношения между составляющими понятий

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Декларативным способом
- ☐ Процедурным способом
- ☐ Иерархически
- ☐ Структурным способом

231 При приобретении знаний важную роль играет

- ☐ Метаданные и метазнания
- ☒ Поле знаний
- ☐ Дерево решений

- ☐ Связи и сущности
- ☐ Данные и информация

232 Булевой переменной соответствует

- ☐ Отрицание не
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Конечное число первичных термов
- ☐ Конечное число неопределенностей
- ☐ Союзы «и» и «или»

233 Неопределенность «более или менее» действует как оператор

- ☐ Первичности
- ☒ Увеличения нечеткости
- ☐ Растяжения
- ☐ Неопределенности
- ☐ Принадлежности

234 Задание нечеткого подмножества эквивалентно заданию

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Его функции принадлежности
- ☐ Степени приближенности
- ☐ Функции активации
- ☐ Коэффициенту фазсификации

235 При вычислении лингвистических неопределенностей используется

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Оператор h
- ☐ Минимаксная композиция
- ☐ Максиминная композиция
- ☐ CON, DIL, INT

236 Основные операции для неопределенности h

- ☐ Это операции, связанные с вычислением элементарного терма
- ☒ CON, DIL, INT
- ☐ Минимаксная композиция
- ☐ Максиминная композиция
- ☐ Все ответы верны

237 Если $u = \text{маленький возраст} = (1/1, 0.8/2, 0.6/3, 0.4/4, 0.2/5)$, тогда очень маленький =

- ☐ $(1/1, 0.64/2, 0.36/3, 0.16/4,)$
- ☒ $(1/1, 0.64/2, 0.36/3, 0.16/4, 0.04/5)$
- ☐ $(1/1, 0.64/4, 0.36/9, 0.16/16, 0.04/25)$
- ☐ $(1/1, 0.36/3, 0.16/4, 0.04/5)$
- ☐ $(1/1, 0.64/2, 0.16/4, 0.04/5)$

238 Элементарный терм $u = \text{очень не точно}$ выражается

- ☐ $(\neg \text{Точно}) * 2$
☒ $(\neg \text{Точно})^2$
☐ $\neg((\text{Точно})^2)$
☐ $\neg(\text{Точно})^2$
☐ $\neg(\text{Точно})/2$

239 Элементарный терм $u = \text{очень не точно}$ выражается

- ☐ $(\neg \text{Точно}) * 2$
☒ $\neg((\text{Точно})^2)$
☐ $(\neg \text{Точно})^2$
☐ $\neg(\text{Точно}) * 2$
☐ $\neg(\text{Точно})/2$

240 Правила предшествования

- ☐ первое или, второе и, третье не
☒ первое не, второе и, третье или
☐ первое и, второе или, третье не
☐ первое не, второе или, третье и
☐ первое и, второе не, третье или

241 Булевой лингвистической переменной называется

- ☐ Предложение формального языка
☒ Лингвистическая переменная, термы X которой являются булевыми выражениями в переменных вида hX
☐ Символ нечетких подмножеств
☐ Фраза формального языка
☐ Фраза и предложение естественного языка

242 На какие категории можно разбить элементарные термы значений лингвистической переменной? 1. первичные термы, которые являются символами нечетких подмножеств области рассуждения (например, молодой, старый); 2. отрицание не и союзы и, или; 3. маркеры, такие, как скобки, вводные слова; 4. отрицание не без союзов и, или; 5. союзы и, или без отрицания не.

- ☐ 4.5
☒ 1,2,3
☐ 2.4
☐ 3.4
☐ 1.5

243 Кто в 1823 году изобрел первую автоматическую счетную машину с программным управлением – «Аналитическую машину»:

- ☐ Готфрид Лейбниц
☒ Чарльз Беббидж
☐ Джон фон Нейман

- ☐ Ада Лавлейс
- ☐ Блез Паскаль

244 Статическая ЭС - это

- ☐ ЭС, оперирующая статическими данными
- ☒ ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
- ☐ ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений
- ☐ ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
- ☐ ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений

245 Синтетическая ЭС - это:

- ☐ ЭС, обеспечивающая централизацию управления всего предприятия
- ☒ ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений
- ☐ ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений
- ☐ ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
- ☐ ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний

246 Механизм вывода заключений в экспертной системе может реализовываться с помощью

- ☐ Согласно теории автоматизированных систем обработки информации
- ☒ Прямой и/или обратной цепочки рассуждений
- ☐ Прямой цепочки рассуждений
- ☐ Прямой и обратной цепочки рассуждений
- ☐ Обратной цепочки рассуждений

247 Модели реализующие обмен сообщениями между объектами в большей степени ориентированные на решение динамических задач и отражение поведенческой модели - это

- ☐ Экспертная система
- ☒ Фреймовая модель
- ☐ Логическая модель
- ☐ Продукционная модель
- ☐ Семантическая модель

248 Экспертная система - это

- ☐ Интеллектуальная система, обрабатывающая знания
- ☒ Интеллектуальная система, позволяющая решать сложные задачи на основе накапливаемого знания
- ☐ Интеллектуальная система, осуществляющая поиск релевантной для принятия решений информации
- ☐ Потоки информации, которые формируются в основном во время выполнения производственно-хозяйственных функций и передаются от управляемой системы к управляющей
- ☐ Класс информации, характерный тем, что на определенном этапе решения какой-либо экономической задачи в сознании человека проявляется совокупность новых сведений, которые он сопоставляет с системой собственных представлений, понятий, установок и оценок

249 6. Базу знаний формируют

- ☐ Справочно-правовые системы
- ☒ Эксперты и инженеры по знаниям
- ☐ Пользователи

- ☐ Хранилища данных
- ☐ Программы управления проектами

250 База знаний в экспертных системах

- ☐ Состоит из совокупности компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных
- ☒ Предназначена для хранения долгосрочных данных, описывающих рассматриваемую область (а не текущих данных), и правил, описывающих целесообразные преобразования данных этой области.
- ☐ Состоит из совокупности правовых норм, регламентирующих организацию системы информации на предприятии;
- ☐ Состоит из совокупности единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных
- ☐ Основана на структуризации информации, по которым имеются необходимые входные данные, известны алгоритмы расчета

251 Экспертная система может выполнять следующие роли:

- ☐ Партнера по вопросам, относящимся к источникам знаний из смежных областей деятельности
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Консультанта для неопытных или непрофессиональных пользователей
- ☐ Консультанта для экспертов
- ☐ Ассистента в связи с необходимостью анализа экспертом различных вариантов принятия решений

252 По способу формирования решения экспертные системы разделяются на два класса:

- ☐ Детерминированными и неопределенными
- ☒ Аналитические и синтетические
- ☐ Статические и динамические
- ☐ Профессиональные и непрофессиональные
- ☐ Консультирующие и ассистирующие

253 По способу учета временного признака экспертные системы могут

- ☐ Детерминированными и неопределенными
- ☒ Статические и динамические
- ☐ Аналитические и синтетические
- ☐ Профессиональные и непрофессиональные
- ☐ Консультирующие и ассистирующие

254 По видам используемых данных и знаний экспертные системы классифицируются на системы

- ☐ Консультирующие и ассистирующие
- ☒ Детерминированные и неопределенные
- ☐ Аналитические и синтетические
- ☐ Статические и динамические
- ☐ Профессиональные и непрофессиональные

255 Под неопределенностью знаний понимается их

- ☐ Нечеткость

- ☒ Все ответы верны
- ☐ Неполнота
- ☐ Недостоверность
- ☐ Двусмысленность

256 Логико-лингвистические методы описания систем основаны на:

- ☐ проведении интуитивно-логического анализа проблемы с количественной оценкой суждений и формальной обработкой результатов
- ☒ на том, что поведение исследуемой системы описывается в естественном (или близком к естественному) языке в терминах лингвистических переменных.
- ☐ подготовке текста, содержащего логическую последовательность событий
- ☐ возможных вариантах решения проблемы, развернутых во времени.
- ☐ на полном отказе от коллективных обсуждений.

257 Для многоэкстремальных функций принадлежности часто используются следующие методы дефаззификации:

- ☐ нет верного ответа
- ☒ все из перечисленного
- ☐ MOM (Mean Of Maximums)
- ☐ First Maximum
- ☐ COG (Center Of Gravity)

258 Нечеткий вывод решения происходит за три (или четыре) шага. Укажите из каких.

- ☐ опрос, анализ и обработка информации.
- ☒ этап фаззификации, этап непосредственного нечеткого вывода, этап композиции, этап дефаззификации (необязательный)
- ☐ этап постановки задачи, этап концентрирования, этап формулирования, этап изложения постановки
- ☐ этап метризации, этап конструирования, этап классификации, этап завершения формулирования.
- ☐ формирование цели, разработка процедуры экспертизы, формирование группы экспертов

259 Нечетким логическим выводом (fuzzy logic inference) называется:

- ☐ процесс построения и изучения математических моделей.
- ☒ получение заключения в виде нечеткого множества, соответствующего текущим значениям входов с использованием нечеткой базы знаний и нечетких операций.
- ☐ процесс создания новой функциональности, путём революционного изменения, но используя уже имеющееся в эксплуатации программное обеспечение.
- ☐ научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей
- ☐ операция мысленного или реального расчленения на составные части, выполняемая в процессе познания или предметно-практической деятельности человека.

260 Цель исследований по ЭС состоит

- ☐ В решении глобальных проблем традиционного программирования
- ☒ В разработке программ
- ☐ В решении задач
- ☐ В получении результатов
- ☐ В расширении круга практически значимых задач

261 Разработка программ является

- ☐ Фреймовой структурой
- ☒ Целью исследований по ЭС
- ☐ Экспертной системой
- ☐ Инженерией знаний
- ☐ Семантической сетью

262 Важность экспертных систем состоит в том, что

- ☐ Объединение технологии ЭС с технологией традиционного программирования добавляет новые качества к программным продуктам
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Технология экспертных систем существенно расширяет круг практически значимых задач, решаемых на компьютерах, решение которых приносит значительный экономический эффект;
- ☐ Технология ЭС является важнейшим средством в решении глобальных проблем традиционного программирования: длительность и, следовательно, высокая стоимость разработки сложных приложений;
- ☐ Высокая стоимость сопровождения сложных систем, которая часто в несколько раз превосходит стоимость их разработки; низкий уровень повторной используемости программ и т.п.;

263 Объединение технологии ЭС с технологией традиционного программирования добавляет новые качества к программным продуктам за счет

- ☐ Интерфейса и взаимодействия
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Обеспечения динамичной модификации приложений пользователем, а не программистом
- ☐ Большей "прозрачности" приложения (например, знания хранятся на ограниченном ЕЯ, что не требует комментариев к знаниям, упрощает обучение и сопровождение);
- ☐ Лучшей графики

264 По мнению ведущих специалистов, в недалекой перспективе ЭС найдут следующее применение:

- ☐ ЭС не заменяют традиционного подхода к разработке программ, ориентированного на решение формализованных задач.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ ЭС будут играть ведущую роль во всех фазах проектирования, разработки, производства, распределения, продажи, поддержки и оказания услуг;
- ☐ Технология ЭС, получившая коммерческое распространение, обеспечит революционный прорыв в интеграции приложений из готовых интеллектуально-взаимодействующих модулей.
- ☐ ЭС предназначены для так называемых неформализованных задач, т.е. ЭС не отвергают

265 Неформализованные задачи обычно обладают следующими особенностями:

- ☐ Динамически изменяющимися данными и знаниями
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Ошибочностью, неоднозначностью, неполнотой и противоречивостью исходных данных;
- ☐ Ошибочностью, неоднозначностью, неполнотой и противоречивостью знаний о проблемной области и решаемой задаче;
- ☐ Большой размерностью пространства решения, т.е. перебор при поиске решения весьма велик;

266 Неформализованные задачи представляют

- ☐ Традиционный подход к разработке программ
- ☒ Большой и очень важный класс задач
- ☐ Никакого интереса
- ☐ Большую размерность пространства решения
- ☐ Перебор при поиске решения

267 В экспертных системах используются

- ☐ Не исполнение известного алгоритма
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Символьный способ представления
- ☐ Символьный вывод
- ☐ Эвристический поиск решения

268 Экспертные системы применяются для решения

- ☐ Задач при ограничениях, накладываемых реальными приложениями
- ☒ Только трудных практических задач
- ☐ Задач с динамически изменяющимися данными и знаниями
- ☐ Задач с перебором при поиске решения
- ☐ Проблем интерпретации, предсказания, диагностики

269 Типичная статическая ЭС состоит из следующих основных компонентов:

- ☐ Компонентов приобретения знаний
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Решателя (интерпретатора)
- ☐ Рабочей памяти, называемой также базой данных
- ☐ Базы знаний

270 Типичная статическая ЭС состоит из следующих основных компонентов:

- ☐ Диалогового компонента
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Решателя (интерпретатора)
- ☐ Рабочей памяти, называемой также базой данных
- ☐ Объяснительного компонента

271 Нечеткий логический вывод основывается на

- ☐ описании с помощью общих представлений, которые могут быть элементами обычного языка.
- ☒ предположении что все входные лингвистические переменные имеют известные числовые значения
- ☐ комплексе общенаучных математических методов.
- ☐ комплексе статистических, математических методов.
- ☐ способности абстрагироваться от сложных ситуаций

272 Получение заключения в виде нечеткого множества, соответствующего текущим значениям входов с использованием нечеткой базы знаний и нечетких операций называют:

- ☐ Решением поставленных задач
- ☒ Нечетким логическим выводом

- ☐ Диагностикой
- ☐ Проектированием конфигураций
- ☐ Математическим выводом

273 Продолжите высказывание. Нечеткий логический вывод...

- ☐ Может использоваться автоматизированными рабочими потоками.
- ☒ Включает четыре этапа: введение нечеткости (фазификация), нечеткий вывод, композиция и приведение к четкости, или дефазификация
- ☐ Позволяет представить знания в виде предложений типа: Если (условие), то (действие).
- ☐ Бывает прямой или обратный
- ☐ Предназначен для решения таких универсальных задач, как например нейронные сети или генетические алгоритмы.

274 Основой для проведения нечеткого логического вывода является:

- ☐ Выборка необходимых для проверки примеров, происходящая оптимальным образом
- ☒ База правил, содержащая нечеткие высказывания в форме "Если-то" и функции принадлежности для соответствующих лингвистических термов
- ☐ Структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемых сущностей для целей идентификации, оценки, управления ими
- ☐ Записи активизации источников знаний (knowledge sources activation records)
- ☐ Правило, выведенной системой на основе других аналогичных правил, чтобы проверить на полноту и непротиворечивость

275 Нечеткая логика получила признание после того как

- ☐ 15 июня 2011— удалось создать нейропротез, выполняющий работу, которая в естественных условиях выполняется нейронами.
- ☒ в 1988 году экспертная система на основе нечетких правил для прогнозирования финансовых индикаторов единственная предсказала биржевой крах
- ☐ Началась научно-техническая революция
- ☐ В конце 1960-х г.г. в Стэнфорде создали первую экспертную систему, которую назвали Dendral, разработали
- ☐ 20 апреля 2010 в Мексике появилось собственное космическое агентство АЕХА и начало использование нечетких систем

276 Модель, основанная на представлении знаний в форме правил, структурированных в соответствии с образцом <<ЕСЛИ (условие), ТО (действие)>> является:

- ☐ Импликацией
- ☒ Продукционной моделью
- ☐ Семантической сетью
- ☐ Фреймовой моделью
- ☐ Логической моделью

277 Язык программирования, ориентированный на использование продукционной модели представления знаний называется:

- ☐ ДЕЛЬФИ
- ☒ ПРОЛОГ
- ☐ РЕФАЛ
- ☐ ЛИСП
- ☐ ПАСКАЛЬ

278 При использовании продукционной модели база знаний состоит из:

- ☐ Фреймов и сетей
- ☒ Фактов и правил
- ☐ Фреймов
- ☐ Условий и заключений
- ☐ Классов и подклассов

279 Продукционная модель - это

- ☐ Этап технологии применения кодов при компьютерной обработке интеллектуальных задач
- ☒ Ориентированный граф, вершин которого - понятия, а дуги - отношения между ними
- ☐ Модель, позволяющая представить знание в виде предложения типа "если (условие), то (действие)"
- ☐ Совокупность классов и объектов предметной области
- ☐ Структура данных с присоединенными процедурами

280 Модель, позволяющая осуществлять эвристические методы вывода на правилах, которая может обрабатывать неопределенности в виде условных вероятностей, а также выполнять монотонный или немонотонный вывод, это

- ☐ Логическая модель
- ☒ Продукционная модель
- ☐ Объектно-ориентированная модель
- ☐ Фреймовая модель
- ☐ Семантическая модель

281 Модель, позволяющая представить знание в виде предложении типа "если (условие), то (действие)"

- ☐ Фрейм
- ☒ Продукционная модель
- ☐ Объектно-ориентированная модель
- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Интеллектуальная структура данных

282 Продукционная модель относится к

- ☐ Эвристикам
- ☒ Неформальным моделям
- ☐ Семантическим механизмам
- ☐ Информационным системам
- ☐ Формализациям

283 Специальные правила-демоны, выполняющиеся в динамических продукционных моделях, имеют вид:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ ВСЯКИЙ РАЗ, КАК <событие>, выполнить <действие>
- ☐ ЕСЛИ <событие>, ТО <результат>
- ☐ ЕСЛИ И ТОЛЬКО ЕСЛИ <произошло событие>
- ☐ ТОГДА И ТОЛЬКО ТОГДА

284 Продукционная модель - это модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ ЕСЛИ <событие>, ТО <результат>
- ☐ ВСЯКИЙ РАЗ, КАК <событие>, выполнить <действие>
- ☐ ЕСЛИ И ТОЛЬКО ЕСЛИ <произошло событие>
- ☐ ТОГДА И ТОЛЬКО ТОГДА

285 Продукционная модель предполагает более гибкую организацию работы механизма вывода по сравнению с

- ☐ Нейронной сетью
- ☒ Логической моделью
- ☐ Фреймом
- ☐ Семантической сетью
- ☐ Экспертной системой

286 Простые правила обрабатывают:

- ☐ Факты
- ☒ Отдельные объекты
- ☐ Данные
- ☐ Информацию
- ☐ Знания

287 Модель, позволяющая осуществлять эвристические методы вывода на правилах, которая может обрабатывать объекты

- ☐ Экспертная система
- ☒ Продукционная модель
- ☐ Логическая модель
- ☐ Фрейм
- ☐ Семантическая сеть

288 В продукционной модели основной единицей знаний служит:

- ☐ Факты
- ☒ Правило
- ☐ Данные
- ☐ Информацию
- ☐ Знания

289 Какие базовые компоненты включает в себя традиционная продукционная модель знаний?
1) набор правил (или продукций), представляющих базу знаний продукционной системы; 2) рабочую память, в которой хранятся исходные факты, а также факты, выведенные из исходных фактов при помощи механизма логического вывода; 3) сам механизм логического вывода, позволяющий из имеющихся фактов, согласно имеющимся правилам вывода, выводить новые факты.

- ☐ Только 1

- ☒ 1,2,3
- ☐ 1.2
- ☐ 2.3
- ☐ 1.3

290 Кому принадлежит термин «продукция»?

- ☐ Джордж Буль
- ☒ Эмилю Леону Посту
- ☐ Чарльз Сандерс Пирс
- ☐ М. И. Шейнфинкеля
- ☐ Я. Лукасевичем

291 Интерпретация ядра продукции может быть и зависит от того, что стоит слева и справа от знака ?

- ☐ Одинаковой, конъюнкции
- ☒ различной, импликации
- ☐ Одинаковой, импликации
- ☐ Одинаковой, дизъюнкции
- ☐ Различной, дизъюнкции

292 Какой принцип основан на идее ввода в систему продукции специальных метапродукций, задачей которых является организация управления при возможности неоднозначного выбора из набора готовых продукции?

- ☐ Принцип декомпозиции
- ☒ Принцип метапродукций.
- ☐ Принцип наиболее длинного условия
- ☐ Принцип «стопки книг»
- ☐ Принцип приоритетного выбора

293 Какой принцип связан с введением статических или динамических приоритетов на продукции?

- ☐ Принцип декомпозиции
- ☒ Принцип приоритетного выбора
- ☐ Принцип метапродукций.
- ☐ Принцип наиболее длинного условия
- ☐ Принцип «стопки книг»

294 При поиске в , напротив, система вначале анализирует условия одного уровня детализации, а затем переходит к следующему уровню

- ☐ Метапродукциях
- ☒ Ширину
- ☐ Глубину
- ☐ Высоту
- ☐ Нет верного ответа

295 Как называется основание импликации?

- ☐ Нет верного ответа
- ☒ Антецедентом
- ☐ Консенквентом
- ☐ Ядром
- ☐ Идентификатором

296 Из каких основных функций состоит процесс управления?

- ☐ Сопоставления, выбора, действие
- ☒ Сопоставления, выбора, срабатывания, действие
- ☐ Сопоставления, выбора, срабатывания
- ☐ Выбора, срабатывания, действие
- ☐ Срабатывания, действие, сопоставления

297 Какой принцип подразумевает разбиение набора продукций на сферы применения?

- ☐ Принцип «стопки книг»
- ☒ Принцип декомпозиции
- ☐ Принцип приоритетного выбора
- ☐ Принцип метапродукций.
- ☐ Принцип наиболее длинного условия

298 В каких случаях рекомендуется использовать прямой вывод?

- ☐ Нет верного ответа.
- ☒ Существует большое количество потенциальных целей, но мало способов использования фактов
- ☐ Цель поиска или гипотеза явно присутствует в постановке задачи или может быть легко сформулирована.
- ☐ Имеется большое количество правил, которые на основе полученных фактов Производят всевозрастающее число заключений и целей.
- ☐ Исходные данные не приводятся в задаче, но подразумевается, что они должны быть известны решателю.

299 В каких случаях рекомендуется использовать прямой вывод?

- ☐ Нет верного ответа.
- ☒ Цель поиска или гипотеза явно присутствует в постановке задачи или может быть легко сформулирована
- ☐ Существует большое количество потенциальных целей, но мало способов использования фактов.
- ☐ Все или большинство исходных данных заданы в постановке задачи.
- ☐ Сформировать цель или гипотезу очень трудно.

300 В общем виде под продукцией понимается выражение вида?

- ☐ $I; Q; P; N \Rightarrow B$
- ☒ $I; Q; P; A \Rightarrow B; N$
- ☐ $I; Q; P \Rightarrow B; N$
- ☐ $I; Q; P; A \Rightarrow B$
- ☐ $I; Q; P; A \Rightarrow N$

301 Какие недостатки имеет продукционная модель знаний? 1. Отсутствует теоретическое обоснование в построении продукционных систем. 2. При большом числе продукций

процедура проверки непротиворечивости правил и корректности работы системы становится крайне сложной. 3. Возможность легкого внесения серьезных искажений в базу знаний

- ☐ Только 3
- ☒ 1,2,3
- ☐ 1.2
- ☐ 1.3
- ☐ 2.3

302 Какие достоинства имеет продукционная модель знаний? 1. Подавляющая часть человеческих знаний может быть записана в виде продукций. 2. Возможность реализации немонотонного логического вывода и обработки противоречивых фактов. 3. Возможность параллельной и асинхронной обработки правил.

- ☐ Только 2
- ☒ 1,2,3
- ☐ 1.2
- ☐ 1.3
- ☐ 2.3

303 Семантическая сеть - это:

- ☐ Подходы моделирования, которые используются для построения логической модели данных
- ☒ Ориентированный граф, вершины которого - понятия. А дуги - отношения между ними
- ☐ Модель, позволяющая представить знание в виде предложения типа "если (условие), то (действие)"
- ☐ Совокупность классов и объектов предметной области
- ☐ Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации

304 Знания соответствуют:

- ☐ Данным, информации, концепциям
- ☒ Семантическому отображению действительности
- ☐ Совокупности классов и объектов предметной области
- ☐ Структуре данных, предназначенной для представления некоторой стандартной ситуации
- ☐ Подходам моделирования, которые используются для построения модели данных

305 Модель, позволяющая представить знания в виде ориентированного графа

- ☐ Продукционная сеть
- ☒ Семантическая сеть
- ☐ Логическая сеть
- ☐ Нейронная сеть
- ☐ Фрейм

306 Прародителями современных семантических сетей можно считать

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Экзистенциальные графы
- ☐ Кибернетику
- ☐ Логику высказываний
- ☐ Таксономические отношения

307 Первые компьютерные реализации семантических сетей появились в

- ☐ Конце 1930-х – начале 1940-х гг.
- ☒ Конце 1950-х – начале 1960-х гг.
- ☐ Конце 1960-х – начале 1970-х гг.
- ☐ Конце 1940-х – начале 1950-х гг.
- ☐ 80 гг.

308 Первые компьютерные реализации семантических сетей появились в

- ☐ Разработке структур данных, предназначенных для представления некоторой стандартной ситуации
- ☒ Системах машинного перевода
- ☐ Описаниях абстрактных или конкретных объектов
- ☐ Системах искусственного интеллекта
- ☐ Качестве помощи при разработке экспертных систем

309 В качестве понятий обычно выступают

- ☐ Признаки и атрибуты
- ☒ Абстрактные или конкретные объекты
- ☐ Данные, информация, знания
- ☐ Совокупность классов и объектов предметной области
- ☐ Факты и концепции

310 В качестве отношений наиболее часто используются следующие:

- ☐ Производственные («начальник» - «подчиненный»);
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Таксономические («класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент» и т.п.);
- ☐ Структурные («часть – целое»);
- ☐ Родовые («предок» - «потомок»);

311 В качестве отношений наиболее часто используются следующие:

- ☐ Временные (раньше, позже, в течение и т.п.)
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Функциональные (определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.)
- ☐ Количественные (больше, меньше, равно и т.п.)
- ☐ Пространственные (далеко от, близко от, за, под, над и т.п.)

312 В качестве отношений наиболее часто используются следующие:

- ☐ Казуальные (причинно-следственные)
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Пространственные
- ☐ Атрибутивные (иметь свойство, иметь значение)
- ☐ Логические (И, ИЛИ, НЕ)

313 Таксономические отношения:

- ☐ Определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.

- ☒ «Класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент»
- ☐ «Часть – целое»
- ☐ «Предок» - «потомок»
- ☐ «Начальник» - «подчиненный»

314 Структурные отношения:

- ☐ Определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.
- ☒ «Часть – целое»
- ☐ «Класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент»
- ☐ «Предок» - «потомок»
- ☐ «Начальник» - «подчиненный»

315 Родовые отношения:

- ☐ Определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.
- ☒ «Предок» - «потомок»
- ☐ «Класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент»
- ☐ «Часть – целое»
- ☐ «Начальник» - «подчиненный»

316 Производственные отношения:

- ☐ Определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.
- ☒ «Начальник» - «подчиненный»
- ☐ «Класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент»
- ☐ «Часть – целое»
- ☐ «Предок» - «потомок»

317 Функциональные отношения:

- ☐ «Начальник» - «подчиненный»
- ☒ Определяемые обычно глаголами «производит», «влияет» и т.п.
- ☐ «Класс – подкласс – экземпляр», «множество – подмножество – элемент»
- ☐ «Часть – целое»
- ☐ «Предок» - «потомок»

318 Отношения можно также классифицировать по степени участия (арности) понятий в отношениях:

- ☐ Рекурсивное
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Унарное
- ☐ Бинарное
- ☐ N-арное - отношение, связывающее более двух понятий.

319 Классифицировать семантические сети можно по следующим признакам:

- ☐ Причина-следствие или влияние одних явлений или фактов на другие
- ☒ По количеству типов отношений и по назначению
- ☐ Классам, структурам, родам

- ☐ Жизнь – домен – царство – тип – класс – порядок – семейство – род – вид
- ☐ Разновидность и часть порядка

320 Достоинства семантических сетей:

- ☐ Соответствие современным представлениям об организации долговременной памяти человека
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Универсальность, достигаемая за счет выбора соответствующего набора отношений. В принципе с помощью семантической сети можно описать сколь угодно сложную ситуацию, факт или предметную область;
- ☐ Наглядность системы знаний, представленной графически;
- ☐ Близость структуры сети, представляющей систему знаний, семантической структуре фраз на естественном языке;

321 Недостатки семантических сетей:

- ☐ Представление, использование и модификация знаний при описании систем реального уровня сложности оказывается трудоемкой процедурой, особенно при наличии множественных отношений между ее понятиями
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Сетевая модель не дает ясного представления о структуре предметной области, поэтому формирование и модификация такой модели затруднительны
- ☐ Сетевые модели представляют собой пассивные структуры, для обработки которых необходим специальный аппарат формального вывода
- ☐ Проблема поиска решения в семантической сети сводится к задаче поиска фрагмента сети, соответствующего подсети, отражающей поставленный запрос. Это, в свою очередь, обуславливает сложность поиска решения в семантических сетях;

322 Вершина СС является простой (ординарной), если

- ☐ Вершины отождествляются с соответствующими объектами предметной области, а дуги – с отношениями между ними
- ☒ Она не имеет внутренней структуры
- ☐ Она не имеет внешней структуры
- ☐ Не происходит отождествления с терминальными (конечными) объектами моделируемой среды
- ☐ Нет чисел, лексем, пентограмм и т.п.

323 СС определяется как

- ☐ Непустое множество вершин и наборов пар вершин
- ☒ Направленный граф с помеченными вершинами и дугами
- ☐ Орграф
- ☐ Гамильтонов
- ☐ Эйлеров граф

324 Основные типы отношений, используемых в СИИ:

- ☐ Логические: $\emptyset$, $\dot{\cup}$, $\dot{\cap}$, $\otimes$
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Лингвистические (падежные или ролевые: кто, что, где, когда, зачем, почему, условие, место, время и т.п.),
- ☐ Атрибутивные: форма, размер, цвет, вкус и т.п.

- ☐ Отношение действия, когда каждый глагол рассматривается как отношение между объектом (субъектом) действия и объектом, выражающим некоторую способность (летать, ходить, стоять и т.п.), реализующуюся во времени как процесс.

325 Основные типы отношений, используемых в СИИ:

- ☐ Теоретико-множественные (множество, подмножество, объединение, дополнение, пересечение).
☒ Все ответы верны
☐ Лингвистические (падежные или ролевые: кто, что, где, когда, зачем, почему, условие, место, время и т.п.),
☐ Атрибутивные: форма, размер, цвет, вкус и т.п.
☐ Квантифицированные: \$, ".

326 В зависимости от того, какие типы отношений используются можно выделить следующий вид СС

- ☐ Функциональные СС.
☒ Все ответы верны
☐ Однородные СС.
☐ Иерархические СС.
☐ Сценарные СС.

327 В однородных СС

- ☐ Знания формируются на основе анализа текста естественного языка
☒ Используется один тип отношений (неважно какой, но один). В этом смысле любые ориентированные графы являются примерами однородных СС.
☐ Используются отношения типов "целое–часть" («класс–подкласс–элемент класса» – отношения типа ISA), либо "часть–целое" (отношения типа АКО: "элемент класса – подкласс – класс").
☐ Используются отношения строгого или нестрогого порядка
☐ Используются функциональные отношения типа "вход-выход"

328 В иерархических СС

- ☐ Знания формируются на основе анализа текста естественного языка
☒ Используются отношения типов "целое–часть" («класс–подкласс–элемент класса» – отношения типа ISA), либо "часть–целое" (отношения типа АКО: "элемент класса – подкласс – класс").
☐ Используется один тип отношений (неважно какой, но один). В этом смысле любые ориентированные графы являются примерами однородных СС.
☐ Используются отношения строгого или нестрогого порядка
☐ Используются функциональные отношения типа "вход-выход"

329 В функциональных СС

- ☐ Знания формируются на основе анализа текста естественного языка
☒ Используются функциональные отношения типа "вход-выход"
☐ Используется один тип отношений (неважно какой, но один). В этом смысле любые ориентированные графы являются примерами однородных СС.
☐ Используются отношения типов "целое–часть" («класс–подкласс–элемент класса» – отношения типа ISA), либо "часть–целое" (отношения типа АКО: "элемент класса – подкласс – класс").
☐ Используются отношения строгого или нестрогого порядка

330 В сценарных СС

- ☐ Знания формируются на основе анализа текста естественного языка
- ☒ Используются отношения строгого или нестрогого порядка
- ☐ Используется один тип отношений (неважно какой, но один).
- ☐ Используются отношения типов "целое–часть" («класс–подкласс–элемент класса» – отношения типа ISA), либо "часть–целое" (отношения типа АКО: "элемент класса – подкласс – класс").
- ☐ Используются функциональные отношения типа "вход-выход"

331 Кем было введено понятие фрейма (frame – рамка, каркас, структура)?

- ☐ И. Павлов
- ☒ М. Минским
- ☐ М. Клозе
- ☐ М. Гомез
- ☐ А. Валентинов

332 Чем занимается гештальтпсихология?

- ☐ Изучением восприятия человеком новых идей
- ☒ Изучением восприятия человеком внешнего мира в форме целостных фрагментов
- ☐ Изучением восприятия детьми внешнего мира
- ☐ Изучением психологии человеком внутреннего мира в форме отдельных фрагментов
- ☐ Человеческой психологией в юности

333 По Минскому, фрейм это?

- ☐ Отдельная реализация записи, содержащая конкретные значения ее полей
- ☒ Структура данных, содержащая минимально необходимую информацию для представления класса объектов (явлений или процессов), которая однозначно определяет эти объекты
- ☐ Структура данных, содержащая максимально необходимую информацию для представления природных явлений
- ☐ Часть реального мира подлежащего изучению для организации управления
- ☐ Элементарная единица логической организации данных, которая соответствуют неделимой единице информации

334 По определению Поспелова Д.А., фрейм это?

- ☐ Структура данных, содержащая максимально необходимую информацию для представления природных явлений
- ☒ Это термин для обозначения описания какого-либо объекта или явления, обладающего тем свойством, что удаление из этого описания любой его части приводит к потере определяющих суть данного объекта или явления свойств.
- ☐ Информационный объект определенного реквизитного состава и структуры, которому присваивается уникальное имя
- ☐ Таблица находящаяся во второй нормальной форме, если она уже находится в первой нормальной форме и все не ключевые атрибуты целиком зависят от всего ключа, а не от отдельной его части
- ☐ Элементарная единица логической организации данных, которая соответствуют неделимой единице информации

335 Фрейм - это:

- ☐ Совокупность классов и объектов предметной области
- ☒ Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации
- ☐ Совокупность классов и объектов предметной области
- ☐ Ориентированный граф, вершин которого - понятия, а дуги - отношения между ними

- ☐ Модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа "если (условие), то (действие)"

336 Модели, реализующие обмен сообщениями между объектами в большей степени ориентированные на решение динамических задач и отражение поведенческой модели - это

- ☐ Нейронная сеть
☒ Фреймовая модель
☐ Логическая модель
☐ Продукционная модель
☐ Семантическая модель

337 Присоединенные процедуры это

- ☐ Семантическая модель
☒ Фрейм
☐ Объектно-ориентированная модель
☐ Продукционная модель
☐ Логическая модель

338 Модель, позволяющая осуществлять эвристические методы вывода на правилах, которая может обрабатывать неопределенности в виде условных вероятностей, а также выполнять монотонный или немонотонный вывод, это

- ☐ Логическая модель
☒ Фреймовая модель
☐ Объектно-ориентированная модель
☐ Продукционная модель
☐ Семантическая модель

339 Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации - это

- ☐ Интеллектуальная структура данных
☒ Фрейм
☐ Продукционная модель
☐ Объектно-ориентированная модель
☐ Семантическая сеть

340 Кто является автором идеи фреймов?

- ☐ М. Кастельс
☒ М. Мински
☐ Дж. Маккарти
☐ Н. Винер
☐ Мак-Каллок

341 Фрейм – это

- ☐ Модель, реализующая обмен сообщениями между объектами, в большей степени ориентированные на решение динамических задач и отражение поведенческой модели
☒ Все ответы верны

- ☐ Абстрактный образ для представления некоего стереотипа информации
- ☐ Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации
- ☐ Модель, позволяющая осуществлять эвристические методы вывода на правилах, которая может обрабатывать неопределенности в виде условных вероятностей, а также выполнять монотонный или немонотонный вывод

342 Модель фрейма является достаточно универсальной, поскольку позволяет отобразить все многообразие знаний о мире через:

- ☐ Фреймы-ситуации
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Фреймы-структуры, использующиеся для обозначения объектов и понятий
- ☐ Фреймы-роли
- ☐ Фреймы-сценарии

343 Структура фрейма

- ☐ Образ, факт
- ☒ Имя фрейма, имя слота
- ☐ Имя фрейма, имя слота, процедура
- ☐ Имя фрейма, имя слота, процедура, демон
- ☐ Роль, сценарий, ситуация

344 Существует несколько способов получения слотом значений во фрейме-экземпляре:

- ☐ Через присоединенную процедуру
- ☒ Все ответы верны
- ☐ По умолчанию от фрейма-образца
- ☐ Через наследование свойств от фрейма, указанного в слоте АКО
- ☐ По формуле, указанной в слоте

345 Существует несколько способов получения слотом значений во фрейме-экземпляре:

- ☐ Из базы данных
- ☒ Все ответы верны
- ☐ По умолчанию от фрейма-образца
- ☐ Через наследование свойств от фрейма, указанного в слоте АКО
- ☐ Явно из диалога с пользователем;

346 И во фреймах, и в семантических сетях наследование происходит

- ☐ По заданным формулам
- ☒ По АКО-связям
- ☐ Через наследование свойств
- ☐ Явно из диалога с пользователем;
- ☐ Из базы данных

347 Широко известны такие фрейм-ориентированные экспертные системы, как

- ☐ ALTERID
- ☒ Все ответы верны

- ☐ ANALYST
- ☐ МОДИС
- ☐ TRISTAN

348 Объектно-ориентированная модель является развитием:

- ☐ Интеллектуальной структуры данных
- ☒ Фреймовой модели
- ☐ Продукционной модели
- ☐ Объектно-ориентированной модели
- ☐ Семантической сети

349 Представление системы в виде совокупности классов объектов предметной среды характерно для:

- ☐ Интеллектуальной структуры данных
- ☒ Фрейма
- ☐ Продукционной модели
- ☐ Объектно-ориентированной модели
- ☐ Семантической сети

350 Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации - это:

- ☐ Интеллектуальная структура данных
- ☒ Фрейм
- ☐ Продукционная модель
- ☐ Объектно-ориентированная модель
- ☐ Семантическая сеть

351 Модель, использующая для реализации операционного знания присоединенные процедуры, - это:

- ☐ Интеллектуальная структура данных
- ☒ Фреймовая модель
- ☐ Продукционная модель
- ☐ Объектно-ориентированная модель
- ☐ Семантическая сеть

352 Фрейм - это:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации
- ☐ Структура данных, предназначенная для представления некоторой нестандартной ситуации
- ☐ Структура данных, предназначенная для представления конкретной ситуации
- ☐ Частный случай интеллектуальной структуры данных

353 Фреймовая модель является частным случаем:

- ☐ Интеллектуальной структуры данных
- ☒ Семантической сети

- ☐ Продукционной модели
- ☐ Объектно-ориентированной модели
- ☐ Логической сети

354 Какие различают фреймы?

- ☐ Проект и прототип
- ☒ Прототипы (протофреймы) и фрейм-примеры (или фрейм-экземпляры).
- ☐ Проект-примеры и фрейм-примеры
- ☐ Прототипы и проект-примеры
- ☐ Проект примеры и фрейм-задачи

355 содержит знания, общие для всех частных случаев, т.е. примеров

- ☐ Фрейм-проект
- ☒ Фрейм-прототип
- ☐ Фрейм-задача
- ☐ Фрейм
- ☐ Прото-фрейм

356 содержит знания, отличающие частный случай от общего

- ☐ Фрейм-проект
- ☒ Фрейм-пример
- ☐ Фрейм-задача
- ☐ Фрейм
- ☐ Прото-фрейм

357 Как представляется фрейм наиболее простом случае?

- ☐ $F = (>, <>, <>, \dots, <>)$
- ☒ $F = (, , \dots,)$
- ☐ $F = (I, , \dots,)$
- ☐ $F = (I>, , \dots,)$
- ☐ $F = (, , \dots,)$

358 В качестве . . . фреймов могут фигурировать имена объектов, событий процессов и т.п.

- ☐ Ключей
- ☒ Имен
- ☐ Заголовков
- ☐ Форм
- ☐ Макросов

359 Слотами выступают:

- ☐ Заголовки описываемых объектов
- ☒ Характерные свойства или атрибуты описываемых объектов с именем I
- ☐ Только атрибуты описываемых объектов с именем
- ☐ Только характерные свойства описываемых объектов
- ☐ Формы описываемых объектов

360 В качестве значений слотов *fi* могут выступать: 1. имена других фреймов. 2. Имена процедур. 3. конкретные значения слотов

- ☐ 1,3
☒ 1, 2, 3
☐ только 1
☐ только 2
☐ 2, 3

361 Семантическую сеть можно рассматривать как частный случай фрейма, так как очевидно, что любая СС может быть переделана . . . и наоборот:

- ☐ В конкретные значения
☒ Во фреймовое описание
☐ В описание атрибута
☐ В заголовки фрейма
☐ В имена процедур

362 Как порождается иерархическая система фреймов?

- ☐ В случае проектного вложения фреймов друг в друга
☒ В случае рекурсивного вложения фреймов друг в друга
☐ В случае последовательного вложения фреймов друг в друга
☐ В случае иерархического вложения фреймов друг в друга
☐ В случае переносного вложения фреймов друг в друга

363 Чему соответствует фрейм с не полностью заполненными слотами?

- ☐ Фрейм-примеру
☒ Протофрейму
☐ Фото-фрейму
☐ Прототипу
☐ Фрейму

364 Что формирует заполнение слотов?

- ☐ протофрейм
☒ фрейм-пример
☐ фото-фрейм
☐ прототип
☐ фрейм

365 фреймы служат именами других фреймов, составляющих содержание данного слота. . .
 . фреймы задают список соответствующих значений.

- ☐ Раздельные и соединенные
☒ Нетерминальные, терминальные
☐ Генерируемые и регенерируемые
☐ Постоянные и непостоянные
☐ Простые и сложные

366 Необходимость в присоединённых процедурах (ПП) возникает:

- ☐ Когда невозможна активизация предусловия
- ☒ Когда активизация фрейма возможна лишь при выполнении некоторого предусловия
- ☐ Когда активизация фрейма возможна при удалении некоторого предусловия
- ☐ Когда невозможна активизация фрейма
- ☐ Когда происходит активизация предусловия

367 Когда осуществляется проверка предусловия?

- ☐ При отсутствии ссылки на фрейм и предусловие
- ☒ При наличии ссылки на него во фрейме
- ☐ Когда отсутствует ссылка на фрейм
- ☐ Когда отсутствует ссылка на предусловие
- ☐ При наличии ссылки на предусловие

368 Фреймы организуются в структур благодаря возможности слотов заполняться: 1. Значениями 2. Символами 3. Множествами 4. Управляющей информацией

- ☐ 1,2,4
- ☒ 1,2,3,4
- ☐ 1,2,3
- ☐ 2,3,4
- ☐ 1,3,4

369 Чему соответствует протофрейм и фрейм-пример при сравнении фрейма с СС соответственно?

- ☐ многократному описанию СС, однократному описанию СС
- ☒ интенциональному описанию СС, экстенциональному описанию СС
- ☐ интенсивному описанию СС, экстенсивному описанию СС
- ☐ последовательному описанию СС, выборочному описанию СС
- ☐ многократному описанию СС, выборочному описанию СС

370 Первый тип присоединённых процедур называют . . . , вторые . . . :

- ☐ первичными слугами, вторичными
- ☒ процедурными слугами, демонами
- ☐ процессными услугами, доменами
- ☐ примерными слугами, доменами
- ☐ процессными слугами, демонами

371 Используются следующие основные типы процессов: 1. создание нового экземпляра фрейма; 2. активизация фреймов; 3. организация вывода путем последовательного поиска и активизации сети фреймов

- ☐ Только 1
- ☒ 1,2,3
- ☐ 1.2
- ☐ 2.3
- ☐ 1.3

372 На что направлены эвристики?

- ☐ на создание нового экземпляра фрейма;
- ☒ на поиск необходимой для заполнения слотов информации
- ☐ на создание нужной для заполнения слотов информации
- ☐ на создание нужного фрейма
- ☐ на поиск нужного фрейма

373 Для чего используются механизмы наследования информации и присоединённых процедур?

- ☐ Для организации оптимального поиска нужного фрейма
- ☒ Для организации процесса вывода
- ☐ Для организации процессов ввода/вывода
- ☐ На создание нового экземпляра фрейма
- ☐ На поиск нового экземпляра

374 Генетический алгоритм - это эвристический алгоритм поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования путём

- ☐ Процессов, аналогичных естественному отбору в природе
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Случайного подбора
- ☐ Комбинирования
- ☐ Вариации искомых параметров с использованием механизмов

375 Генетический алгоритм - это эвристический алгоритм поиска, используемый для решения задач

- ☐ Кластеризации, классификации и таксономии
- ☒ Оптимизации и моделирования
- ☐ Прогнозирования и оптимизации
- ☐ Статистики и комбинаторики
- ☐ Классификации и таксономии

376 Генетический алгоритм является разновидностью

- ☐ Задач кластеризации, классификации и таксономии
- ☒ Эволюционных вычислений
- ☐ Естественной эволюции
- ☐ Задач статистики и комбинаторики
- ☐ Задач классификации и таксономии

377 Генетический алгоритм использует методы

- ☐ Задач кластеризации, классификации и таксономии
- ☒ Естественной эволюции
- ☐ Эволюционных вычислений
- ☐ Задач статистики и комбинаторики
- ☐ Задач классификации и таксономии

378 Методы естественной эволюции подразумевают

- ☐ Кроссинговер
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Наследование
- ☐ Мутации
- ☐ Отбор

379 Отличительной особенностью генетического алгоритма является акцент на использование оператора

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Скрещивания
- ☐ Мутации
- ☐ Реализации новых потомков
- ☐ Отбора «правильных» потомков

380 Задача выбора генетического алгоритма формализуется таким образом, чтобы её решение могло быть закодировано в виде

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Вектора
- ☐ Бита
- ☐ Числа
- ☐ Другого объекта

381 Ген в генотипе может быть

- ☐ Байтом
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Битом
- ☐ Числом
- ☐ Другим объектом

382 В реализациях генетического алгоритма генотип имеет

- ☐ Вектор измерений
- ☒ Фиксированную длину
- ☐ Переменную ширину
- ☐ Постоянную длину
- ☐ Неизменные параметры

383 Генетические операторы

- ☐ Наследование, мутация, отбор «правильных» потомков
- ☒ Скрещивание, мутация, кроссинговер
- ☐ Наследование, мутация, отбор
- ☐ Скрещивание, мутация, кроссинговер, отбор, наследование, отбор «правильных» потомков
- ☐ Скрещивание, мутация, кроссинговер, отбор, наследование, реализация новых потомков, отбор «правильных» потомков

384 Результатом работы генетических операторов является получение

- ☐ Определенных критериев
- ☒ Новых решений
- ☐ Правильных решений
- ☐ Итераций
- ☐ Жизненных циклов

385 Критерий остановки алгоритма

- ☐ Истощение времени, отпущенного на эволюцию
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Нахождение глобального решения
- ☐ Нахождение субоптимального решения
- ☐ Истощение числа поколений, отпущенных на эволюцию

386 Этапы генетического алгоритма:

- ☐ Вычисление значения целевой функции для всех особей и формирование нового поколения
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Задание целевой функции (приспособленности) для особей популяции
- ☐ Создать начальную популяцию
- ☐ Размножение (скрещивание) и мутирование

387 Самообучающаяся ИИС, которая на основе обучения на примерах реальной практики строит сеть

- ☐ Новая информационная технология
- ☒ Нейронная сеть
- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Фрейм
- ☐ Интеллектуальная ИС

388 Процесс обучения нейронной сети сводится к определению:

- ☐ Генератора весов
- ☒ Весов связей нейронов
- ☐ Выбора функции активации
- ☐ Выбора решающих функций
- ☐ Обучающей выборки

389 Принятие решения в нейронной сети осуществляется на основе:

- ☐ Функции активации
- ☒ Решающих функций
- ☐ Весов связей нейронов
- ☐ Обучающей выборки
- ☐ Генератора весов

390 Обучающую выборку составляют:

- ☐ Признаки и атрибуты
- ☒ Примеры реальных ситуаций
- ☐ Значения признаков
- ☐ Классообразующие значения
- ☐ Единицы информации

391 Нейронные сети позволяют извлекать знания из оперативной базы данных

- ☐ И генерируют обучающую выборку
- ☒ Неверно
- ☐ Верно
- ☐ И обрабатывать нужную информацию
- ☐ И образуют классы

392 К принципиальным отличиям обработки информации в нейрокомпьютере от обычной вычислительной машины относится:

- ☐ Работа с многомерной информацией
- ☒ Способность к обучению на примерах
- ☐ Большая емкость памяти
- ☐ Параллельность обработки
- ☐ Работа с информацией

393 Функцией активации нейрона называется:

- ☐ Классообразующие значения
- ☒ Нелинейный преобразователь сигнала на выходе
- ☐ Алгоритм обучения сети
- ☐ Взвешенная сумма входов нейрона
- ☐ Систематическая процедура настройки весов сети

394 Наличие систематической процедуры настройки весов сети для моделирования функции называется:

- ☐ Параллельной работой сети
- ☒ Представляемостью
- ☐ Обучаемостью
- ☐ Ассоциативностью
- ☐ Взвешенностью

395 Способность сети моделировать определенную функцию называется:

- ☐ Параллельной работой сети
- ☒ Обучаемостью
- ☐ Представляемостью
- ☐ Ассоциативностью
- ☐ Взвешенностью

396 Что из нижеперечисленного относится к операторам скрещивания: I.одноточечный кроссовер II.двухточечный кроссовер III.равномерный кроссовер

- ☐ нет правильного ответа
- ☒ I, II, III
- ☐ I
- ☐ I,II
- ☐ I,III

397 Оператор скрещивания однотоочечного кроссовера

- ☐ Все ответы верные
- ☒ Выбирается одна точка разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот
- ☐ Выбираются несколько точек разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот
- ☐ Выбираются две точки разрыва и родительские хромосомы обмениваются сегментом, который находится между двумя этими сегментами
- ☐ Каждый бит первого потомка случайным образом наследуется от одного из родителей, второму потомку достается бит другого родителя

398 Оператор скрещивания двухточечного кроссовера

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Выбираются две точки разрыва и родительские хромосомы обмениваются сегментом, который находится между двумя этими сегментами
- ☐ Выбирается одна точка разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот
- ☐ Выбираются несколько точек разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот
- ☐ Каждый бит первого потомка случайным образом наследуется от одного из родителей, второму потомку достается бит другого родителя

399 Оператор скрещивания равномерного кроссовера

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Каждый бит первого потомка случайным образом наследуется от одного из родителей, второму потомку достается бит другого родителя+
- ☐ Выбираются две точки разрыва и родительские хромосомы обмениваются сегментом, который находится между двумя этими сегментами
- ☐ Выбирается одна точка разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот
- ☐ Выбираются несколько точек разрыва и родительские хромосомы обмениваются одной из получившихся частот

400 Для моделирования эволюционных процессов в генетическом алгоритме используются...

- ☐ Хромосомы
- ☒ Операторы
- ☐ Сегменты
- ☐ Биты
- ☐ Точки разрыва

401 Генетический алгоритм-это....

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ Эвристический алгоритм поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования, основанный на концепциях естественного отбора и генетики.

- ☐ Алгоритм решения задач и моделирования
- ☐ Алгоритм поиска основанный на концепциях математического отбора
- ☐ Алгоритм присвоения записи

402 Типы операторов мутации: I.однотечная мутация II.инверсия III.транслокация

- ☐ Нет правильного ответа
- ☒ I, II, III
- ☐ I
- ☐ I,II
- ☐ I,III

403 Однотечная мутация

- ☐ перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент другой хромосомы
- ☒ произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на противоположный
- ☐ перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент этой же хромосомы
- ☐ перестановка генов в обратном порядке внутри произвольно выбранного участка хромосомы
- ☐ произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на однотипажный

404 Транслокация мутации

- ☐ перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент другой хромосомы
- ☒ перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент этой же хромосомы
- ☐ произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на противоположный
- ☐ перестановка генов в обратном порядке внутри произвольно выбранного участка хромосомы
- ☐ произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на однотипажный

405 Инверсия мутации

- ☐ Перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент другой хромосомы
- ☒ Перестановка генов в обратном порядке внутри произвольно выбранного участка хромосомы
- ☐ Произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на противоположный
- ☐ Перенос какого либо участка хромосомы в другой сегмент этой же хромосомы
- ☐ Произвольный вид хромосомы с определенной вероятностью изменяется на однотипажный

406 Что относится к видам отбора

- ☐ Рулетка
- ☒ Все ответы верные
- ☐ Турнирный
- ☐ Ранговый
- ☐ Отбор усечением

407 Что не относится к видам отбора

- ☐ Рулетка
- ☒ Пересечение
- ☐ Турнирный
- ☐ Ранговый
- ☐ Отбор усечением

408 Перед запуском генетического алгоритма на выполнение необходимо...

- ☐ Закодировать признаки
- ☒ Закодировать признаки (параметры, по которым ведется отбор), сформировать из них фенотип, определить фитнес-функцию
- ☐ Выбрать точку разрыва
- ☐ Сформировать фенотип
- ☐ Определить фитнес-функцию

409 Корпоративной информационной системой называется

- ☐ Совокупность данных (или баз данных), систем управления базами данных и прикладных программ, функционирующих на вычислительных средствах как единое целое для решения определенных задач
- ☒ Совокупность средств автоматизации управления предприятием
- ☐ Совокупность средств для широковещательной передачи информации
- ☐ Система обработки информации и соответствующие организационные ресурсы
- ☐ Данные, техническое и программное обеспечение, а также персонал и организационные мероприятия

410 Бизнес-процессом называется

- ☐ Данные, техническое и программное обеспечение, а также персонал и организационные мероприятия
- ☒ Модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
- ☐ Процесс согласования решений руководства компании
- ☐ Деятельность менеджеров предприятия
- ☐ Совокупность данных (или баз данных), систем управления базами данных и прикладных программ

411 Основным назначением корпоративных информационных систем является

- ☐ Адаптация данных, технического и программного обеспечения, а также персонала и организационных мероприятий
- ☒ Оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
- ☐ Передача данных в глобальную сеть Интернет
- ☐ Обеспечение передачи сообщений между пользователями
- ☐ Стратегическое планирование деятельности предприятия понимается

412 4. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается

- ☐ Адаптация данных, технического и программного обеспечения, а также персонала и организационных мероприятий
- ☒ Планирование с учетом влияния внешних параметров
- ☐ Планирование бюджетирования направлений деятельности
- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☐ Обеспечение передачи сообщений между пользователями

413 Под оперативным планированием деятельности предприятия понимается

- ☐ Адаптация данных, технического и программного обеспечения, а также персонала и организационных мероприятий
- ☒ Планирование бюджетирования направлений деятельности
- ☐ Планирование с учетом влияния внешних параметров
- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☐ Обеспечение передачи сообщений между пользователями

414 Функцию управления финансовыми потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☒ Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- ☐ Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- ☐ Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
- ☐ Табельный учёт и расчёт заработной платы

415 Функцию управления товарными потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☒ Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
- ☐ Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- ☐ Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- ☐ Табельный учёт и расчёт заработной платы

416 Функцию управления себестоимостью обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☒ Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- ☐ Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- ☐ Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
- ☐ Табельный учёт и расчёт заработной платы

417 Функцию управления персоналом обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

- ☐ Планирование схемы производственного цикла
- ☒ Табельный учёт и расчёт заработной платы
- ☐ Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- ☐ Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- ☐ Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости

418 Холдинговыми корпорациями называются компании,

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Структурные подразделения которых представляют в значительной степени
- ☐ Самостоятельные самостоятельные отдельные предприятия
- ☐ Основной деятельностью которых является купля-продажа
- ☐ Имеющие отдел автоматизации

419 Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи

- ☐ Технического планирования и мониторинга
- ☒ Обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю
- ☐ Обеспечения целостности предприятий
- ☐ Конвейерного производства
- ☐ Автоматизации отделов

420 Биологический нейрон – это

- ☐ Тело клетки, которое содержит ядро
- ☒ Специальная клетка, которая структурно состоит из ядра, тела клетки и отростков
- ☐ Специальная клетка, связанная с другими клетками посредством импульсов
- ☐ Средство передачи электрохимического импульса
- ☐ Высокая степень связности

421 Множество коротких волокон, ответвляющихся от ядра, называются

- ☐ Сонами
- ☒ Дендритами
- ☐ Аксонами
- ☐ Синапсами
- ☐ Окончаниями

422 Ядро – это

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Тело клетки
- ☐ Окончание клетки
- ☐ Реакция нейронов
- ☐ Длинный дендрит

423 Биологический нейрон – это

- ☐ Тело клетки, которое содержит ядро
- ☒ Специальная клетка, которая структурно состоит из ядра, тела клетки и отростков
- ☐ Специальная клетка, связанная с другими клетками посредством импульсов
- ☐ Средство передачи электрохимического импульса
- ☐ Высокая степень связности

424 Специальная клетка, которая структурно состоит из ядра, тела клетки и отростков называется

- ☐ Дендрит или аксон
- ☒ Биологический нейрон
- ☐ Искусственный нейрон
- ☐ Электрохимический импульс
- ☐ Синаптическая связь

425 Синаптическая связь определяет

- ☐ Что произойдет с электрохимическим импульсом при передаче его другому нейрону
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Передачу электрохимического импульса по всей нейронной сети
- ☐ Характеристику некоторой величиной
- ☐ Реакцию нейронной сети

426 Дендрит – это

- ☐ Реакция нейронов
- ☒ Множество коротких волокон, ответвляющихся от ядра
- ☐ Ядро клетки
- ☐ Тело клетки
- ☐ Окончание клетки

427 Длинные дендриты называются

- ☐ Ядрами
- ☒ Аксонами
- ☐ Синапсами
- ☐ Окончаниями
- ☐ Сомами

428 Аксон— это

- ☐ Реакция нейронов
- ☒ Длинный дендрит
- ☐ Ядро клетки
- ☐ Тело клетки
- ☐ Окончание клетки

429 Тела клетки – это

- ☐ Сомы
- ☒ Ядро
- ☐ Аксон
- ☐ Синапс
- ☐ Окончание

430 В модели нейрона можно выделить три основных элемента: 1. синапсы, каждый из которых характеризуется своим весом или силой. 2. сумматор, аналог тела клетки нейрона 3. функцию активации, определяющей окончательный выходной уровень нейрона 4. соответствующий вес, пропорциональный синаптической силе 5. множество входных сигналов

- ☐ 1,2,5
- ☒ 1,2,3
- ☐ 2,3,4
- ☐ 1,4,5
- ☐ 2,4,5

431 В модели нейрона можно выделить основных элемента

- ☐ 6.0
- ☒ 3.0
- ☐ 2.0
- ☐ 4.0
- ☐ 5.0

432 Нейронная сеть способна

- ☐ Состоять лишь из входных векторов
- ☒ Обучаться
- ☐ Минимизировать ошибку
- ☐ Выделять статистические свойства
- ☐ Предъявлять на вход вектора

433 Способность к обучению возможна в

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Нейронной сети
- ☐ Нейроне
- ☐ Алгоритмах прогнозирования
- ☐ Алгоритмах оптимизации

434 Обучающее множество состоит

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Лишь из входных векторов
- ☐ Из выходных векторов
- ☐ Из входных и выходных векторов
- ☐ Из обратных связей

435 Из входных векторов состоит

- ☐ Простейшая нейронная сеть
- ☒ Обучающее множество
- ☐ Правдоподобная модель обучения
- ☐ Нейронная сеть
- ☐ Процесс обучения

436 Идентифицировать связь между входом и выходом, установленную сетью

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Не сложно
- ☐ Невозможно
- ☐ Предопределено
- ☐ Определено

437 Простейшая нейронная сеть –

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Однослойная
- ☐ Многослойная
- ☐ Обучаема
- ☐ Не обучаема

438 Простейшая нейронная сеть представляет

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Расположенные параллельно нейроны
- ☐ Расположенные последовательно нейроны

- ☐ Модель обучения в биологической системе
- ☐ Входные и выходные вектора

439 Расположенные параллельно нейроны представляют

- ☐ Обучающий массив
- ☒ Простейшую нейронную сеть
- ☐ Многослойную нейронную сеть
- ☐ Синаптические связи
- ☐ Обратные связи

440 Расположенные параллельно нейроны представляют

- ☐ Обучающий массив
- ☒ Однослойную нейронную сеть
- ☐ Многослойную нейронную сеть
- ☐ Синаптические связи
- ☐ Обратные связи

441 Процедура, выполняющая интерпретацию запроса пользователя к БЗ и формирующая ответ в удобной для него форме, - это

- ☐ Интерфейс пользователя и интерфейс ОС
- ☒ Интеллектуальный интерфейс
- ☐ Механизм объяснения
- ☐ Механизм вывода
- ☐ Механизм приобретения знаний

442 Главное отличие интеллектуальных баз данных от обычных заключается в

- ☐ Систематизации разнообразной информации и отражения ее свойств по содержанию, структуре, объему, связям, динамике с учетом удовлетворения информационных потребностей всех категорий пользователей
- ☒ Возможности выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющейся в БД
- ☐ Наличии "интеллектуального" интерфейса для облегчения взаимодействия с пользователем
- ☐ Использовании при взаимодействии с пользователем когнитивной графики для создания запроса
- ☐ Необходимости иметь для работы с интеллектуальной базой знаний коэффициент интеллекта IQ не менее 95

443 Процедура, выполняющая интерпретацию запроса пользователя к БЗ и формирующая ответ в удобной для него форме, - это

- ☐ Дерево решений
- ☒ Интеллектуальный интерфейс
- ☐ Механизм объяснения
- ☐ Механизм вывода
- ☐ Сфера агрегированных показателей

444 Главное отличие интеллектуальных баз данных от обычных заключается в

- ☐ Систематизации разнообразной информации и отражения ее свойств по содержанию, структуре, объему, связям, динамике с учетом удовлетворения информационных потребностей всех категорий пользователей
- ☒ Возможности выборки по запросу необходимой информации, которая может явно не храниться, а выводиться из имеющихся в БД
- ☐ Наличии "интеллектуального" интерфейса для облегчения взаимодействия с пользователем
- ☐ Использовании при взаимодействии с пользователем когнитивной графики для создания запроса
- ☐ Необходимости иметь для работы с интеллектуальной базой знаний коэффициент интеллекта IQ не менее 95

445 Самообучающаяся ИИС, которая в качестве единиц знаний хранит собственно примеры решений и позволяет по запросу подбирать и адаптировать наиболее похожие примеры называется:

- ☐ Компонентов системы управления
- ☒ Системой, основанной на прецедентах
- ☐ Системой с индуктивным выводом
- ☐ Нейронной сетью
- ☐ Системы классификации и кодирования

446 Данные, рассматриваемые в каком-либо контексте, из которого пользователь может составить собственное мнение - это

- ☐ Метазнания
- ☒ Информация
- ☐ Данные
- ☐ Знания
- ☐ Метаданные

447 Данные - это:

- ☐ Файлы внутримашинной базы, в которых отражаются факты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, фирмы
- ☒ Факты, характеризующие объекты, процессы, явления предметной области
- ☐ Данные, рассматриваемые в каком-либо контексте, из которого пользователь может составить собственное мнение
- ☐ Закономерности проблемной области, полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области
- ☐ Категории и иерархия доступа пользователей к информации

448 Выберите пассивные коммуникативные методы извлечения знаний

- ☐ Круглый стол
- ☒ Протокол "мыслей вслух"
- ☐ Диалог
- ☐ Анализ литературы
- ☐ "Мозговой штурм"

449 Многомерные схемы данных в ИАС бывают следующих видов

- ☐ Схема шина
- ☒ Схема снежинка
- ☐ Схема звезда

- ☐ Схема капля
- ☐ Схема созвездие

450 Закономерности проблемной области, полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области

- ☐ Метазнания
- ☒ Знания
- ☐ Данные
- ☐ Информация
- ☐ Метаданные

451 Оперативный OLAP анализ обеспечивает

- ☐ Быстрое извлечение из информационного хранилища
- ☒ Реализацию сложных операций по обработке данных
- ☐ Агрегацию данных по необходимости
- ☐ Составление локальных кодов
- ☐ Сведения об объектах реального мира, представленные в регламентной форме

452 Различают следующие виды функционирования ИАС по режиму и темпу

- ☐ Управленческий и позиционный
- ☒ Статический и динамический
- ☐ Выборочный
- ☐ Статистический
- ☐ Первичный, вторичный, n-мерный

453 Зависимость значения целевой переменной от комбинации значений факторов фиксирует

- ☐ Позиции номенклатуры, которые кодируются по младшему признаку, без учета старших признаков
- ☒ Дерево решений
- ☐ Дерево целей
- ☐ Поведенческая модель
- ☐ Часть стандартной формы построения унифицированной документации

454 С точки зрения экономиста показатель это

- ☐ Качественное описание свойства экономического объекта
- ☒ Конкретное проявление экономической категории в характеристике объекта
- ☐ Количественная характеристика экономического процесса
- ☐ Позиции номенклатуры, которые кодируются по младшему признаку, без учета старших признаков
- ☐ Локальные коды

455 Самообучающаяся ИИС хранящая в качестве единиц знаний примеры решений и позволяющая по запросу подбирать и адаптировать наиболее подходящие случаи это

- ☐ Модель искусственного интеллекта
- ☒ Система, основанная на прецедентах
- ☐ Адаптивная ИС

- ☐ Информационное хранилище
- ☐ Модель предметной области

456 Отличие ИИС от обычных ИС заключается в наличии

- ☐ ИАС
- ☒ БЗ
- ☐ БД
- ☐ СУБД
- ☐ СППР

457 В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению

- ☐ По правильности форматов и представлений данных
- ☒ На кроссязыковой разрыв
- ☐ По критичности ошибок в данных - ошибки в именах полей, типах данных
- ☐ По полноте данных и связей
- ☐ Уникальности внутренних и внешних ключей

458 Информационно-аналитическая система — это:

- ☐ Комплект приборов для получения справок;
- ☒ Комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик.
- ☐ Комплекс программ для анализа данных;
- ☐ Критерии выбора системы автоматизации
- ☐ Управление материальными потоками

459 Характерным свойством информационного пространства является:

- ☐ Сетевой подход
- ☒ Структурированность
- ☐ Аморфность
- ☐ Наличие связей между информационными объектами
- ☐ Полнота

460 Элементарной единицей структурного знания является

- ☐ Поле
- ☒ Факт
- ☐ Коэффициент уверенности
- ☐ Объект
- ☐ Значение

461 Неполнота, недостоверность, двусмысленность, нечеткость знаний характерны для

- ☐ Экспертных систем
- ☒ Систем с неопределенными знаниями
- ☐ Систем, построенных с использованием множества источников знаний
- ☐ Системы, построенных с использованием одного источника знаний
- ☐ Систем с детерминированными знаниями

462 Идея гибкой архитектуры данных означает, что

- ☐ Достигнут уровень реализации планов и составляются отчеты о ходе их выполнения
- ☒ Любому пользователю из числа доверенных лиц должна быть обеспечена возможность доступа к любому разрешенному для использования участкам данных, которыми располагает предприятие (организация)
- ☐ Архитектура данных и информационно-аналитической системе может быть легко изменена
- ☐ Данный подход моделирования используется для построения логической модели данных
- ☐ Организации более простого и дешевого способа информационного обслуживания пользователей при работе с небольшими объемами данных и решении несложных задач

463 Знания - это

- ☐ Структурированные данные
- ☒ Закономерности проблемной области, полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области
- ☐ Факты, характеризующие объекты, процессы, явления предметной области
- ☐ Данные, рассматриваемые в каком-либо контексте, из которого пользователь может составить собственное мнение
- ☐ Систематизация разнообразной информации и отражение ее свойств по содержанию, структуре, объему, связям, динамике с учетом удовлетворения информационных потребностей всех категорий пользователей

464 Информационное пространство - это

- ☐ Уровень управления, которое обеспечивает централизацию управления всего предприятия, ориентирован на высшее звено управления
- ☒ Совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы
- ☐ Набор сведений о системе или объекте
- ☐ Защита данных от разрушения, несанкционированного и некомпетентного доступа
- ☐ Коды синтетических счетов бухгалтерского учета, видов оплат и видов удержаний по заработной плате

465 Выберите активные индивидуальные методы извлечения знаний

- ☐ Наблюдение
- ☒ Интервью
- ☐ Протокол мыслей вслух
- ☐ Лекции
- ☐ Ролевые игры

466 Нечеткое множество —

- ☐ Определение понятийного аппарата
- ☒ Множество возможных значений некоторой переменной с различными коэффициентами уверенности для каждого значения
- ☐ Процедура фаззификации
- ☐ Экспертная система
- ☐ Дискретизация обычного множества

467 Информационное пространство состоит из следующих единиц информации

- ☐ Количество информации, которое содержит сообщение, уменьшающее неопределенность знаний
- ☒ База данных, реквизит, показатель

- ☐ Байт
- ☐ Бит
- ☐ Двоичная системы представления

468 Предметные знания

- ☐ Это проверка проектных решений и их доводка
- ☒ Содержат данные о предметной области и способах их преобразования при решении поставленных задач
- ☐ Описывают, какие знания следует использовать в той или иной ситуации и как их интерпретировать
- ☐ Содержат информацию о том, в каких структурах в системе представлены интерпретируемые данные
- ☐ Это компоненты системы управления

469 Различают следующие основные виды метаданных

- ☐ Метаданные внутримашинной базы, в которых отражаются факты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, фирмы
- ☒ Бизнес-метаданные и технические метаданные
- ☐ Обзорные метаданные и классифицируемые метаданные
- ☐ Номенклатурные, позиционные и исчисляемые метаданные
- ☐ Экспертные системы, семантические сети и фреймы

470 34. Выделите из приведенных свойств систем необязательные для открытых систем свойства

- ☐ Интероперабельность и постоянство
- ☒ +Минимальное время отклика, поддержка хронологии, многомерность
- ☐ Переносимость и высокая готовность
- ☐ Способность к интеграции и масштабируемость
- ☐ Расширяемость и классифицируемость

471 OLAP – это

- ☐ Иерархии, представляющей различные уровни детализации информации
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Технология комплексного многомерного анализа данных
- ☐ Система поддержки принятия решений
- ☐ Многомерный набор данных

472 Технология комплексного многомерного анализа данных– это

- ☐ Витрина данных
- ☒ OLAP
- ☐ Data Mining
- ☐ СУБД
- ☐ Все ответы верны

473 Концепция OLAP была описана

- ☐ В 1989 году
- ☒ В 1993 году
- ☐ В 1990 году

- ☐ В 1992 году
- ☐ В 1994 году

474 Концепция OLAP была описана

- ☐ Рональдом Рейганом
- ☒ Эдгаром Коддом
- ☐ Мануэлем Кастельсом
- ☐ Адамом Смитом
- ☐ Гербертом Уэльсом

475 Автором реляционной модели данных является

- ☐ Рональд Рейган
- ☒ Эдгар Кодд
- ☐ Мануэль Кастельс
- ☐ Адам Смит
- ☐ Герберт Уэльс

476 Эдгаром Кодд является автором

- ☐ Multidimensional Information
- ☒ Реляционной модели данных и концепции OLAP
- ☐ Концепции Data Mining
- ☐ Нечетких множеств и нечеткой логики
- ☐ Все ответы верны

477 Ключевое требование OLAP –

- ☐ Возможность обращаться к любой нужной информации независимо от ее объема и места хранения.
- ☒ Многомерное концептуальное представление данных, включая полную поддержку для иерархий и множественных иерархий
- ☐ Предоставление пользователю результатов анализа за приемлемое время (обычно не более 5 с), пусть даже ценой менее детального анализа
- ☐ Возможность осуществления любого логического и статистического анализа, характерного для данного приложения, и его сохранения в доступном для конечного пользователя виде;
- ☐ Многопользовательский доступ к данным с поддержкой соответствующих механизмов блокировок и средств авторизованного доступа;

478 Многомерное концептуальное представление данных, включая полную поддержку для иерархий и множественных иерархий является

- ☐ Транзакционной обработкой данных
- ☒ Ключевым требованием OLAP
- ☐ Fast Analysis of Shared Multidimensional Information
- ☐ Analytical processing
- ☐ Ускорением процесса разработки решений, их отбора и принятия

479 OLAP – это название

- ☐ Базы знаний и метазнаний
- ☒ Целой технологии

- ☐ Конкретного продукта
- ☐ Реляционной базы данных
- ☐ Регулярных и нерегулярных отчетов

480 В основе OLAP лежит идея

- ☐ Создания изящного, математически определённого языка с многомерными переменными и обрабатываемыми операциями
- ☒ Многомерной модели данных
- ☐ Базы знаний и метазнаний
- ☐ Точного измерения показателей деятельности предприятия
- ☐ Реальных данных оперативных систем

481 Факторы, влияющие на деятельность предприятия

- ☐ География
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Время
- ☐ Продукты
- ☐ Отделения компании

482 Наполнение гиперкуба может вестись

- ☐ Оптимальными данными
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Реальными данными оперативных систем
- ☐ Прогнозируемыми данными оперативных систем
- ☐ Историческими данными

483 Измерения гиперкуба могут носить характер

- ☐ Аналитический
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Сложный
- ☐ Иерархический
- ☐ Отношений

484 Условное планирование - это

- ☐ Приближение к реальности человеческого мышления
- ☒ Анализ типа “что, если”
- ☐ Прогнозирование данных
- ☐ Оптимизация данных
- ☐ Определение гиперкубов-множителей

485 Идея обработки данных на многомерных массивах восходит к

- ☐ 1975 году
- ☒ 1962 году
- ☐ 1969 году
- ☐ 1980 году

☐ 1993 году

486 Кен Айверсон опубликовал свою книгу “Язык программирования” (“A Programming Language”, APL) в

☐ 1975 году

☒ 1962 году

☐ 1969 году

☐ 1980 году

☐ 1993 году

487 В 1962 году Кен Айверсон опубликовал свою книгу

☐ Богатство наций

☒ A Programming Language

☐ Providing OLAP

☐ Fast Analysis of Shared Multidimensional Information

☐ An IT mandate. Technical report

488 Первая практическая реализация APL состоялась в компании

☐ LINUX

☒ IBM

☐ Microsoft

☐ Apple

☐ UNIX

489 APL – это

☐ Язык обрабатываемыми операциями

☒ Все ответы верны

☐ Язык программирования

☐ Математически определённый язык

☐ Язык с многомерными переменными

490 APL использует символы

☐ Диакритические

☒ Греческие

☐ Математические

☐ Греческие и коптские

☐ Дополнительные фонетические

491 ERP –

☐ Автоматизация всех сфер деятельности предприятия

☒ Все ответы верны

☐ Планирование ресурсов предприятия

☐ Автоматизированная система

☐ Комплекс интегрированных приложений

492 Планирование ресурсов предприятия называется

- ☐ Все ответы верны
- ☒ ERP
- ☐ Data Mining
- ☐ OLAP
- ☐ СУБД

493 ERP-система позволяет создать

- ☐ Единую базу данных
- ☒ Единую информационную среду
- ☐ Data Mining
- ☐ OLAP
- ☐ СУБД

494 Единую информационную среду позволяет создать

- ☐ Все ответы верны
- ☒ ERP-система
- ☐ Data Mining
- ☐ OLAP
- ☐ СУБД

495 Основное назначение ERP-системы:

- ☐ Планирование финансовых ресурсов
- ☒ Обеспечить рост конкурентоспособности предприятия путем
- ☐ Оптимизация всех сфер деятельности предприятия
- ☐ Планирование ресурсов производства
- ☐ Увеличение мощностных ресурсов

496 Обеспечение роста конкурентоспособности предприятия является

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Основным назначением ERP-системы
- ☐ Целью ERP-системы
- ☐ Задачей ERP-системы
- ☐ Идеей ERP-системы

497 Оптимизация всех сфер деятельности предприятия является

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Целью ERP-системы
- ☐ Основным назначением ERP-системы
- ☐ Задачей ERP-системы
- ☐ Идеей ERP-системы

498 Критерии при выборе ERP-систем

- ☐ Гибкость

- ☒ Все ответы верны
- ☐ Цена
- ☐ Качество
- ☐ Функциональность

499 Критерии при выборе ERP-систем

- ☐ Адаптация
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Интегрируемость
- ☐ Масштабируемость
- ☐ Открытость

500 Примеры западных ERP-систем

- ☐ TRITON – производитель BAAN
- ☒ Все ответы верны
- ☐ R/3 корпорации SAP AG
- ☐ Oracle Applications
- ☐ MANMAN/X – производитель CA

501 Примеры российских ERP-систем

- ☐ КхЗ
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Галактика
- ☐ БОСС
- ☐ МАГНАТ

502 Рынок ERP-систем зависит от темпов роста ее двух основных секторов

- ☐ Баз данных и компьютерных сетей
- ☒ Связи и информационных технологий
- ☐ Отношений и соединений
- ☐ Последовательностей и коммуникаций
- ☐ Связи и коммуникаций

503 Преимущество ERP-системы: интегрирование всех аспектов деятельности предприятия:

- ☐ Благодаря единовременному вводу данных в общую базу предприятия, информация может использоваться одновременно
- ☒ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы
- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника

504 Преимущество ERP-системы: привлечение лучших методологий

- ☐ Благодаря единовременному вводу данных в общую базу предприятия, информация может использоваться одновременно
- ☒ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы
- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника

505 Преимущество ERP-системы: ликвидация информационного дисбаланса

- ☐ Благодаря единовременному вводу данных в общую базу предприятия, информация может использоваться одновременно
- ☒ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы
- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника

506 Преимущество ERP-системы: доступ к базе данных в реальном времени

- ☐ Благодаря единовременному вводу данных в общую базу предприятия, информация может использоваться одновременно
- ☒ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника
- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы

507 Преимущество ERP-системы: возможность синхронного доступа для решения задач планирования и контроля

- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника
- ☒ Благодаря единовременному вводу данных в общую базу предприятия, информация может использоваться одновременно
- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы

508 Преимущество ERP-системы: формирование организационной целостности предприятия

- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника
- ☒ ERP-системы делают возможным объединение географически удаленных друг от друга филиалов и отделений компании

- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы

509 Преимущество ERP-системы: Повышение эффективности взаимодействия и сотрудничества между подразделениями организации

- ☐ Помещение информации в базу данных производится непосредственно от источника
- ☒ Создание отлаженной процедуры взаимодействия и сотрудничества приводит к тому, что каждое подразделение своевременно и в полном объеме получает все необходимые данные
- ☐ Разрозненные приложения, ранее обеспечивавшие хранение данных по различным направлениям деятельности фирмы, объединены в рамках одной целостной системы
- ☐ Внедрение ERP-систем дает возможность поставить на службу предприятию более тысячи самых современных методов организации бизнес-процессов
- ☐ Единая база данных ERP-системы, охватывающая весь поток информации от различных структур организации, исключает возможность возникновения информационных несоответствий внутри системы

510 Утверждение о том, что соблюдается некоторое конкретное соотношение между объектами, называется:

- ☐ Продукция
- ☒ Факт
- ☐ Процедура
- ☐ Правило
- ☐ Запрос

511 Чтобы установить отношения между объектами на основе имеющихся фактов используют:

- ☐ Процедуру
- ☒ Правила
- ☐ Факт
- ☐ Запрос
- ☐ Продукцию

512 Первые исследования в области искусственного интеллекта связаны с разработкой программ, на основе применения:

- ☐ Дедуктивных методов
- ☒ Эвристических методов
- ☐ Алгоритмических методов
- ☐ Продукционных методов
- ☐ Метода резолюций

513 Направление искусственного интеллекта, ориентированное на аппаратное моделирование структур, подобных структуре человеческого мозга называется:

- ☐ Нейронная сеть
- ☒ Нейрокибернетика

- ☐ Кибернетика
- ☐ Кибернетика "черного ящика"
- ☐ Нейродинамика

514 Направление искусственного интеллекта, ориентированное на поиск алгоритма решения интеллектуальных задач, называется

- ☐ Нейронная сеть
- ☒ Кибернетика "черного ящика"
- ☐ Кибернетика
- ☐ Нейрокибернетика
- ☐ Нейродинамика

515 Нейрокибернетика сосредоточена на создании и объединении элементов в функционирующие системы, которые называются:

- ☐ Нейродинамика
- ☒ Нейронные сети
- ☐ Логические сети
- ☐ Функциональные сети
- ☐ Нейрокибернетика

516 В основе нейрокибернетики лежит принцип, который ориентирован на:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Аппаратное моделирование структур, сходных со структурой человеческого мозга
- ☐ Поиск алгоритмов решения интеллектуальных задач
- ☐ Разработку специальных языков для решения задач вычислительного плана
- ☐ Аппаратное моделирование структур, не свойственных человеческому мозгу

517 В основе кибернетики "черного ящика" лежит принцип, который ориентирован на:

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Поиск алгоритмов решения интеллектуальных задач
- ☐ Разработку специальных языков для решения задач вычислительного плана
- ☐ Аппаратное моделирование структур, подобных структуре человеческого мозга
- ☐ Аппаратное моделирование структур, не свойственных человеческому мозгу

518 Модель, основанная на представлении знаний в форме правил, структурированных в соответствии с образцом <<ЕСЛИ (условие), ТО (действие)>> является:

- ☐ Нейронной сетью
- ☒ Продукционной моделью
- ☐ Семантической сетью
- ☐ Фреймовой моделью
- ☐ Логической моделью

519 Модель, построенная на отдельных фреймах (рамках), которые являются единицами представления информации называется:

- ☐ Логическая модель

- ☒ Фреймовая модель
- ☐ Фреймовая сеть
- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Продукционная модель

520 Модель, основанная на изображении понятий с помощью точек и отношений между ними с помощью дуг на плоскости является:

- ☐ Нейронная сеть
- ☒ Семантическая сеть
- ☐ Продукционная модель
- ☐ Фреймовая сеть
- ☐ Логическая модель

521 Генетический алгоритм

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Организация процесса, напоминающего эволюцию в живой природе.
- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры
- ☐ Проверка выражения на вхождение его в совокупность построенных выражений
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил

522 В генетических алгоритмах для выбора решения используются механизмы, похожие на

- ☐ Специально сконструированное пространство, метрика которого такова, что в один кластер попадают объекты, близкие друг другу с точки зрения этой метрики
- ☒ Мутацию и кроссинговер
- ☐ Выживание и естественный отбор
- ☐ Модели обучения
- ☐ Классификацию и кластеризацию

523 В генетических алгоритмах

- ☐ Организовывается процесс, используемый в моделях обучения
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Альтернативные решения сравниваются между собой и «выживает» то решение, которое приобретает в «популяции» максимальный вес
- ☐ Для выбора решения используются механизмы, похожие на мутацию и кроссинговер
- ☐ Организовывается процесс, напоминающий эволюцию в живой природе

524 Анализ

- ☐ Способ, вид исследования, при котором изучаются элементы объектов
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Способ, вид исследования, при котором реальный объект расчленяется на составляющие части (элементы)
- ☐ Способ, вид исследования, при котором мыслимый объект расчленяется на составляющие части (элементы)
- ☐ Способ, вид исследования, при котором изучаются связи между объектами

525 Кластерный анализ

- ☐ Переход к глубинной синтаксической структуре, которая по сути познавательная структура, связанная с отражением действительности в тексте на естественном языке
- ☒ Разбиение множества объектов на кластеры (компактные группы объектов) в специально сконструированном пространстве, метрика которого такова, что в один кластер попадают объекты, близкие друг другу с точки зрения этой метрики.
- ☐ Проверка выражения на вхождение его в совокупность построенных выражений
- ☐ Построение синтаксической структуры предложения на некотором естественном языке.
- ☐ Понимание текстов на ограниченном естественном языке

526 База данных

- ☐ База данных, в которой хранятся лишь константные факты о внешнем мире
- ☒ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц.
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»

527 База данных иерархическая

- ☐ База данных, в которой хранятся лишь константные факты о внешнем мире
- ☒ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц
- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц.
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»

528 База данных реляционная

- ☐ База данных, в которой хранятся лишь константные факты о внешнем мире
- ☒ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц
- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц
- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»

529 База данных сетевая

- ☐ База данных, в которой хранятся лишь константные факты о внешнем мире
- ☒ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц

- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц
- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.

530 База данных экстенциональная

- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☒ База данных, в которой хранятся лишь константные факты о внешнем мире
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц
- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц

531 База знаний

- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☒ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение, преобразование и запись в памяти ЭВМ сложно структурированных информационных единиц (знаний).
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц
- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц

532 База знаний интенциональная

- ☐ Совокупность программных средств, обеспечивающих поиск, хранение и запись информационных единиц заданной структуры (данных) в памяти ЭВМ.
- ☒ База знаний, в которой описаны общие закономерности, характерные для некоторой проблемной области, а также способы постановки и решения задач в этой области.
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», «один к многим» и «многие к многим»
- ☐ База данных, в которой информационные единицы связаны между собой отношениями типа «один к одному», снабжены атрибутами и для представления отношений используется запись в виде таблиц
- ☐ База данных, в которой между информационными единицами введены отношения вида «Элемент-класс», «тип-подтип» и т.п., с помощью которых образуются иерархические классификации хранящихся в базе информационных единиц

533 Выборка обучающая

- ☐ Вывод, использующий в качестве посылок выражения, хранящиеся в базе знаний
- ☒ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил.
- ☐ Получение новых информационных единиц из ранее известных
- ☐ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным
- ☐ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».

534 Вывод

- ☐ Вывод, использующий в качестве посылок выражения, хранящиеся в базе знаний
- ☒ Получение новых информационных единиц из ранее известных.
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил
- ☐ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным
- ☐ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».

535 Вывод вероятностный

- ☐ Вывод, использующий в качестве посылок выражения, хранящиеся в базе знаний
- ☒ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным.
- ☐ Получение новых информационных единиц из ранее известных.
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил
- ☐ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».

536 Вывод естественный

- ☐ Вывод, использующий в качестве посылок выражения, хранящиеся в базе знаний
- ☒ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».
- ☐ Получение новых информационных единиц из ранее известных.
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил
- ☐ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным

537 Вывод на знаниях

- ☐ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным
- ☒ Вывод, использующий в качестве посылок выражения, хранящиеся в базе знаний
- ☐ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».
- ☐ Получение новых информационных единиц из ранее известных.
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил

538 Вывод нечеткий

- ☐ Вывод, при котором каждое выражение, используемое в нем, имеет оценку правдоподобия в виде вероятности того, что оно является истинным
- ☒ Вывод, при котором используются нечеткие кванторы или значения функций принадлежности.
- ☐ Вывод, полученный на основании «здравого смысла».
- ☐ Получение новых информационных единиц из ранее известных.
- ☐ Набор примеров и контрпримеров для формирования решающих правил

539 Вывод обратный

- ☐ Вывод, который заканчивается, когда все очередные условия оказываются аксиомами или процесс условий обрывается, не приведя к аксиомам.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Вывод, при котором поиск доказательства начинается с целевого утверждения.
- ☐ Вывод, при котором выясняются условия, при которых целевое утверждение является выводимым.
- ☐ Вывод, при котором условия принимаются за новые целевые утверждения и процесс поиска продолжается.

540 Вывод по аналогии

- ☐ Вывод, который заканчивается, когда все очередные условия оказываются аксиомами или процесс условий обрывается, не приведя к аксиомам.
- ☒ Вывод, основанный на перенесении рассуждения из исследованной области на другую область, похожую на исследованную.
- ☐ Вывод, при котором поиск доказательства начинается с целевого утверждения.
- ☐ Вывод, при котором выясняются условия, при которых целевое утверждение является выводимым.
- ☐ Вывод, при котором условия принимаются за новые целевые утверждения и процесс поиска продолжается.

541 Вывод прямой

- ☐ Вывод, который заканчивается, когда все очередные условия оказываются аксиомами или процесс условий обрывается, не приведя к аксиомам.
- ☒ Вывод, ведущий от исходных аксиом к целевому выражению.
- ☐ Вывод, при котором поиск доказательства начинается с целевого утверждения.
- ☐ Вывод, при котором выясняются условия, при которых целевое утверждение является выводимым.
- ☐ Вывод, при котором условия принимаются за новые целевые утверждения и процесс поиска продолжается.

542 Высказывание – логическое выражение, относительно которого всегда можно утверждать, что оно

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Либо истинно, либо ложно
- ☐ И истинно и ложно
- ☐ Истинно или ложно
- ☐ Истинно тогда и только тогда, когда ложно

543 Грамматика формальная

- ☐ Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей
- ☒ Четверка, в которой S – аксиома; A – множество нетерминальных символов; B – множество терминальных символов; P – правила вывода.
- ☐ Пара (X, R) , где X – множество, элементы которого переименованы и называются вершинами; R – бинарное отношение, заданное на X
- ☐ Представление процедуры логического вывода в виде дерева, вершинами которого являются или исходные формулы, или формулы, полученные в процессе вывода
- ☐ Структура, состоящая из узлов принятия решений и альтернатив, соответствующих этим узлам

544 Граф

- ☐ Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей
- ☒ Пара (X, R) , где X – множество, элементы которого переименованы и называются вершинами; R – бинарное отношение, заданное на X .
- ☐ Четверка, в которой S – аксиома; A – множество нетерминальных символов; B – множество терминальных символов; P – правила вывода.
- ☐ Представление процедуры логического вывода в виде дерева, вершинами которого являются или исходные формулы, или формулы, полученные в процессе вывода
- ☐ Структура, состоящая из узлов принятия решений и альтернатив, соответствующих этим узлам

Если между вершинами $x_1 \in X$ и $x_2 \in X$ существует отношение R , то тройка $x_1 R x_2$

называется

- ☐ Маршрутом графа
- ☒ Ребром графа
- ☐ Вершиной графа
- ☐ Путем графа
- ☐ Контуром графа

546 Дерево вывода

- ☐ Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей
- ☒ Представление процедуры логического вывода в виде дерева, вершинами которого являются или исходные формулы, или формулы, полученные в процессе вывода.
- ☐ Пара (X, R) , где X – множество, элементы которого переименованы и называются вершинами; R – бинарное отношение, заданное на X .
- ☐ Четверка, в которой S – аксиома; A – множество нетерминальных символов; B – множество терминальных символов; P – правила вывода.
- ☐ Структура, состоящая из узлов принятия решений и альтернатив, соответствующих этим узлам

547 Дерево решений

- ☐ Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей
- ☒ Структура, состоящая из узлов принятия решений и альтернатив, соответствующих этим узлам.
- ☐ Представление процедуры логического вывода в виде дерева, вершинами которого являются или исходные формулы, или формулы, полученные в процессе вывода.
- ☐ Пара (X, R) , где X – множество, элементы которого переименованы и называются вершинами; R – бинарное отношение, заданное на X .
- ☐ Четверка, в которой S – аксиома; A – множество нетерминальных символов; B – множество терминальных символов; P – правила вывода.

548 Пара (X, R) , где X – множество, элементы которого переименованы и называются вершинами; R – бинарное отношение, заданное на X

- ☐ Интенциональная логика
- ☒ Граф
- ☐ Дерево вывода
- ☐ Дерево решений
- ☐ Карта Карно

549 Представление процедуры логического вывода в виде дерева, вершинами которого являются или исходные формулы, или формулы, полученные в процессе вывода.

- ☐ Интенциональная логика
- ☒ Дерево вывода
- ☐ Граф
- ☐ Дерево решений
- ☐ Карта Карно

550 Структура, состоящая из узлов принятия решений и альтернатив, соответствующих этим узлам.

- ☐ Интенциональная логика
- ☒ Дерево решений
- ☐ Дерево вывода
- ☐ Граф
- ☐ Карта Карно

551 Движение по дереву решений

- ☐ Моделирует те виды человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- ☒ Может осуществляться случайным образом или на основании локальной информации об успехе, которая имеется в узлах
- ☐ Осуществляется с помощью детерминированной выборки
- ☐ Образует целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.
- ☐ Получает информацию о предметной области от специалистов и выражает ее на языке представления знаний

552 Движение по дереву решений

- ☐ Осуществляется с помощью определенных процедур
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Может осуществляться случайным образом или на основании локальной информации об успехе, которая имеется в узлах
- ☐ Образует путь, ведущий из корня дерева к тому узлу дерева, которое соответствует целевой ситуации
- ☐ Имеет смысл, когда возникает необходимость возврата в ранее пройденные узлы

553 Дерево целей

- ☐ Моделирует те виды человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- ☒ Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей
- ☐ Осуществляется с помощью детерминированной выборки
- ☐ Образует целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.
- ☐ Получает информацию о предметной области от специалистов и выражает ее на языке представления знаний

554 Специальный вид дерева, в котором одна или несколько вершин соответствуют целям, а остальные вершины являются подцелями этих целей

- ☐ Карта Карно
- ☒ Дерево целей
- ☐ Дерево решений
- ☐ Дерево вывода
- ☐ Граф

555 Дизъюнкция



Обозначается стандартно знаком $\vee$ (реже)



Все ответы верны



Логическая операция (связка) для $n > 2$ выражений.



Результирующее выражение ложно только тогда, когда ложны исходные выражения.



Равно максимальному из двух возможных значений

556 Доказательство теоремы



Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить



Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул.



Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.



Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы



Знания о способах решения задач в заданной предметной области

557 Знания



Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить



Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.



Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул.



Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы



Знания о способах решения задач в заданной предметной области

558 Знания о предметной области



Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить



Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы



Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.



Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул.



Знания о способах решения задач в заданной предметной области

559 Знания прагматические



Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить



Знания о способах решения задач в заданной предметной области



Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы



Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.



Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул.

560 Знания процедурные



Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул.



Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить

- ☐ Знания о способах решения задач в заданной предметной области
- ☐ Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы
- ☐ Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.

561 Совокупность сведений, образующих целостное описание, соответствующее некоторому уровню осведомленности об описываемом вопросе, предмете, проблеме и т.д.

- ☐ Знания процедурные
- ☒ Знания
- ☐ Доказательство теоремы
- ☐ Знания о предметной области
- ☐ Знания прагматические

562 Логическое следование данной формулы из данной совокупности выведенных ранее формул

- ☐ Знания процедурные
- ☒ Доказательство теоремы
- ☐ Знания
- ☐ Знания о предметной области
- ☐ Знания прагматические

563 Совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний

- ☐ Знания процедурные
- ☒ Знания о предметной области
- ☐ Доказательство теоремы
- ☐ Знания
- ☐ Знания прагматические

564 Знания о способах решения задач в заданной предметной области

- ☐ Знания процедурные
- ☒ Знания прагматические
- ☐ Знания о предметной области
- ☐ Доказательство теоремы
- ☐ Знания

565 Знания, хранящиеся в памяти интеллектуальной системы в виде описаний процедур, с помощью которых их можно получить

- ☐ Знания
- ☒ Знания процедурные
- ☐ Знания прагматические
- ☐ Знания о предметной области
- ☐ Доказательство теоремы

566 Закон исключенного третьего

- ☐ Закон классической логики, состоящий в том, что из двух высказываний — «А» или «не А» — одно обязательно является истинным, то есть два суждения, одно из которых является отрицанием другого, не могут быть одновременно ложными
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Один из базовых законов рассуждений, характерных для традиционных формальных систем
- ☐ Утверждает, что выражение $(A \vee \neg A)$ является тождественно истинным.
- ☐ Подвергался критике и отвергался логиками, стоящими на позиции интуиционистской математики и конструктивной математики

567 Закон снятия двойного отрицания

- ☐ Закон классической логики, состоящий в том, что из двух высказываний — «А» или «не А» — одно обязательно является истинным, то есть два суждения, одно из которых является отрицанием другого, не могут быть одновременно ложными
- ☒ Он утверждает, что всегда имеет место равенство $\neg\neg A = A$.
- ☐ Все ответы верны
- ☐ Утверждает, что выражение $(A \vee \neg A)$ является тождественно истинным.
- ☐ Подвергался критике и отвергался логиками, стоящими на позиции интуиционистской математики и конструктивной математики

568 В знания о предметной области входят

- ☐ Процедуры для решения типовых задач в данной проблемной области.
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Факты, относящиеся к предметной области
- ☐ Закономерности, характерные для нее
- ☐ Гипотезы о возможных связях между явлениями, процессами и фактами в ней

569 Знания о предметной области вводит в базу знаний

- ☐ Логик
- ☒ Инженер по знаниям
- ☐ Эксперт
- ☐ Пользователь
- ☐ Решатель

570 В виде процедурных знаний описываются

- ☐ Знания
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Информация о предметной области, характеризующая способы решения задач в этой области
- ☐ Различные инструкции
- ☐ Методики

571 Знания эвристические

- ☐ Введение отношений на множестве объектов или явлений, позволяющих разбить их на классы с установлением между классами
- ☒ Знания, накапливаемые интеллектуальной системой в процессе ее функционирования, а также знания, заложенные в ней априорно, но не имеющие статуса абсолютной истинности в данной проблемной области.
- ☐ Знания, которыми располагает специалист в некоторой предметной области.
- ☐ Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих общение интеллектуальной системы с пользователем на ограниченном рамками проблемной области естественном языке

- ☐ Объект изучения в математической логике, в основе которого лежит понятие формальной системы

572 Знания экспертные

- ☐ Введение отношений на множестве объектов или явлений, позволяющих разбить их на классы с установлением между классами
- ☒ Знания, которыми располагает специалист в некоторой предметной области.
- ☐ Знания, накапливаемые интеллектуальной системой в процессе ее функционирования, а также знания, заложенные в ней априорно, но не имеющие статуса абсолютной истинности в данной проблемной области
- ☐ Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих общение интеллектуальной системы с пользователем на ограниченном рамках проблемной области естественном языке
- ☐ Объект изучения в математической логике, в основе которого лежит понятие формальной системы

573 Знания, накапливаемые интеллектуальной системой в процессе ее функционирования, а также знания, заложенные в ней априорно, но не имеющие статуса абсолютной истинности в данной проблемной области

- ☐ Знания специалиста, основной задачей которого является проектирование баз знаний и наполнение их знаниями о проблемной области
- ☒ Знания эвристические
- ☐ Знания экспертные
- ☐ Интеллектуальные знания
- ☐ Логические выводы

574 Знания, которыми располагает специалист в некоторой предметной области

- ☐ Знания специалиста, основной задачей которого является проектирование баз знаний и наполнение их знаниями о проблемной области
- ☒ Знания экспертные
- ☐ Знания эвристические
- ☐ Интеллектуальные знания
- ☐ Логические выводы

575 Извлечение знаний

- ☐ Задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- ☒ Получение информации о предметной области от специалистов и выражение ее на языке представления знаний
- ☐ Выбор формы представления знаний
- ☐ Организация приобретения знаний из различных источников
- ☐ Основа для создания экспертных систем

576 Получение информации о предметной области от специалистов и выражение ее на языке представления знаний

- ☐ Логические выводы
- ☒ Извлечение знаний
- ☐ Знания экспертные
- ☐ Знания эвристические
- ☐ Интеллектуальные знания

577 Извлечение знаний

- ☐ Является свойством интеллектуальных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека
- ☒ Используется при построении экспертной системы или базы знаний
- ☐ Организует приобретения знаний из различных источников
- ☐ Накапливаются интеллектуальной системой в процессе ее функционирования
- ☐ Закладываются в системе априорно, но не имеют статуса абсолютной истинности в данной проблемной области

578 Импликация

- ☐ Нет правильных ответов
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Логическая операция (связка) для двух выражений.
- ☐ Результирующее выражение ложно тогда, когда первое выражение истинно, а второе ложно
- ☐ Стандартное обозначение импликации: $\rightarrow$

579 Результирующее выражение ложно тогда, когда первое выражение истинно, а второе ложно

- ☐ Индукция
- ☒ Импликация
- ☐ Конъюнкция
- ☐ Дизъюнкция
- ☐ Закон исключенного третьего

580 Индукция

- ☐ Извлечение знаний, приобретение знаний, представление знаний и манипулирование знаниями
- ☒ Метод перехода от частных наблюдений к общей закономерности, которой удовлетворяют все частные наблюдения
- ☐ Проектирование баз знаний и наполнение их знаниями о проблемной области
- ☐ Форма представления знаний
- ☐ Организация приобретения знаний из различных источников

581 Метод перехода от частных наблюдений к общей закономерности, которой удовлетворяют все частные наблюдения

- ☐ Закон исключенного третьего
- ☒ Индукция
- ☐ Импликация
- ☐ Конъюнкция
- ☐ Дизъюнкция

582 Инженер по знаниям

- ☐ Главная фигурой при извлечении знаний из источника знаний
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Специалист, основной задачей которого является проектирование баз знаний и наполнение их знаниями о проблемной области
- ☐ Посредник между экспертом и базой знаний

- ☐ Специалист по искусственному интеллекту, проектирующий и создающий экспертную систему

583 Специалист, основной задачей которого является проектирование баз знаний и наполнение их знаниями о проблемной области

- ☐ Логик
☒ Инженер по знаниям
☐ Эксперт
☐ Решатель
☐ Пользователь

584 Инженерия знаний

- ☐ Совокупность моделей, методов и технических приемов, нацеленных на создание систем искусственного интеллекта
☒ Все ответы верны
☐ Раздел искусственного интеллекта, в рамках которого решаются проблемы, связанные с извлечением знаний, приобретением знаний, представлением знаний и манипулированием знаниями
☐ Основа для создания экспертных систем и других интеллектуальных систем
☐ Область наук об искусственном интеллекте, связанная с разработкой экспертных систем и баз знаний

585 Раздел искусственного интеллекта, в рамках которого решаются проблемы, связанные с извлечением знаний, приобретением знаний, представлением знаний и манипулированием знаниями

- ☐ Лингвистический процессор
☒ Инженерия знаний
☐ Кибернетика
☐ Естественнo-языковой интерфейс
☐ Анализ текстов

586 Искусственный интеллект

- ☐ Научная дисциплина, которая занимается моделированием разумного поведения
☒ Все ответы верны
☐ Научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
☐ Свойство интеллектуальных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека
☐ Функциональные возможности машины решать человеческие задачи

587 Научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными

- ☐ Анализ текстов
☒ Искусственный интеллект
☐ Экспертная система
☐ Кибернетика
☐ Естественнo-языковой интерфейс

588 Естественно-языковой интерфейс

- ☐ Научная дисциплина, которая занимается моделированием разумного поведения
- ☒ Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих общие интеллектуальной системы с пользователем на ограниченном рамках проблемной области естественном языке
- ☐ Научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- ☐ Свойство интеллектуальных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека
- ☐ Функциональные возможности машины решать человеческие задачи

589 Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих общие интеллектуальной системы с пользователем на ограниченном рамках проблемной области естественном языке

- ☐ Анализ текстов
- ☒ Естественно-языковой интерфейс
- ☐ Искусственный интеллект
- ☐ Экспертная система
- ☐ Кибернетика

590 В состав естественно-языкового интерфейса входят

- ☐ Синтез ответов пользователю
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Словари, отражающие словарный состав и лексику языка
- ☐ Лингвистический процессор
- ☐ Анализ текстов (морфологический, синтаксический, семантический и прагматический)

591 Интеллектуальный интерфейс

- ☐ Функциональные возможности машины решать человеческие задачи
- ☒ Интерфейс, в который включены средства, позволяющие человеку вести общие с ЭВМ, не используя для ввода в ЭВМ специальные программы
- ☐ Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих общие интеллектуальной системы с пользователем на ограниченном рамках проблемной области естественном языке
- ☐ Научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- ☐ Свойство интеллектуальных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека

592 Интерфейс, в который включены средства, позволяющие человеку вести общие с ЭВМ, не используя для ввода в ЭВМ специальные программы

- ☐ Анализ текстов
- ☒ Интеллектуальный интерфейс
- ☐ Искусственный интеллект
- ☐ Экспертная система
- ☐ Кибернетика

593 Искусственный мозг

- ☐ Связи между нервными клетками, схожие с теми, с которыми связаны между собой нейроны головного мозга
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Гипотетическое устройство, способное заменить мозг человека и (или) реализовать все функциональные свойства, известные о мозге
- ☐ Повторение искусственными средствами свойств, присущих мозгу
- ☐ Специальные алгоритмы, имитирующие работу настоящих нервных клеток со всеми химическими процессами и реакциями внутри них

594 Гипотетическое устройство, способное заменить мозг человека и (или) реализовать все функциональные свойства, известные о мозге

- ☐ Кибернетика
- ☒ Искусственный мозг
- ☐ Интеллектуальный интерфейс
- ☐ Искусственный интеллект
- ☐ Экспертная система

595 Логическое исчисление

- ☐ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях
- ☒ Объект изучения в математической логике, в основе которого лежит понятие формальной системы
- ☐ Наука о правильных способах рассуждений
- ☐ Учение о понятиях, учение о суждениях и учение об умозаключениях
- ☐ Наука о мышлении в понятиях, а не о познании мира посредством мышления о понятиях

596 Объект изучения в математической логике, в основе которого лежит понятие формальной системы

- ☐ Исчисления предикатов
- ☒ Логическое исчисление
- ☐ Исчисление классов
- ☐ Исчисление отношений
- ☐ Многосортные и многозначные логики

597 Классификация

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ Введение отношений на множестве объектов или явлений, позволяющих разбить их на классы с установлением между классами отношений включения типа «род – вид», «элемент – класс», «целое – часть» и т.п.
- ☐ Специальный указатель на то, что некоторое $P(x_i)$ содержащее переменные x_i , распространяется на все формулы, получаемые при подстановке вместо переменных, перечисленных в этом указателе, любых значений из областей определения этих переменных
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

598 Введение отношений на множестве объектов или явлений, позволяющих разбить их на классы с установлением между классами отношений включения типа «род – вид», «элемент – класс», «целое – часть» и т.п.

- ☐ Конъюнкция

- ☒ Классификация
- ☐ Исчисление предикатов
- ☐ Квантор общности
- ☐ Квантор существования

599 Кластеризация

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ Способ разбиения объектов или явлений на классы на основании некоторого отношения близости в пространстве признаков
- ☐ Специальный указатель на то, что некоторое $P(x_i)$ содержащее переменные x_i , распространяется на все формулы, получаемые при подстановке вместо переменных, перечисленных в этом указателе, любых значений из областей определения этих переменных
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

600 Способ разбиения объектов или явлений на классы на основании некоторого отношения близости в пространстве признаков

- ☐ Конъюнкция
- ☒ Кластеризация
- ☐ Исчисление предикатов
- ☐ Квантор общности
- ☐ Квантор существования

601 Конъюнкция

- ☐ Во многих случаях знак конъюнкции может быть опущен
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Логическая операция (связка) для $n > 2$ выражений
- ☐ Результирующее выражение (конъюнкция исходных выражений) истинно только тогда, когда истинны все исходные выражения
- ☐ Для обозначения конъюнкции стандартно используется знак $\&$ (реже), а также знак умножения в виде точки

602 Результирующее выражение (конъюнкция исходных выражений) истинно только тогда, когда истинны все исходные выражения

- ☐ Квантор существования
- ☒ Конъюнкция
- ☐ Кластеризация
- ☐ Исчисление предикатов
- ☐ Квантор общности

603 Логика

- ☐ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях
- ☒ Наука о правильных способах рассуждений
- ☐ Объект изучения в математической логике, в основе которого лежит понятие формальной системы
- ☐ Учение о понятиях, учение о суждениях и учение об умозаклучениях
- ☐ Наука о мышлении в понятиях, а не о познании мира посредством мышления о понятиях

604 Наука о правильных способах рассуждений

- ☐ Конъюнкция
- ☒ Логика
- ☐ Исчисление предикатов
- ☐ Квантор общности
- ☐ Квантор существования

605 В классическом варианте логика состоит из учения о

- ☐ Силлогистических умозаключениях
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Понятиях
- ☐ Суждениях
- ☐ Умозаключениях

606 Вероятностная логика

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Логика, в которой формулы оцениваются значениями, интерпретируемыми как вероятности того, что данная формула принимает значение «Истина»
- ☐ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях.
- ☐ Логика, в которой в качестве значений истинности переменных выступают натуральные числа $0, 1, \dots, k$
- ☐ Логика, в которой используются нечетные квантификаторы, чаще всего нечеткие квантификаторы лингвистической переменной «частота»: «почти никогда», «почти всегда»

607 Логика, в которой формулы оцениваются значениями, интерпретируемыми как вероятности того, что данная формула принимает значение «Истина»

- ☐ Однозначная логика
- ☒ Вероятностная логика
- ☐ Математическая логика
- ☐ Многозначная логика
- ☐ Нечеткая логика

608 Математическая логика

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях
- ☐ Логика, в которой формулы оцениваются значениями, интерпретируемыми как вероятности того, что данная формула принимает значение «Истина»
- ☐ Логика, в которой в качестве значений истинности переменных выступают натуральные числа $0, 1, \dots, k$
- ☐ Логика, в которой используются нечетные квантификаторы, чаще всего нечеткие квантификаторы лингвистической переменной «частота»: «почти никогда», «почти всегда»

609 Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях

- ☐ Однозначная логика
- ☒ Математическая логика
- ☐ Вероятностная логика

- ☐ Многозначная логика
- ☐ Нечеткая логика

610 Многозначная логика

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Логика, в которой в качестве значений истинности переменных выступают натуральные числа $0, 1, \dots, k$
- ☐ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях
- ☐ Логика, в которой формулы оцениваются значениями, интерпретируемыми как вероятности того, что данная формула принимает значение «Истина»
- ☐ Логика, в которой используются нечетные квантификаторы, чаще всего нечеткие квантификаторы лингвистической переменной «частота»: «почти никогда», «почти всегда»

611 Логика, в которой в качестве значений истинности переменных выступают натуральные числа $0, 1, \dots, k$

- ☐ Однозначная логика
- ☒ Многозначная логика
- ☐ Математическая логика
- ☐ Вероятностная логика
- ☐ Нечеткая логика

612 Логика, в которой используются нечетные квантификаторы, чаще всего нечеткие квантификаторы лингвистической переменной «частота»: «почти никогда», «почти всегда»

- ☐ Однозначная логика
- ☒ Нечеткая логика
- ☐ Многозначная логика
- ☐ Математическая логика
- ☐ Вероятностная логика

613 Нечеткая логика

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Логика, в которой используются нечетные квантификаторы, чаще всего нечеткие квантификаторы лингвистической переменной «частота»: «почти никогда», «почти всегда»
- ☐ Логика, в которой в качестве значений истинности переменных выступают натуральные числа $0, 1, \dots, k$
- ☐ Логика, основанная не на содержательной стороне высказываний, а на синтаксических категориях и их структурных (операционных) связях
- ☐ Логика, в которой формулы оцениваются значениями, интерпретируемыми как вероятности того, что данная формула принимает значение «Истина»

614 Относится к логическим исчислениям

- ☐ Ситуационное исчисление
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Пропозициональное исчисление
- ☐ Исчисление высказываний
- ☐ Исчисление предикатов

615 Метапродукция

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продуктов, входящих в список готовых продуктов
- ☐ Язык для описания других языков
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

616 Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продуктов, входящих в список готовых продуктов

- ☐ Модель знаний
- ☒ Метапродукция
- ☐ Метаязык
- ☐ Метод интервью
- ☐ Механизм вывода

617 Метаязык

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ Язык для описания других языков
- ☐ Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продуктов, входящих в список готовых продуктов
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

618 Язык для описания других языков

- ☐ Модель знаний
- ☒ Метаязык
- ☐ Метапродукция
- ☐ Метод интервью
- ☐ Механизм вывода

619 Метод интервью

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Язык для описания других языков
- ☐ Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продуктов, входящих в список готовых продуктов
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

620 В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов

- ☐ Модель знаний
- ☒ Метод интервью
- ☐ Метаязык
- ☐ Метапродукция
- ☐ Механизм вывода

621 Механизм вывода

- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☒ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Язык для описания других языков
- ☐ Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продукций, входящих в список готовых продукций

622 Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом

- ☐ Модель знаний
- ☒ Механизм вывода
- ☐ Метод интервью
- ☐ Метаязык
- ☐ Метапродукция

623 Модель знаний

- ☐ Продукция, включаемая в систему продуктов для указания порядка выполнения продукций, входящих в список готовых продукций
- ☒ Описание знаний в базе знаний
- ☐ Совокупность правил вывода и стратегии управления выводом
- ☐ В инженерии знаний прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Язык для описания других языков

624 Описание знаний в базе знаний

- ☐ Метапродукция
- ☒ Модель знаний
- ☐ Механизм вывода
- ☐ Метод интервью
- ☐ Метаязык

625 В методе интервью

- ☐ Существуют специальные приемы, делающие беседу целенаправленной и эффективной
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Прием, с помощью которого добываются знания у экспертов-профессионалов
- ☐ Инженер по знаниям выступает в роли репортера, берущего интервью
- ☐ Инженер по знаниям задает вопросы, цель которых уточнить сведения, сообщаемые экспертом относительно предметной области, в которой эксперт работает

626 Модель

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Объект (реальный, знакомый или воображаемый), отличный от исходного, но способный заменить его и в рамках решаемых задач
- ☐ Описание знаний в базе знаний
- ☐ Фиксация тех или иных знаний о естественном языке
- ☐ Описание объекта в терминах лингвистических переменных и рассуждений о них

627 Объект (реальный, знакомый или воображаемый), отличный от исходного, но способный заменить его и в рамках решаемых задач

- ☐ Модель реляционная
- ☒ Модель
- ☐ Модель знаний
- ☐ Модель лингвистическая
- ☐ Модель сетевая

628 Модель знаний

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Описание знаний в базе знаний
- ☐ Объект (реальный, знакомый или воображаемый), отличный от исходного, но способный заменить его и в рамках решаемых задач
- ☐ Фиксация тех или иных знаний о естественном языке
- ☐ Описание объекта в терминах лингвистических переменных и рассуждений о них

629 Описание знаний в базе знаний

- ☐ Модель реляционная
- ☒ Модель знаний
- ☐ Модель
- ☐ Модель лингвистическая
- ☐ Модель сетевая

630 Модель знаний

- ☐ Фреймовая
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Логическая
- ☐ Продукционная
- ☐ Сетевая

631 В основе логической модели знаний лежит

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Формальная модель
- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Фрейм
- ☐ Продукция

632 В основе сетевой модели знаний лежит

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Семантическая сеть
- ☐ Формальная модель
- ☐ Фрейм
- ☐ Продукция

633 В основе фреймовой модели знаний лежит

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Формальная модель

- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Фрейм
- ☐ Продукция

634 В основе продукционной модели знаний лежит

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Продукция
- ☐ Формальная модель
- ☐ Семантическая сеть
- ☐ Фрейм

635 Лингвистическая модель

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Модель, относящаяся к фиксации тех или иных знаний о естественном языке
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит формальная система
- ☐ Модель описания данных, в которой все отношения задаются строками таблиц, столбцы которых помечены именами атрибутов
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит семантическая сеть

636 Модель, относящаяся к фиксации тех или иных знаний о естественном языке

- ☐ Нейронная модель
- ☒ Лингвистическая модель
- ☐ Логическая модель
- ☐ Реляционная модель
- ☐ Сетевая модель

637 Логическая модель

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Модель представления знаний, в основе которой лежит формальная система
- ☐ Модель, относящаяся к фиксации тех или иных знаний о естественном языке
- ☐ Модель описания данных, в которой все отношения задаются строками таблиц, столбцы которых помечены именами атрибутов
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит семантическая сеть

638 Модель представления знаний, в основе которой лежит формальная система

- ☐ Нейронная модель
- ☒ Логическая модель
- ☐ Лингвистическая модель
- ☐ Реляционная модель
- ☐ Сетевая модель

639 Реляционная модель

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Модель описания данных, в которой все отношения задаются строками таблиц, столбцы которых помечены именами атрибутов
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит формальная система

- ☐ Модель, относящаяся к фиксации тех или иных знаний о естественном языке
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит семантическая сеть

640 Модель описания данных, в которой все отношения задаются строками таблиц, столбцы которых помечены именами атрибутов

- ☐ Нейронная модель
- ☒ Реляционная модель
- ☐ Логическая модель
- ☐ Лингвистическая модель
- ☐ Сетевая модель

641 Сетевая модель

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Модель представления знаний, в основе которой лежит семантическая сеть
- ☐ Модель описания данных, в которой все отношения задаются строками таблиц, столбцы которых помечены именами атрибутов
- ☐ Модель представления знаний, в основе которой лежит формальная система
- ☐ Модель, относящаяся к фиксации тех или иных знаний о естественном языке

642 Модель представления знаний, в основе которой лежит семантическая сеть

- ☐ Нейронная модель
- ☒ Сетевая модель
- ☐ Реляционная модель
- ☐ Логическая модель
- ☐ Лингвистическая модель

643 Широкое распространение реляционных баз данных обеспечило..... представление данных

- ☐ Логическое
- ☒ Табличное
- ☐ Сетевое
- ☐ Продукционное
- ☐ Фреймовое

644 Табличное представление данных обеспечило широкое распространение..... баз данных

- ☐ СУБД
- ☒ Реляционных
- ☐ Сетевых
- ☐ Иерархических
- ☐ Объектно-ориентированных

645 Лингвистическая неопределенность

- ☐ Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью

- ☒ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей

646 Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений

- ☐ Обучение на примерах
- ☒ Лингвистическая неопределенность
- ☐ Неполнота
- ☐ Обработка естественного языка
- ☐ Обучение

647 Неполнота

- ☐ Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью
- ☒ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему
- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей

648 Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему

- ☐ Обучение на примерах
- ☒ Неполнота
- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☐ Обработка естественного языка
- ☐ Обучение

649 Обработка естественного языка

- ☐ Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью
- ☒ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему
- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей

650 Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов

- ☐ Обучение на примерах
- ☒ Обработка естественного языка
- ☐ Неполнота
- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☐ Обучение

651 Обучение

- ☐ Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью
- ☒ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему
- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений

652 Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей

- ☐ Обучение на примерах
- ☒ Обучение
- ☐ Обработка естественного языка
- ☐ Неполнота
- ☐ Лингвистическая неопределенность

653 Обучение на примерах

- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☒ Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему

654 Вид обучения, при котором индивиду или интеллектуальной системе предъявляется набор положительных и отрицательных примеров, связанных с какой-либо заранее неизвестной закономерностью

- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☒ Обучение на примерах
- ☐ Обучение
- ☐ Обработка естественного языка
- ☐ Неполнота

655 В процессе анализа в наиболее развитых системах обработки естественно-языковых

сообщений происходит..... анализ текста

- ☐ Прагматический
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Морфологический
- ☐ Синтаксический
- ☐ Семантический

656 Обработка изображений

- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☒ Процесс, связанный с обработкой визуальной информации (изменение масштабов, выделение контуров, распознавание видимых и невидимых частей изображения и т. п.)
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему

657 Процесс, связанный с обработкой визуальной информации (изменение масштабов, выделение контуров, распознавание видимых и невидимых частей изображения и т. п.)

- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☒ Обработка изображений
- ☐ Обучение
- ☐ Обработка естественного языка
- ☐ Неполнота

658 Образ

- ☐ Неопределенность, возникающая из-за расплывчатости и неоднозначности словесных выражений
- ☒ Изображение типичного или обобщенного представителя некоторого класса объектов
- ☐ Усвоение знаний, умений и навыков путем или получения и восприятия информации от учителя или обработки наблюдаемой информации с последующим построением на основе этих наблюдений новых общих правил и закономерностей
- ☐ Совокупность процессов анализа текстов на естественном языке, их понимания и синтеза текстов
- ☐ Свойство описания предметной области, заключающееся в том, что это описание не может быть преобразовано в формальную систему

659 Изображение типичного или обобщенного представителя некоторого класса объектов

- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☒ Образ
- ☐ Обучение
- ☐ Обучение на примерах
- ☐ Неполнота

660 Лингвистическая переменная

- ☐ Синтаксические правила и аксиомы правила вывода
- ☒ Переменная, которая в качестве своих значений использует слова и словосочетания, являющиеся характеристиками какого-либо явления

- ☐ Ответные сообщения, связанные с введенным в них текстом
- ☐ Определяется как совокупность знаний о проблемной области
- ☐ Участвует в представлении знаний в виде систем продукций

661 Переменная, которая в качестве своих значений использует слова и словосочетания, являющиеся характеристиками какого-либо явления

- ☐ Информационная единица
- ☒ Лингвистическая переменная
- ☐ Лингвистическая неопределенность
- ☐ Нечеткая переменная
- ☐ Специальный квантификатор

662 Естественно-языковая система

- ☐ Совокупность множества продукций, выполнение которых задается с помощью стратегии управления выводом
- ☒ Интеллектуальная система, способная воспринимать тексты или речь на ограниченном естественном языке, понимать их и функционировать в соответствии с информацией, содержащейся в тексте
- ☐ Техническая или программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области
- ☐ Интеллектуальная система, функционирование которой определяется совокупность знаний о проблемной области, в которой она используется
- ☐ Совокупность средств для автоматизированного заполнения баз знаний и поддержания их в рабочем состоянии

663 Интеллектуальная система, способная воспринимать тексты или речь на ограниченном естественном языке, понимать их и функционировать в соответствии с информацией, содержащейся в тексте

- ☐ Система управления базой знаний
- ☒ Естественно-языковая система
- ☐ Интеллектуальная система
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продукций

664 Интеллектуальная система

- ☐ Система, функционирование которой определяется совокупность знаний о проблемной области, в которой она используется
- ☒ Техническая или программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области
- ☐ Система, способная воспринимать тексты или речь на ограниченном естественном языке, понимать их и функционировать в соответствии с информацией, содержащейся в тексте
- ☐ Совокупность средств для автоматизированного заполнения баз знаний и поддержания их в рабочем состоянии
- ☐ Совокупность множества продукций, выполнение которых задается с помощью стратегии управления выводом

665 Техническая или программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области

- ☐ Естественно-языковая система
- ☒ Интеллектуальная система

- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продукций
- ☐ Система управления базой знаний

666 Система управления базой знаний

- ☐ Аксиомы и правила вывода
- ☒ Совокупность программных и аппаратных средств для организации в базах знаний процедур, связанных с поиском знаний, пополнением базы знаний, ее корректировкой и т.д.
- ☐ Модель, лежащая в основе многих математических теорий
- ☐ Множество базовых элементов
- ☐ Синтаксические правила

667 Совокупность программных и аппаратных средств для организации в базах знаний процедур, связанных с поиском знаний, пополнением базы знаний, ее корректировкой и т.д.

- ☐ Естественно-языковая система
- ☒ Система управления базой знаний
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продукций
- ☐ Система управления базой знаний

668 Формальная система

- ☐ Аксиомы и правила вывода
- ☒ Модель, лежащая в основе многих математических теорий
- ☐ Совокупность программных и аппаратных средств для организации в базах знаний процедур, связанных с поиском знаний, пополнением базы знаний, ее корректировкой и т.д.
- ☐ Множество базовых элементов
- ☐ Синтаксические правила

669 Модель, лежащая в основе многих математических теорий

- ☐ Естественно-языковая система
- ☒ Формальная система
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продукций
- ☐ Система управления базой знаний

670 Формальная система состоит из

- ☐ Правила вывода
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Множество базовых элементов
- ☐ Синтаксические правила
- ☐ Аксиомы

671 Экспертная система

- ☐ Система, функционирование которой определяется совокупность знаний о проблемной области, в которой она используется

- ☒ Интеллектуальная система, предназначенная для оказания консультационной помощи специалистам, работающим в некоторой предметной области
- ☐ Совокупность программных и аппаратных средств для организации в базах знаний процедур, связанных с поиском знаний, пополнением базы знаний, ее корректировкой и т.д.
- ☐ Система, способная воспринимать тексты или речь на ограниченном естественном языке, понимать их и функционировать в соответствии с информацией, содержащейся в тексте
- ☐ Совокупность множества продуктов, выполнение которых задается с помощью стратегии управления выводом

672 Интеллектуальная система, предназначенная для оказания консультационной помощи специалистам, работающим в некоторой предметной области

- ☐ Естественнo-языковая система
- ☒ Экспертная система
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продуктов
- ☐ Система управления базой знаний

673 Логическое следствие

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Факт, полученный в процессе логического вывода в формальной системе
- ☐ Основная структурная единица фрейма
- ☐ Константные факты, выражения, содержащие переменные, ссылки
- ☐ Информационная единица, которой в базе знаний присваивается интервал времени, в течение которого эта единица существует

674 Факт, полученный в процессе логического вывода в формальной системе

- ☐ Естественнo-языковая система
- ☒ Логическое следствие
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Система продуктов
- ☐ Система управления базой знаний

675 Слот

- ☐ Все ответы верны
- ☒ Основная структурная единица фрейма
- ☐ Факт, полученный в процессе логического вывода в формальной системе
- ☐ Константные факты, выражения, содержащие переменные, ссылки
- ☐ Информационная единица, которой в базе знаний присваивается интервал времени, в течение которого эта единица существует

676 Основная структурная единица фрейма

- ☐ Система управления базой знаний
- ☐ Система продуктов
- ☐ Система представления знаний
- ☐ Логическое следствие
- ☒ Слот