

# 1511\_Ru\_Æyani\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1511 İntellektual sistemlər

1 Термин нейронные сети когда сформировался?

- 50- ые годы XIX века
- 40-ые годы XX века
- 50- ые годы XX века
- 60- ые годы XX века
- 40-ые годы XIX века

2 Задача классификации образов состоит....

- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким предварительным классам.
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким предварительно определенным классам
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному предварительно определенным классам.
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким определенным классам.

3 К известным приложениям классификации образов относится ...

- Распознавание букв, классификация клеток крови, классификация сигнала электрокардиограммы
- Распознавание букв, распознавание речи, классификация клеток крови, классификация сигнала электрокардиограммы
- Распознавание букв, распознавание речи, классификация клеток крови
- Распознавание букв, распознавание речи
- Распознавание букв, распознавание речи, классификация сигнала электрокардиограммы

4 К известным приложениям кластеризации относится...

- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови
- Для извлечения знаний, сжатия данных, исследования свойств данных
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация сигнала электрокардиограммы
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови

5 Задача аппроксимации состоит ...

- в нахождении оценки неизвестной функции  $\{f(t_1), f(t_2), \dots, f(t_n)\}$
- в нахождении оценки неизвестной функции  $F(x)$
- в нахождении оценки неизвестной функции  $f(x)$
- в нахождении оценки неизвестной функции  $y(t)$
- в нахождении оценки неизвестной функции  $\{y(t_1), y(t_2), \dots, y(t_n)\}$

6 Задача предсказания состоит ...

- в предсказании значения  $y(lk+1)$  в некоторой момент времени  $t_k$

- предсказании значения  $y(k+1)$  в некоторой будущей момент времени  $t_{k+1}$
- в предсказании значения  $y(k+1)$  в некоторой момент времени
- в предсказании значения  $y(k+1)$  в некоторой будущей момент времени
- в предсказании значения  $y(k+1)$  в некоторой момент времени  $t_{k+1}$

### 7 Задачей алгоритма оптимизации является...

- нахождение такого решения, которое максимизирует или минимизирует целевую функцию.
- нахождение такого решения, которое удовлетворяет системе ограничений и максимизирует или минимизирует целевую функцию.
- нахождение такого решения, которое удовлетворяет системе ограничений
- нахождение такого решения, которое удовлетворяет системе ограничений и максимизирует целевую функцию.
- нахождение такого решения, которое удовлетворяет системе ограничений или минимизирует целевую функцию.

### 8 Ассоциативная память ...

- адресуемая по содержанию , при создании мультимедийных информационных баз данных
- адресуемая по содержанию , доступна по указанию заданного содержания
- содержимое памяти может быть вызвано даже по частичному входу или искаженному содержанию
- чрезвычайно желательна при создании мультимедийных информационных баз данных
- адресуемая по содержанию

### 9 Нейрон является...

- составной части нейронной сети , которая обрабатывает информацию
- особой биологической клеткой, которая обрабатывает информацию
- особой биологической клеткой
- соединенных между собой нервными волокнами
- составной части нейронной сети

### 10 Нейрон состоит...

- из тела, аксона
- из тела, дендритов, аксона
- из тела, дендритов- по которым принимаются импульсы
- из тела, аксона- по которому нейрон может передавать импульс
- из тела, дендритов

### 11 Синапс является...

- узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой и фундаментальным узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой
- фундаментальным узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой и узлом между двумя нейронами

### 12 Состав нейрона...

- множитель , нелинейный преобразователь- реализует нелинейную функцию одного аргумента
- множитель , сумматор, нелинейный преобразователь

- умножитель , нелинейный преобразователь
- умножитель , сумматор
- умножитель , сумматор- выполняет сложение сигналов

13 Какие типа имеет нейроны в сети зависимости от функции ...

- входные нейроны, полносвязные нейроны
- входные нейроны, выходные нейроны, промежуточные нейроны
- входные нейроны, выходные нейроны
- выходные нейроны, промежуточные нейроны
- входные нейроны, промежуточные нейроны

14 Основные типа нейронных сетей...

- полносвязные сети, промежуточные нейроны, полносвязные нейроны
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети, слабозвязанные сети
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети,
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети,
- многослойные или слоистые сети, слабозвязанные сети

15 Типы слоистых сетей

- полносвязные сети, промежуточные нейроны, полносвязные нейроны
- монотонные, сети без обратных связей, сети с обратными связями
- монотонные, сети без обратных связей
- монотонные, сети с обратными связями
- сети без обратных связей, сети с обратными связями

16 По числу слоев сети классифицируется

- распознавания образов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, выполнения функциональных преобразований при обработке сигналов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, выполнения функциональных преобразований при обработке сигналов
- управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем

17 По каким характеристикам классифицируется искусственный нейронная сеть?

- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур
- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур, по организации обучения
- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур, по топологии
- По типу сигнала ,по типу связей , по организации обучения, по топологии
- По типу сигнала ,по типам структур, по организации обучения, по топологии

18 Какие из перечисленных сетей являются прямого распространения?

- персептрон и сеть Хопфилда
- сеть радиальных базисных функций
- персептрон
- сеть Хопфилда

- нет правильного ответа

19 Какие задачи решаются в нейронных сетях?

- Управление, память, адресуемая по содержанию, оптимизация, предвидение/прогноз, аппроксимация функций
- Управление, память, адресуемая по содержанию, оптимизация, предвидение/прогноз, аппроксимация функций классификация образов
- Управление, память, адресуемая по содержанию, предвидение/прогноз, аппроксимация функций классификация образов
- Управление, память, адресуемая по содержанию, оптимизация, аппроксимация функций классификация образов
- Управление, память, оптимизация, предвидение/прогноз, аппроксимация функций классификация образов

20 Кто считается «отцом» генетических алгоритмов?

- С. Паперт
- Д. Холланд
- Д. Голдберг
- К. Де Йонг
- Нет правильного ответа

21 Какие методы относятся к направлению «Эволюционное моделирование»?

- Эвристическое программирование
- Генетические алгоритмы
- Метод группового учета аргументов
- Нейронные сети
- Эволюционное программирование

22 Что такое персептрон?

- она состоит из одного слоя или нескольких слоев искусственных нейронов, соединенных с помощью весовых коэффициентов с множеством входов
- она состоит из одного слоя искусственных нейронов, соединенных с помощью весовых коэффициентов с множеством входов
- она состоит из одного слоя искусственных нейронов
- она состоит из несколько слоев искусственных нейронов, соединенных с помощью весовых коэффициентов с множеством входов
- она состоит из несколько слоев искусственных нейронов

23 Сколько слоев имеет сеть PNN?

- 1.0
- 3.0
- 4.0
- 5.0
- 2.0

24 К слоям сети PNN относится...

- входной, радикальный, выходной, регрессивный
- входной, радикальный, выходной

- выходной, радикальный
- радикальный, входной
- выходной, входной

25 Сколько слоев имеет сеть GRNN?

- 1.0
- 2.0
- 3.0
- 4.0
- 5.0

26 Непрерывное производство характеризуется...

- обработкой и выпуском больших количеств объемной продукции
- обработкой и выпуском больших количеств объемной продукции (например, нефтеперерабатывающие и химические заводы)
- обработкой больших количеств объемной продукции (например, нефтеперерабатывающие и химические заводы)
- выпуском больших количеств объемной продукции (например, нефтеперерабатывающие и химические заводы)
- обработкой и выпуском больших количеств объемной продукции (например, химические заводы)

27 Дискретное массовое производство предназначено...

- для выпуска товаров широкого потребления в больших объемах (например, автомобили и электроприборы)
- для выпуска товаров широкого потребления в больших объемах. В основном, эти товары отличаются минимальной вариацией модели (например, автомобили и электроприборы)
- для выпуска товаров широкого потребления в больших объемах
- для выпуска товаров широкого потребления в больших объемах (например, автомобили и электроприборы)
- для выпуска товаров широкого потребления и в основном, эти товары отличаются минимальной вариацией модели (например, автомобили и электроприборы)

28 Гибкое производство (гибкие производственные системы - ГПС)-это...

- Гибкое изменение ассортимента, переналадки производства к требованиям рынка и внешней среде.
- Гибкое изменение ассортимента, объемов выпускаемой партии, быстротой реагирования и переналадки производства к требованиям рынка и внешней среде.
- Гибкое изменение ассортимента, объемов выпускаемой партии, быстротой реагирования
- Гибкое изменение ассортимента, объемов выпускаемой партии, переналадки производства к требованиям рынка и внешней среде.
- Гибкое изменение ассортимента, быстротой реагирования и переналадки производства к требованиям рынка и внешней среде.

29 Единичное производство -такой цех...

- характеризуется малым количеством дискретных деталей с вариациями, требованиями к технологическому процессу, а размер заказа варьируется от заказа к заказу и от изделия к изделию.
- характеризуется малым количеством дискретных деталей с вариациями в конструкции детали, требованиями к технологическому процессу, а размер заказа варьируется от заказа к заказу и от изделия к изделию
- характеризуется малым количеством дискретных деталей с вариациями в конструкции детали

- характеризуется малым количеством дискретных деталей с вариациями в конструкции детали, требованиями к технологическому процессу
- характеризуется малым количеством дискретных деталей с вариациями в конструкции детали, размер заказа варьируется от заказа к заказу и от изделия к изделию.

### 30 Сколько типов имеет модели производства?

- 5.0
- 4.0
- 2.0
- 3.0
- 1.0

### 31 Основные модели производства...

- единичное производство, непрерывное производство, гибкое производство
- единичное производство, гибкое производство, дискретное массовое производство, непрерывное производство
- единичное производство, гибкое производство, дискретное массовое производство
- единичное производство, гибкое производство
- единичное производство, дискретное массовое производство, непрерывное производство

### 32 Планирование является...

- является важной фазой производственного цикла, наряду с проектированием, управлением, диагностированием. В качестве исходных данных здесь выступают проект изделия, его качество, цены на ресурсы и возможности производственного оборудования
- является важной фазой производственного цикла, наряду с проектированием, управлением, диагностированием. В качестве исходных данных здесь выступают проект изделия, его качество, необходимые экономические показатели, цены на ресурсы и возможности производственного оборудования
- является важной фазой производственного цикла. В качестве исходных данных здесь выступают проект изделия, его качество, необходимые экономические показатели, цены на ресурсы и возможности производственного оборудования
- является важной фазой производственного цикла, наряду с проектированием, управлением, диагностированием. В качестве исходных данных здесь выступают проект изделия, его качество
- является важной фазой производственного цикла, наряду с проектированием, управлением, диагностированием. В качестве исходных данных здесь выступают проект изделия, его качество, необходимые экономические показатели

### 33 Главный план представляет собой...

- всеобъемлющую производственную программу с которой взаимосвязываются все последующие детальные планы и графики. Он гарантирует, что производственные планы являются выполненными и рождаемые на их основе, также осуществляются
- всеобъемлющую производственную программу с которой взаимосвязываются все последующие детальные планы и графики. Он гарантирует, что производственные планы являются выполненными и что оперативные планы, рождаемые на их основе, также осуществляются
- всеобъемлющую производственную программу с которой взаимосвязываются все последующие детальные планы. Он гарантирует, что производственные планы являются выполненными и что оперативные планы, рождаемые на их основе, также осуществляются
- всеобъемлющую производственную программу с которой взаимосвязываются все последующие детальные планы и графики. Он гарантирует, что производственные планы являются выполненными и что оперативные планы
- всеобъемлющую производственную программу с которой взаимосвязываются все последующие детальные планы. Он гарантирует, что производственные планы являются выполненными и что оперативные планы

## 34 Задачей календарного планирования является..

- найти допустимую последовательность операций на разнообразном оборудовании в технологических установках во времени с учетом ограничений на сырье и производительность
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта и временных ограничений, найти допустимую последовательность операций на разнообразном оборудовании
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений
- при данном наборе производственного оборудования и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта и временных ограничений, найти допустимую последовательность операций

## 35 Задачей календарного планирования является..

- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта, найти допустимую последовательность операций на разнообразном
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта и временных ограничений, найти допустимую последовательность операций
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта и временных ограничений, найти допустимую последовательность операций
- при данном наборе производственного оборудования и технологических ограничений и требований, найти допустимую последовательность операций на разнообразном оборудовании или эффективные режимы работы
- при данном наборе производственного оборудования и требований, выраженных в терминах количества и качества продукта и временных ограничений, найти допустимую последовательность операций на разнообразном оборудовании

## 36 На какие типы разделяется планирования?

- Краткосрочное планирование, задачей календарного планирования, горизонтальная планирования
- Краткосрочное оперативное планирование, задачей календарного планирования, горизонтальная планирования
- Краткосрочное оперативное планирование, задачей календарного планирования
- Краткосрочное оперативное планирование, горизонтальная планирования
- задачей календарного планирования, горизонтальная планирования

## 37 К свойствам агента относится...

- активность, автономность, коммуникабельность
- активность, автономность, коммуникабельность, целенаправленность
- активность, коммуникабельность, целенаправленность
- автономность, коммуникабельность, целенаправленность
- активность, автономность, целенаправленность

## 38 Какие признаки имеет объект?

- Нет правильного ответа
- инкапсуляция, отношение «класс-пример», свойство наследования, прохождение сообщений, допускающих определение полиморфных процедур, т.е. процедур, код которых может различаться в зависимости от приемника сообщения
- инкапсуляция, отношение «класс-пример», свойство наследования, прохождение сообщений, допускающих определение полиморфных процедур

- инкапсуляция, свойство наследования прохождения сообщений, допускающих определение полиморфных процедур, т.е. процедур, код которых может различаться в зависимости от приемника сообщения
- инкапсуляция, свойство наследования прохождения сообщений, допускающих определение полиморфных процедур, код которых может различаться в зависимости от приемника сообщения

## 39 По М Коуэну, агенты —

- Нет правильного ответа
- это программы, которые имеют взаимные обязательства, определяемые в процессе диалога, ведут переговоры и координируют передачу информации
- это программы, которые имеют взаимные обязательства, определяемые в процессе диалога, ведут переговоры
- это программы, которые имеют взаимные обязательства, определяемые в процессе диалога, координируют передачу информации
- это программы, определяемые в процессе диалога, ведут переговоры и координируют передачу информации

## 40 К свойствам интеллектуального агента относится...

- автономность, поведение, реактивность, активность
- автономность, общественное поведение, реактивность, активность
- автономность, общественное поведение, реактивность
- автономность, общественное поведение, активность
- автономность, реактивность, активность

## 41 «Ментальных свойств», называемых также интенциональными понятиями, относятся следующие...

- убеждения, желания, намерения, цели, обязательства по отношению к другим агентам
- знания, убеждения, желания, намерения, цели, обязательства по отношению к другим агентам
- знания, убеждения, желания, намерения, обязательства по отношению к другим агентам
- знания, убеждения, намерения, цели, обязательства по отношению к другим агентам
- знания, желания, намерения, цели, обязательства по отношению к другим агентам

## 42 Виртуальных агентов называют ...

- софтбот (softbot). Софтботы, как правило, — это мобильный поисковый агент
- (т.е. существующих только в программной среде) «программными роботами» {software robots} или сокращенно софтбот (softbot). Софтботы, как правило, — это мобильный поисковый агент
- «программными роботами» {software robots}. Софтботы, как правило, — это мобильный поисковый агент
- «программными роботами» {software robots} или сокращенно софтбот (softbot).
- (т.е. существующих только в программной среде) «программными роботами» {software robots} или сокращенно софтбот (softbot).

## 43 Какие виды отбора в генетических алгоритмах существуют?

- Рулетка
- Ранговый отбор, турнирный отбор
- Дискретный отбор
- Поэтапный отбор
- Дуэльный отбор

44 Какие бывают операторы генетического алгоритма?

- конверсия
- Кроссинговер, мутация
- скрещивание
- транслитерация
- транслокация

45 Какие виды генетического алгоритма подразумевают параллельную обработку?

- нет правильного ответа
- островная модель
- genitor
- СНС
- гибридные алгоритмы

46 Из какого числа особей можно выбирать пару (второго родителя) для особи в островной модели?

- $t$ , выбирается случайным образом, чаще всего  $t = 2$
- $m$ , где  $m$  – число особей в популяции
- $m-1$ , где  $m$  – число особей в популяции
- 4.0
- 8.0

47 Какой оператор применен к особи (0001000 -> 0000000)?

- мутация
- кроссовер
- инверсии
- скрещивания
- нет правильного ответа

48 Кто создал модель «сайзеров»

- М. Уолша
- В. Ратнером и В.Шаминым
- М. Эйген
- Л.А. Растригиным
- А. Оуэне

49 Достоинства эволюционных вычислений:

- пригодность для поиска в сложном пространстве решений большой размерности, ясность схемы и базовых принципов эволюционных вычислений
- интегрируемость эволюционных вычислений с другими неклассическими парадигмами искусственного интеллекта, такими как искусственные нейросети и нечеткая логика, пригодность для поиска в сложном пространстве решений большой размерности, ясность схемы и базовых принципов эволюционных вычислений
- интегрируемость эволюционных вычислений с другими неклассическими парадигмами искусственного интеллекта, такими как искусственные нейросети и нечеткая логика, пригодность для поиска в сложном пространстве решений большой размерности

- интегрируемость эволюционных вычислений с другими неклассическими парадигмами искусственного интеллекта, пригодность для поиска в сложном пространстве решений большой размерности, ясность схемы и базовых принципов эволюционных вычислений
- интегрируемость эволюционных вычислений с другими неклассическими парадигмами искусственного интеллекта, такими как искусственные нейросети и нечеткая логика, ясность схемы и базовых принципов эволюционных вычислений

50 К методам эволюционного моделирования относятся

- генетические алгоритмы, эволюционное (генетическое) программирование, метод учета аргументов
- генетические алгоритмы, эволюционное (генетическое) программирование, метод группового учета аргументов
- генетические алгоритмы, эволюционное (генетическое) программирование
- генетические алгоритмы, метод группового учета аргументов
- эволюционное (генетическое) программирование, метод группового учета аргументов

51 Где решения каких задач применяются генетические алгоритмы:

- оптимизация функций , задачи компоновки, аппроксимация функций, искусственная жизнь, биоинформатика, игровые стратегии
- оптимизация функций ,разнообразные задачи на графах, задачи компоновки, аппроксимация функций, искусственная жизнь, биоинформатика, игровые стратегии
- оптимизация функций ,разнообразные задачи на графах, задачи компоновки, аппроксимация функций, искусственная жизнь, биоинформатика
- оптимизация функций ,разнообразные задачи на графах, задачи компоновки, аппроксимация функций, искусственная жизнь
- оптимизация функций ,разнообразные задачи на графах, задачи компоновки, аппроксимация функций

52 Преимущества генетических алгоритмов: 1) универсальность; 2) высокая обзорность поиска; 3) нет ограничений на целевую функцию; 4) любой способ задания функции

- 1,3
- 1,2,3,4
- 1,2,3
- 2,3,4
- 1,2,4

53 Теория хаоса —

- математический аппарат, описывающий поведение некоторых динамических систем, подверженных при определённых условиях явлению, известному как хаос
- математический аппарат, описывающий поведение некоторых нелинейных динамических систем, подверженных при определённых условиях явлению, известному как хаос
- математический аппарат, описывающий поведение некоторых нелинейных динамических систем, подверженных при определённых условиях явлению
- математический аппарат, описывающий поведение некоторых нелинейных динамических систем, известный как хаос
- математический аппарат, описывающий поведение некоторых нелинейных систем, подверженных при определённых условиях явлению, известному как хаос

54 Математические системы с хаотическим поведением являются...

- детерминированными и, в каком-то смысле, являются упорядоченными
- детерминированными, то есть подчиняются некоторому строгому закону и, в каком-то смысле, являются упорядоченными

- детерминированными, то есть подчиняются некоторому строгому закону и являются упорядоченными
- детерминированными, то есть подчиняются некоторому строгому закону
- в каком-то смысле, являются упорядоченными

## 55 Пионерами теории хаоса считаются...

- французский физик и философ Анри Пуанкаре, советские математики А. Н. Колмогоров и В. И. Арнольд, Мозер, Стивен Смэйл
- французский физик и философ Анри Пуанкаре (доказал теорему о возвращении), советские математики А. Н. Колмогоров и В. И. Арнольд, Мозер, Стивен Смэйл
- французский физик и философ Анри Пуанкаре (доказал теорему о возвращении), советские математики А. Н. Колмогоров и В. И. Арнольд
- французский физик и философ Анри Пуанкаре (доказал теорему о возвращении), советские математики А. Н. Колмогоров, Мозер
- французский физик и философ Анри Пуанкаре (доказал теорему о возвращении), советские математики В. И. Арнольд, Мозер

## 56 К свойствам динамической системы относится...

- она должна быть чувствительна к условиям, она должна иметь свойство топологического смешивания, и ее периодические орбиты должны быть всюду плотными
- она должна быть чувствительна к начальным условиям, она должна иметь свойство топологического смешивания, и ее периодические орбиты должны быть всюду плотными
- она должна быть чувствительна к начальным условиям и ее периодические орбиты должны быть всюду плотными
- она должна быть чувствительна к начальным условиям, она должна иметь свойство смешивания, и ее периодические орбиты должны быть всюду плотными
- она должна быть чувствительна к начальным условиям, она должна иметь свойство топологического смешивания, и ее орбиты должны быть всюду плотными

## 57 Как функционирует генетический алгоритм

- оценка особей популяции, отбор, скрещивание, мутация, формирование новой популяции
- Формирование начальной популяции, оценка особей популяции, отбор, скрещивание, мутация, формирование новой популяции
- Формирование начальной популяции, оценка особей популяции, мутация, формирование новой популяции
- Формирование начальной популяции, отбор, скрещивание, мутация, формирование новой популяции
- Формирование начальной популяции, оценка особей популяции, отбор, скрещивание, мутация

## 58 К видам отбора относится...

- Турнирный отбор, Отбор усечением, Ранговый отбор, Элитный отбор
- Турнирный отбор, Пропорциональный отбор, Отбор усечением, Ранговый отбор, Элитный отбор
- Турнирный отбор, Пропорциональный отбор, Ранговый отбор, Элитный отбор
- Турнирный отбор, Пропорциональный отбор, Отбор усечением, Элитный отбор
- Турнирный отбор, Пропорциональный отбор, Отбор усечением, Ранговый отбор

## 59 К видам иды генетических алгоритмов относятся...

- классический, СНС генетический алгоритм
- классический, простой генетический алгоритм, гибридный, СНС генетический алгоритм
- классический, простой генетический алгоритм, СНС генетический алгоритм
- классический, гибридный, СНС генетический алгоритм

- классический, простой генетический алгоритм, гибридный

## 60 Аттрактор...

- множество состояний (точнее — точек фазового пространства) динамической системы, к которому она стремится с течением времени
- (англ. attract — привлекать, притягивать) — множество состояний (точнее — точек фазового пространства) динамической системы, к которому она стремится с течением времени
- (англ. attract — привлекать, притягивать) — множество состояний (точнее — точек фазового пространства) динамической системы
- (англ. attract — привлекать, притягивать) — множество состояний (точнее — точек фазового пространства) к которому она стремится с течением времени
- (англ. attract — привлекать, притягивать) — множество состояний динамической системы, к которому она стремится с течением времени

## 61 Теория хаоса где применяется ?

- во многих научных дисциплинах: математика, биология, информатика, инженерия, финансы, философия, физика, политика, психология и робототехника
- во многих научных дисциплинах: математика, биология, информатика, экономика, инженерия, финансы, философия, физика, политика, психология и робототехника
- во многих научных дисциплинах: математика, биология, информатика, экономика, инженерия, философия, физика, политика, психология и робототехника
- во многих научных дисциплинах: математика, биология, информатика, экономика, инженерия, финансы, философия, физика, психология и робототехника
- во многих научных дисциплинах: математика, биология, информатика, экономика, финансы, философия, физика, политика, психология и робототехника

## 62 Для проверки процесса на детерминизм необходимо...

- выбрать тестируемое состояние; найти несколько подобных или почти подобных состояний; и сравнить их
- выбрать тестируемое состояние; найти несколько подобных или почти подобных состояний; и сравнить их развитие во времени
- выбрать тестируемое состояние; найти несколько подобных состояний; и сравнить их развитие во времени
- выбрать тестируемое состояние; найти подобных или почти подобных состояний; и сравнить их развитие во времени
- выбрать тестируемое; найти несколько подобных или почти подобных состояний; и сравнить их развитие во времени

## 63 Какие хаотические поведение наблюдается в природе ?

- в движении спутников солнечной системы, эволюции магнитного поля астрономических тел, приросте населения в экологии и молекулярных колебаниях
- в движении спутников солнечной системы, эволюции магнитного поля астрономических тел, приросте населения в экологии, динамике потенциалов в нейронах и молекулярных колебаниях
- в движении спутников солнечной системы, эволюции магнитного поля астрономических тел, приросте населения в экологии, динамике потенциалов в нейронах и молекулярных колебаниях
- в движении спутников солнечной системы, эволюции магнитного поля астрономических тел, динамике потенциалов в нейронах и молекулярных колебаниях
- в движении спутников солнечной системы, эволюции магнитного поля астрономических тел, приросте населения в экологии, динамике потенциалов в нейронах

## 64 Для описания неопределенностей в задачах автоматического управления используются три метода:

- вероятностный, использование нечеткой логики (fuzzy logic), хаотические системы

- вероятностный ( стохастический ),использование нечеткой логики (fuzzy logic),хаотические системы
- вероятностный ( стохастический ),использование нечеткой логики (fuzzy logic )
- вероятностный ( стохастический ), хаотические системы
- использование нечеткой логики (fuzzy logic ),хаотические системы

65 Методы построения функции принадлежности нечетких множеств относится...

- косвенные методы, использование форм, использование относительных частот
- косвенные методы, использование типовых форм, использование относительных частот
- косвенные методы, использование относительных частот
- косвенные методы, использование типовых форм
- использование типовых форм, использование относительных частот

66 Очевидной областью внедрения алгоритмов нечеткой логики являются всевозможные экспертные системы, в том числе:

- нелинейный контроль за процессами,распознавание образов,финансовый анализ исследование данных, совершенствование стратегий управления и координации действий
- нелинейный контроль за процессами , самообучающиеся системы, исследование рисковых и критических ситуаций, распознавание образов, финансовый анализ исследование данных ,совершенствование стратегий управления и координации действий
- нелинейный контроль за процессами , самообучающиеся системы, распознавание образов, финансовый анализ исследование данных ,совершенствование стратегий управления и координации действий
- нелинейный контроль за процессами , самообучающиеся системы, исследование рисковых и критических ситуаций, распознавание образов, совершенствование стратегий управления и координации действий
- нелинейный контроль за процессами , самообучающиеся системы, исследование рисковых и критических ситуаций, распознавание образов, финансовый анализ исследование данных

67 Недостатками нечетких систем являются:

- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем,невозможность математического анализа нечетких систем существующими методами,применение нечеткого подхода по сравнению с вероятностным не приводит к повышению точности вычислений
- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем,невозможность математического анализа нечетких систем существующими методами,применение нечеткого подхода по сравнению с вероятностным не приводит к повышению точности вычислений
- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем, применение нечеткого подхода по сравнению с вероятностным не приводит к повышению точности вычислений
- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем,невозможность математического анализа нечетких систем существующими методами
- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем,невозможность математического анализа,применение нечеткого подхода по сравнению с вероятностным не приводит к повышению точности вычислений

68 Общая структура микроконтроллера в своем составе содержит

- блок фаззификации, блок дефаззификации
- блок фаззификации, базу знаний, блок решений, блок дефаззификации
- блок фаззификации, базу знаний, блок дефаззификации
- блок фаззификации, блок решений, блок дефаззификации
- базу знаний, блок решений, блок дефаззификации

69 Блок фаззификации для чего предназначен ?

- Блок фаззификации преобразует нечеткие данные с выхода блока решений в четкую величину.
- Блок фаззификации преобразует четкие (crisp) величины, измеренные на выходе объекта управления, в нечеткие величины, описываемые лингвистическими переменными в базе знаний.
- Блок фаззификации преобразует четкие (crisp) величины, измеренные на выходе объекта управления, в нечеткие величины
- Блок фаззификации преобразует четкие (crisp) величины, описываемые лингвистическими переменными в базе знаний.
- Блок фаззификации преобразует нечеткие данные с выхода блока решений в четкую величину, которая используется для управления объектом.

70 Блок дефаззификации для чего предназначен ?

- Блок решений использует нечеткие условные (if – then) правила, для преобразования нечетких входных данных в требуемые управляющие воздействия
- Блок дефаззификации преобразует нечеткие данные с выхода блока решений в четкую величину, которая используется для управления объектом.
- Блок дефаззификации преобразует нечеткие данные с выхода блока решений в четкую величину.
- Блок дефаззификации преобразует четкие (crisp) величины, измеренные на выходе объекта управления, в нечеткие величины, описываемые лингвистическими переменными в базе знаний.
- Блок дефаззификации использует нечеткие условные (if – then) правила, заложенные в базе знаний, для преобразования нечетких входных данных в требуемые управляющие воздействия

71 Блок решений для чего предназначен ?

- Блок решений преобразует нечеткие данные с выхода блока решений в четкую величину
- Блок решений использует нечеткие условные (if – then) правила, заложенные в базе знаний, для преобразования нечетких входных данных в требуемые управляющие воздействия, которые носят также нечеткий характер
- Блок решений использует нечеткие условные (if – then) правила, для преобразования нечетких входных данных в требуемые управляющие воздействия
- Блок решений преобразует четкие (crisp) величины, измеренные на выходе объекта управления, в нечеткие величины, описываемые лингвистическими переменными в базе знаний
- Блок решений преобразует четкие (crisp) величины, в нечеткие величины, описываемые лингвистическими переменными в базе знаний

72 Fuzzy logic toolbox - встроенная в Матлаб совокупность функций, обеспечивающая набор средств, позволяющих...

- создавать и редактировать системы внутри среды Матлаб, встраивать нечеткую подсистему в Симулинк при моделировании общей системы, построить нечеткую систему в Матлабе в виде процедуры, вызываемой из программы, написанной на Си
- создавать и редактировать нечеткие системы внутри среды Матлаб, встраивать нечеткую подсистему в Симулинк при моделировании общей системы, построить нечеткую систему в Матлабе в виде процедуры, вызываемой из программы, написанной на Си
- создавать и редактировать нечеткие системы внутри среды Матлаб, встраивать нечеткую подсистему в Симулинк при моделировании общей системы, построить нечеткую систему в Матлабе в виде процедуры
- создавать и редактировать нечеткие системы внутри среды Матлаб, построить нечеткую систему в Матлабе в виде процедуры, вызываемой из программы, написанной на Си.
- создавать и редактировать нечеткие системы внутри среды Матлаб, встраивать нечеткую подсистему в Симулинк при моделировании общей системы, вызываемой из программы, написанной на Си

73 Какие категории обеспечивает данный тулбокс ?

- графический интерактивный интерфейс, использование встроенных блоков Симулинка
- функции командной строки (command line functions), графический интерактивный интерфейс, использование встроенных блоков Симулинка

- функции командной строки (command line functions), использование встроенных блоков Симулинка
- функции командной строки (command line functions), графический интерактивный интерфейс
- функции командной строки (command line functions), использование встроенных блоков Симулинка

74 В Матлабе какие функции принадлежности используется?

- двухсторонняя сигмоидальная, гауссова, колоколообразной формы, S-функция принадлежности, Z-функция принадлежности, треугольная
- двухсторонняя сигмоидальная, гауссова, колоколообразной формы, S-функция принадлежности, Z-функция принадлежности, трапециевидная, треугольная
- двухсторонняя сигмоидальная, гауссова, S-функция принадлежности, Z-функция принадлежности, трапециевидная, треугольная
- двухсторонняя сигмоидальная, гауссова, колоколообразной формы, Z-функция принадлежности, трапециевидная, треугольная
- двухсторонняя сигмоидальная, колоколообразной формы, S-функция принадлежности, Z-функция принадлежности, трапециевидная, треугольная

75 Каковы предпосылки возникновения искусственного интеллекта как науки?

- развитие кибернетики, математики
- появление ЭВМ
- развитие кибернетики, математики, философии, психологии и т.д.
- научная фантастика
- нет правильного ответа

76 Функция принадлежности может принимать значения..?

- Нет правильного ответа
- $[0, 1]$
- $[0, 1)$
- $[0, \infty]$
- $[-\infty, +\infty]$

77 Множество точек, для которых функция принадлежности равно 1, называется?

- Нет правильного ответа
- ядром
- носителем
- $\alpha$ -срезом
- Нечеткое число

78 Как называлась первая экспертная система?

- Dendreal, MACSYMA
- MACSYMA
- MACSYMA
- Dendreal
- нет правильного ответа

79 Какую задачу решала экспертная система PROSPECTOR?

- нет правильного ответа
- поиска месторождений на основе геологических анализов

- определение наиболее вероятной структуры химического соединения
- диагностика глазных заболеваний
- распознавание слитной человеческой речи

80 Какие подсистемы являются для экспертной системы обязательными?

- контекст предметной области
- база знаний
- интерфейс системы с внешним миром
- алгоритмические методы решений
- интерфейс когнитолога

81 Какая экспертная система имеет базу знаний размером от 1000 до 10000 структурированных правил?

- Нет правильного ответа
- средняя
- простая
- Сложная
- Очень сложная

82 Какая экспертная система разрабатывается 1-1,5 год?

- нет правильного ответа
- промышленный образец
- исследовательский образец
- демонстрационная
- коммерческая

83 Для решения каких задач предназначены статические оболочки экспертных систем?

- нет правильного ответа
- для решения задач анализа и синтеза с разделением времени
- управления и диагностики в режиме реального времени
- для решения статических задач
- для разработки динамических систем

84 Гибридная экспертная система подразумевает..?

- управления и диагностики в режиме реального времени
- использование нескольких методов представления знаний
- использование нескольких средств разработки
- использование различных подходов к программированию
- нет правильного ответа

85 Кто создает базу знаний экспертной системы?

- пользователь
- эксперт
- программист
- когнитолог

нет правильного ответа

86 В каком году появился термин искусственный интеллект (artificial intelligence)?

- 1856.0
- 1956.0
- 1954.0
- 1954.0
- Нет правильного ответа

87 Кто считается родоначальником искусственного интеллекта?

- Нет правильного ответа
- Р. Луллий
- А. Тьюринг
- Аристотель
- Декарт

88 Кто создал язык Lisp?

- Нет правильного ответа
- М. Минский
- В. Ф. Турчин
- Д. Маккарти
- Д. Робинсон

89 Кто разработал язык РЕФАЛ?

- А. И. Берг
- Д.А. Поспелов
- Г. С. Поспелов
- В. Ф. Турчин
- А. И. Берг

90 Кто разработал теорию ситуационного управления?

- Нет правильного ответа
- Д.А. Поспелов
- В. Ф. Турчин
- Г. С. Поспелов
- Л. И. Микулич

91 Чем знаменателен 1964 год для искусственного интеллекта в России?

- нейрокибернетика
- Разработан метод обратный вывод Маслова
- Создан язык РЕФАЛ
- Создана Ассоциация искусственного интеллекта
- Нет правильного ответа

92 Какое из направлений не придает значения тому, как именно моделируются функции мозга?

- структурный
- кибернетика черного ящика
- нейрокибернетика
- нет правильного ответа
- имитационный

93 Какой подход использует Булеву алгебру?

- нет правильного ответа
- логический
- структурный
- имитационный
- эволюционный

94 Какой язык программирования разработан в рамках искусственного интеллекта?

- PHP
- Lisp
- Pascal
- C++
- OWL

95 Сколько поколений роботов существует?

- 5.0
- 3.0
- 1.0
- 2.0
- 4.0

96 Искусственная жизни имеет следующие направления?

- сухая
- мягкая, влажная
- твердая
- влажная
- мокрая

97 Какие задачи решаются в рамках искусственного интеллекта?

- создание сред разработки информационных систем
- создание компьютерных игр
- распознавание речи
- принятие решений
- кодирование

98 Экспертные знания активно используются в следующих направлениях?

- нет правильного ответа
- когнитивное моделирование
- экспертные системы

- распознавание образов
- компьютерная лингвистика

99 Принцип организации социальных систем используется в направлении?

- компьютерная лингвистика
- эволюционное моделирование
- когнитивное моделирование
- нейронные сети
- нет правильного ответа

100 Интеллектуальная информационная система - это система..?

- нет правильного ответа
- основанная на знания
- в которых логическая обработка информации превалирует над вычислительной
- отвечающая на вопросы
- эволюционное моделирование

101 Если система использует генетические вычисления и базы данных, она относится к каким интеллектуальным системам?

- влажная
- мягким
- жестким
- Гибридным
- твердая

102 Системы генерации музыки можно отнести к?

- нет правильного ответа
- системам общения
- творческим системам
- системам управления
- системам распознавания

103 Какие системы являются системами общего назначения?

- нет правильного ответа
- нейронные сети
- системы идентификации
- экспертные системы
- робототехнические системы

104 К самоорганизующимся системам относятся?

- нет правильного ответа
- нейронные сети
- системы распознавания
- игровые системы
- системы реферирования текстов

105 На знаниях основываются системы?

- нет правильного ответа
- экспертные системы
- нейронные сети
- системы распознавания текста
- интеллектуальные пакеты прикладных программ

106 Когда появился Термин "системы, основанные на знаниях" (knowledge-based systems)

- 1980.0
- 1976.0
- 1967.0
- 1975.0
- 1978.0

107 Первая экспертная система для медицинской диагностики когда была создана ?

- 1979.0
- 1973.0
- 1975.0
- 1965.0
- 1978.0

108 Как называлась первая экспертная система для медицинской диагностики?

- нет правильного ответа
- MYCIN
- MACSYMA
- PROSPECTOR
- Dendreal

109 Как называлась первая экспертная система для медицинской диагностики?

- нет правильного ответа
- MYCIN
- MACSYMA
- PROSPECTOR
- Dendreal

110 Что характерно для первым поколением экспертных систем ? 1) знаниями системы являются только знания эксперта, накопление знаний не предусматривается; 2) методы представления знаний позволяют описывать лишь статические предметные области; 3) модели представления знаний ориентированы на простые предметные области

- нет правильного ответа
- 1,2,3
- 1.2
- 1.3
- 2.3

111 Что характерно для вторым поколением экспертных систем ?

- нет правильного ответа
- знаниями системы являются только знания эксперта, накопление знаний не предусматривается; методы представления знаний позволяют описывать лишь статические предметные области; модели представления знаний ориентированы на простые предметные области
- используются не поверхностные знания, а более глубинные; для представления знаний привлекаются средства и методы других направлений искусственного интеллекта, например, нейронных сетей;
- системы имеют динамической базы знаний
- для представления знаний привлекаются средства и методы других направлений искусственного интеллекта, например, нейронных сетей; системы имеют динамической базы знаний.

112 Эвристический поиск используется в?

- система реферирования текстов
- игровых системах
- нейронных сетях
- экспертных системах
- Нет правильного ответа

113 К системам компьютерной лингвистике относятся?

- нет правильного ответа
- машинный перевод
- система реферирования текстов
- система распознавания речи
- система генерации музыки

114 Что понимается под представлением знаний?

- моделирование знаний специалистов
- совокупность понятий, теоретических построений и представлений.
- это кодирование информации, на каком – либо формальном языке;
- знания представленные в программе на языке C ++;
- знания представленные в учебниках по математике;

115 Какие определения представленные ниже не являются моделями представления знаний?

- семантические сети;
- формально - логические модели.
- продукционные модели;
- фреймы;
- имитационные модели;

116 Что представляют собой семантическая сеть?:

- формальный язык для представления отношений в некоторой предметной области
- ориентированный граф, вершины которого - понятия, а дуги – отношения между ними.
- сетевой график, вершины которого - сроки выполнения работ;
- это нейронная сеть, состоящая из нейронов;
- некоторое предложение-образец, по которому осуществляется поиск в базе знаний

117 Знания от данных по каким свойствам отличаются?

- внутренняя интерпретируемость; структурированность; связность; семантическая метрика
- внутренняя интерпретируемость; структурированность; связность; семантическая метрика; активность
- внутренняя интерпретируемость; структурированность; семантическая метрика; активность
- внутренняя интерпретируемость; структурированность; связность; активность
- внутренняя интерпретируемость; связность; семантическая метрика; активность

118 Знания классифицируются по следующим критериям

- Личностные, Вненаучные, Теоретические, Научные, Классификационные, Методологические, Технологические, Функциональные, Экстенциональные, интенциональные, Декларативные, Прагматическое, Семантическое, синтаксического
- Личностные, Вненаучные, Теоретические, Научные, Классификационные, Методологические, Технологические, Функциональные, Экстенциональные, интенциональные, Декларативные, Процедурные, Семантическое, синтаксического
- Личностные, Вненаучные, Теоретические, Научные, Классификационные, Методологические, Технологические, Функциональные, Экстенциональные, интенциональные, Декларативные, Процедурные, Прагматическое, Семантическое, синтаксического
- Личностные, Вненаучные, Теоретические, Классификационные, Методологические, Технологические, Функциональные, Экстенциональные, Декларативные, Процедурные, Прагматическое, Семантическое, синтаксического
- Личностные, Вненаучные, Теоретические, Научные, Классификационные, Методологические, Технологические, Функциональные, Экстенциональные, интенциональные, Процедурные, Прагматическое, Семантическое, синтаксического

119 Какой из основных типов отношений семантической сети, представленных ниже, может быть названа как АКО (A - Kind – Of)?

- функциональная связь
- элемент класса
- это;
- имеет частью;
- принадлежит;

120 Что характерно для вторым поколением экспертных систем ? 1) знаниями системы являются только знания эксперта, накопление знаний не предусматривается; 2) методы представления знаний позволяют описывать лишь статические предметные области; 3) модели представления знаний ориентированы на простые предметные области

- 1.0
- 1,2,3
- 1.2
- 2.3
- 1.3

121 В состав экспертной системы какие компоненты входят?

- Интеллектуальный редактор базы знаний, Подсистема объяснений, База знаний, Интерфейс пользователя, Инженер по знаниям, Пользователь экспертной системы
- Интеллектуальный редактор базы знаний, Подсистема объяснений, Решатель, База знаний, Интерфейс пользователя, Инженер по знаниям, Пользователь экспертной системы

- Интеллектуальный редактор базы знаний ,Подсистема объяснений, Решатель ,База знаний, Интерфейс пользователя, Инженер по знаниям
- Интеллектуальный редактор базы знаний ,Подсистема объяснений, Решатель ,База знаний, Интерфейс пользователя,
- Интеллектуальный редактор базы знаний ,Подсистема объяснений, Решатель , Интерфейс пользователя, Инженер по знаниям ,Пользователь экспертной системы

122 По каким критериям классифицируются экспертные системы?

- по стадии создания, по типу использования/ интеграции, взаимодействия с внешней средой
- по назначению, по типу ЭВМ, по стадии создания, по типу использования/ интеграции, взаимодействия с внешней средой
- по назначению, по типу ЭВМ, по стадии создания, взаимодействия с внешней средой
- по назначению, по стадии создания, по типу использования/ интеграции, взаимодействия с внешней средой
- по типу ЭВМ, по стадии создания, по типу использования/ интеграции, взаимодействия с внешней средой

123 Какие стадии существования различают для экспертных систем?

- промышленный образец
- коммерческая
- исследовательский образец
- демонстрационная
- нет правильного ответа

124 Какая экспертная система разрабатывается 3-6 месяц?

- промышленный образец
- исследовательский образец
- демонстрационная
- коммерческая
- нет правильного ответа

125 Оболочки экспертных систем как можно классифицировать?

- По методу представления знаний, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По типу методов,

126 Чем отличаются семантические сети и фреймы?

- нет правильного ответа
- элемент модели – структура, используемая для обозначения объектов и понятий.
- Элемент модели состоит из множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»;
- наследование по АКО- связям;
- фреймы – структуры, для обозначения объектов и понятий (заем, залог, вексель)

127 Что объединяет семантические сети и фреймы?

- наследование по АКО- связям
- множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»;
- организация процедуры вывода;
- наследование свойств;
- структуры, использующихся для обозначения объектов и понятий.

128 Какие из выражений, представленных ниже, являются структурной частью фрейма?:

- структуры, использующихся для обозначения объектов и понятий.
- значение N- го слота;
- шаблон;
- примитивные типы данных
- наследование по АКО- связям

129 На каком формализме НЕ основаны логические модели?:

- нечёткие системы (fuzzy set).
- исчисление высказываний;
- пропозициональная логика;
- силлогизмы Аристотеля;
- правильно построенные формулы;

130 Какие требования относятся к моделям знания?

- общность, однородность реализация в модели свойства активности знаний; открытость; возможность оперирования нечеткими знаниями; использование многоуровневых представлений
- общность, наглядность представления знаний, однородность реализация в модели свойства активности знаний; открытость; возможность оперирования нечеткими знаниями; использование многоуровневых представлений
- общность, наглядность представления знаний, однородность реализация в модели свойства активности знаний; открытость; использование многоуровневых представлений
- общность, наглядность представления знаний, однородность реализация в модели свойства активности знаний; возможность оперирования нечеткими знаниями; использование многоуровневых представлений
- общность, наглядность представления знаний, однородность реализация в модели свойства активности знаний; открытость; возможность оперирования нечеткими знаниями

131 Интеллектуальные информационные системы классифицируются по следующим критериям

- нет правильного ответа
- системы с коммутативными способностями (с интеллектуальным интерфейсом);экспертные системы ;самообучающиеся системы ;адаптивные системы (адаптивные информационные системы)
- системы с коммутативными способностями ;экспертные системы ;самообучающиеся системы
- системы с коммутативными способностями ; самообучающиеся системы ;адаптивные системы
- системы с коммутативными способностями ;самообучающиеся системы

132 Естественно-языковой интерфейс используется для...

- доступа к интеллектуальным базам данных; контекстного поиска документальной текстовой информации;
- доступа к интеллектуальным базам данных; контекстного поиска документальной текстовой информации; голосового ввода команд в системах управления; машинного перевода с иностранных языков.

- доступа к интеллектуальным базам данных; голосового ввода команд в системах управления; машинного перевода с иностранных языков.
- доступа к интеллектуальным базам данных; контекстного поиска документальной текстовой информации; голосового ввода команд в системах управления
- доступа к интеллектуальным базам данных; контекстного поиска документальной текстовой информации; машинного перевода с иностранных языков.

133 Для многоагентных систем характерны следующие особенности:

- нет правильного ответа
- Проведение альтернативных рассуждений на основе использования различных источников знаний с механизмом устранения противоречий; Распределенное решение проблем, применение множества стратегий работы ,обработка больших массивов данных, Использование различных математических моделей
- Проведение альтернативных рассуждений на основе использования различных источников знаний с механизмом устранения противоречий; Распределенное решение проблем, применение множества стратегий работы
- Проведение альтернативных рассуждений на основе использования различных источников знаний с механизмом устранения противоречий;
- Распределенное решение проблем, применение множества стратегий работы ,обработка больших массивов данных, использование различных математических моделей

134 Кто разработал первый нейрокомпьютер?

- Д.А.Поспелов
- Ф. Розенблатт
- У. Маккалок
- М. Минский
- Нет правильного ответа

135 Какие задачи не решают нейронные сети?

- управление
- маршрутизация
- классификация
- аппроксимация
- память, адресуемая по содержанию

136 Какую функцию не может решить однослойная нейронная сеть?

- логическое «или»
- логическое «исключающее или»
- логическое «не»
- суммирование
- произведение

137 Что из ниже перечисленного относится к перцептрон?

- нейронная сеть с обратными связями
- создан Ф. Розенблаттом
- однослойная нейронная сеть
- нейронная сеть прямого распространения
- многослойная нейронная сеть

138 Кто написал книгу «Перцепторны»?

- С. Паперт
- М. Минский и С. Паперт
- У. Маккалок и В. Питт
- Ф. Розенблатт
- М. Минский

139 Какую нейронную сеть обучают с помощью дельта-правила?

- сеть Хопфилда
- однослойную нейронная сеть
- нейронную сеть прямого распространения
- нейронную сеть с обратными связями
- нет правильного ответа

140 Какую нейронную сеть обучают с алгоритма обратного распространения ошибки?

- нет правильного ответа
- многослойную нейронную сеть прямого распространения и многослойную нейронную сеть с обратными связями
- Однослойную нейронная сеть
- многослойную нейронную сеть прямого распространения
- многослойную нейронную сеть с обратными связями

141 Какие из перечисленных сетей являются рекуррентными?

- перцептрон
- сеть Хопфилда
- сеть радиальных базисных функций
- нет правильного ответа
- перцептрон и сеть Хопфилда

142 На уровне архитектуры системы поддержки принятия решений делятся на:

- независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных.
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных

143 На уровне решаемой задачи и области применения выделяют системы поддержки принятия решений:

- первого класса
- первого класса; второго класса; третьего класса.
- первого класса; второго класса;
- первого класса; третьего класса.

- второго класса; третьего класса.

144 На концептуальном уровне выделяют системы поддержки принятия решений...

- управляемые сообщениями; управляемые данными;
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями; управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями;
- управляемые сообщениями ;управляемые документами ;управляемые знаниями ;управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые моделями.

145 На уровне данных, с которыми эти системы работают, условно можно выделить:

- активные
- оперативные; стратегические
- стратегические
- оперативные
- пассивные

146 Какие подсистемы входят в системы поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- системы поддержки генерации решений, системы поддержки выбора решений
- системы поддержки выбора решений
- системы управления базами данными
- системы имитационного моделирования

147 Какие методы используют в системах поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- метод аналитических иерархических процессов , метод аналитических сетевых процессов
- метод Гаусса
- математическое моделирование
- метод аналитических сетевых процессов

148 Как можно классифицировать систему поддержки принятия решений?

- в зависимости от области применения
- на уровне пользователя, на концептуальном уровне
- на концептуальном уровне
- в зависимости от языка программирования
- На уровне данных

149 Какая система поддержки принятия решений позволяет модифицировать решения системы, опирающиеся на большие объемы данных из разных источников ?

- оперативные
- управляемая данными
- активные
- кооперативные

- стратегические

150 К какому классу относится система поддержки принятия решения, чья база знаний сформирована многими экспертами?

- второму, третьему  
 первому  
 второму  
 третьему  
 первому, третьему

151 Какие архитектуры систем поддержки принятия решений бывают?

- зависимые витрины данных  
 независимые витрины данных, трехуровневое хранилище данных  
 трехуровневое хранилище данных  
 независимые витрины данных,  
 одноуровневое хранилище данных,

152 Данные хранятся в одном в единственном экземпляре при архитектуре..?

- нет правильного ответа  
 трехуровневое хранилище данных  
 трехуровневое хранилище данных  
 функциональной системы  
 четырехуровневое хранилище данных

153 Хранилище данных –

- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, имеет свою собственную модель хранения данных.  
 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных.  
 ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных  
 организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных.  
 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений

154 Трехуровневое хранилище данных-

- нет правильного ответа  
 представляет собой единый централизованный источник корпоративной информации  
 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных  
 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений  
 база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.

155 Витрина данных –

- нет правильного ответа

- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений
- база данных, функционально-ориентированная и, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, организованный для целей поддержки принятия решений

### 156 Двухуровневое хранилище данных

- нет правильного ответа
- строится централизованно для предоставления информации в рамках компании.
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных
- организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных

### 157 Раздел информатики, целью которого является разработка компьютерных интеллектуальных систем, называется . . .

- практической информатикой.
- искусственным интеллектом;
- теоретической информатикой;
- естественным интеллектом;
- кибернетикой;

### 158 Что такое экспертная система?

- логическая модель знаний.
- система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной области
- нейрокompьютер;
- определенная предметная область искусственного интеллекта;
- компьютерная система, моделирующая рассуждения человека;

### 159 Экспертные системы используются для . . .

- оказания помощи при работе с базами знаний;
- оказания помощи в принятии сложных решений
- автоматического принятия сложных решений;
- оказания помощи для хранения баз знаний;
- оказания помощи при работе с базами данных;

### 160 Логическая модель знаний состоит из . . .

- заявлений.
- фактов и правил;
- фактов;
- правил;
- предложений

161 Что такое факт?

- нет правильного ответа.
- это частное утверждение;
- это логическая модель знаний;
- это утверждение общего характера;
- это утверждение правила;

162 Что такое правило?

- нет правильного ответа.
- это утверждение общего характера;
- это утверждение факта;
- это частное утверждение
- это логическая модель знаний

163 Что такое база знаний?

- все ответы правильные
- это компьютерная модель знаний специалиста в определенной предметной области;
- это компьютерная модель логических рассуждений специалиста в определенной предметной области
- это компьютерная модель фактов
- это компьютерная модель правил;

164 Что такое механизм вывода?

- это модель алгоритма создания ответов
- это модель логических рассуждений, на основе базы знаний.
- нет правильного ответа;
- это модель алгоритма вывода ответов на экран монитора;
- это вывод ответов на внешние запоминающие устройства компьютера;

165 В основу языка логического программирования ПРОЛОГ положена ...

- нет правильного ответа.
- модель логических рассуждений на основе базы знаний;
- модель правил базы знаний;
- модель эксперта;
- логическая модель структуры базы знаний;

166 "Земля – планета Солнечной системы." Это ...

- механизм вывода;
- Факт
- нет правильного ответа;
- правило
- цель;

167 Если планета движется вокруг Солнца, то это планета Солнечной системы. Это ...

- нет правильного ответа;

- правило
- факт
- цель
- механизм вывода;

168 Запись  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A)$  является:

- нет правильного ответа.
- правилом;
- фактом;
- целью;
- механизмом вывода;

169 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- A,B – факты.
- A,B – аргументы;
- A,B – результаты;
- A,B – голова правила;
- B,A – тело правила;

170 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{сын}(A,B)$  – голова правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – голова правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

171 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{сын}(A,B)$  – тело правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – тело правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

172 Переменная (в терминологии Пролога) служит для обозначения

- различных правил;
- различных объектов
- конкретного факта;
- различных фактов
- конкретной цели;

173 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - A \text{ и } B \dots$

- все ответы правильные.
- переменные, не являющиеся именами конкретных объектов
- переменные, являющиеся именами конкретных объектов
- аргументы, являющиеся именами конкретных объектов;

- константы, являющиеся именами конкретных объектов

174 Запись сын(A,B):-отец(B,A) означает:

- нет правильного ответа.  
 ЕСЛИ A – сын B, ТО B является отцом A;  
 ЕСЛИ B – отец A, ТО A является сыном B;  
 ЕСЛИ A – отец B, ТО B является сыном A;  
 ЕСЛИ B – сын A, ТО A является отцом B;

175 Цель - это ...

- запрос (вопрос) к базе знаний  
 ответ экспертной системы на запрос;  
 нет правильного ответа;  
 ответ на запрос (вопрос) к базе знаний;  
 запрос (вопрос) к пользователю от базы знаний;

176 Цель (запрос) первого типа позволяет ...

- нет правильного ответа.  
 подтвердить справедливость факта;  
 опровергнуть справедливость факта  
 подтвердить справедливость правила;  
 опровергнуть справедливость правила;

177 В терминологии Пролога ставится цель - подтвердить справедливость факта. Какой получится ответ в результате?

- название всех подходящих объектов.  
 название одного подходящего объекта;  
 "да";  
 "нет";  
 "да" или "нет";

178 Цель (запрос) второго типа позволяет ...

- нет правильного ответа  
 перечислить все значения переменных, присутствующих в запросе и удовлетворяющих фактам и правилам базы знаний  
 перечислить все значения переменных, присутствующих в запросе и не удовлетворяющих фактам и правилам базы знаний  
 перечислить все значения переменных, присутствующих в запросе и удовлетворяющих фактам базы знаний  
 перечислить все значения переменных, присутствующих в запросе и удовлетворяющих правилам базы знаний.

179 Запись вида ? -ворует(птица\_Синица,X) является:

- вопросом  
 целью;  
 записью;

- полем
- правилом

180 В каких случаях в ПРОЛОГЕ употребляется конъюнкция?

- во всех случаях в ПРОЛОГЕ употребляется только дизъюнкция.
- в теле правил и в сложных запросах;
- в сложных запросах;
- в теле правил;
- в фактах;

181 Каким будет ответ на цель: ?Друг(X)

- да.
- тузик, фантик;
- тузик;
- нет;
- кузя;

182 Вслед за правилом Друг(X):-Собака (X) записано правило Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ?Друг(X)

- да.
- тузик, фантик, кузя;
- нет;
- кузя
- фантик, кузя;

183 В БЗ записаны правила: Друг(X):-Собака(X). Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ? Друг(X),Кот(X)

- тузик, фантик.
- кузя;
- тузик, фантик, кузя
- да;
- нет решения

184 Выбрать цель, позволяющую найти всех котов в возрасте 6 лет.

- Возраст(Кот,6).
- Кот(X),Возраст(X,6);
- Кот(X),Возраст(Y,6);
- Кот(X),Возраст(6,X);
- Кот(X),Возраст(6,Y);

185 Выбрать цель, позволяющую найти всех собак в возрасте 3 года и имеющих хозяина Андрея.

- Собака(X), Возраст(3,X), Хозяин(андрей,X).
- Собака(X), Возраст(X,3), Хозяин(андрей,X);
- Собака(Y), Возраст (3,X), Хозяин(андрей,X);

- Собака(X), Возраст(Y,3), Хозяин(андрей,Y);
- Собака(Y), Возраст(X,3), Хозяин(андрей,X);

186 Каким будет ответ на цель: ?Хозяин(X, кузя),Хозяин(X,тузик).

- нет.
- андрей;
- оля;
- андрей, оля;
- да;

187 Гибридная нейронная сеть-

- это нейронная сеть с четкими числами, весами и активационной функций, но с объединением  $x_i$  и  $u_i$ ,  $p_1$  и  $p_2$  с использованием t- конормы или других непрерывных операций
- это нейронная сеть с четкими числами, весами и активационной функций, но с объединением  $x_i$  и  $u_i$ ,  $p_1$  и  $p_2$  с использованием t - нормы, t- конормы или других непрерывных операций
- это нейронная сеть с четкими числами, весами и активационной функций, но с объединением  $x_i$  и  $u_i$ ,  $p_1$  с использованием t - нормы, t- конормы или других непрерывных операций
- это нейронная сеть с четкими числами, весами и активационной функций, но с объединением  $u_i$ ,  $p_1$  и  $p_2$  с использованием t - нормы, t- конормы или других непрерывных операций
- это нейронная сеть с четкими числами, весами и активационной функций, но с объединением  $x_i$ ,  $p_1$  и  $p_2$  с использованием t - нормы, t- конормы или других непрерывных операций

188 Какие числа принадлежит отрезку [0,1]

- веса гибридной нейронной сети – вещественные числа
- входы, выходы и веса гибридной нейронной сети – вещественные числа
- входы и веса гибридной нейронной сети – вещественные числа
- выходы и веса гибридной нейронной сети – вещественные числа
- входы, выходы и веса гибридной нейронной сети

189 Как реализуется композиция max – min?

- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон ИЛИ реализует композицию  $y = \max(\omega_1 \wedge x_1)$
- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон ИЛИ реализует композицию  $y = \max(\omega_1 \wedge x_1, \omega_2 \wedge x_2)$
- Если принять  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон ИЛИ реализует композицию  $y = \max(\omega_1 \wedge x_1, \omega_2 \wedge x_2)$
- Если принять  $T=\min$ , тогда нечеткий нейрон ИЛИ реализует композицию  $y = \max(\omega_1 \wedge x_1, \omega_2 \wedge x_2)$
- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон ИЛИ реализует композицию  $y = \max(\omega_2 \wedge x_2)$

190 Как реализуется композиция min –max?

- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон И реализует композицию  $y = \max(\omega_1 \wedge x_1)$
- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон И реализует композицию  $y = \min(\omega_1 \vee x_1, \omega_2 \vee x_2)$
- Если принять  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон И реализует композицию  $y = \min(\omega_1 \wedge x_1, \omega_2 \wedge x_2)$
- Если принять  $T=\min$ , тогда нечеткий нейрон И реализует композицию  $y = \min(\omega_1 \wedge x_1, \omega_2 \wedge x_2)$
- Если принять  $T=\min$ ,  $S = \max$ , тогда нечеткий нейрон И реализует композицию  $y = \min(\omega_2 \wedge x_2)$

191 Какие операции возможны над нечеткими множествами?

- включение, равенство, дополнение, пересечение, объединение, дизъюнктивная сумма
- включение, равенство, дополнение, пересечение, объединение, разность, дизъюнктивная сумма

- включение, дополнение, пересечение, объединение, разность, дизъюнктивная сумма
- включение, равенство, пересечение, объединение, разность, дизъюнктивная сумма
- включение, равенство, дополнение, объединение, разность, дизъюнктивная сумма

192 Какие свойства имеет операции объединение и пересечение?

- коммутатив(ность, ассоциативность, дистрибутивность, универсальное множество, теоремы де Моргана
- коммутативность, ассоциативность, идемпотентность, дистрибутивность, пустое множество, универсальное множество, теоремы де Моргана
- коммутативность, ассоциативность, дистрибутивность, пустое множество, универсальное множество, теоремы де Моргана
- коммутативность, идемпотентность, дистрибутивность, пустое множество, универсальное множество, теоремы де Моргана
- коммутативность, дистрибутивность, пустое множество, универсальное множество, теоремы де Моргана

193 Какие условия должна удовлетворять треугольная норма (t- норма)? 1)  $T(0,0)=0$ ,  $T(\mu A,1)=\mu A$ ;  $T(1,\mu A)=\mu A$  - органичность 2)  $T(\mu A,\mu B)\leq T(\mu C,\mu D)$ , если  $\mu A\leq\mu C$ ,  $\mu B\leq\mu D$  – монотонность 3)  $T(\mu A,\mu B)=T(\mu B,\mu A)$  – коммутативность 4)  $T(\mu A,T(\mu B,\mu C))=T(T(\mu A,\mu B),\mu C)$ - ассоциативность

- 1,4,3
- 1,2,3,4
- 1,2,3
- 1.3
- 2.4

194 Какие условия должна удовлетворять треугольная норма (t- норма)?

- ассоциативность, коммутативность, монотонность
- ассоциативность, коммутативность, монотонность, органичность
- ассоциативность, монотонность, органичность
- ассоциативность, коммутативность, органичность
- коммутативность, монотонность, органичность

195 Какие условия должна удовлетворять треугольная конорма (t-конорма)? 1)  $S(1,1)=1$ ,  $S(\mu A,1)=\mu A$ ;  $S(0,\mu A)=\mu A$  - органичность 2)  $S(\mu A,\mu B)\geq S(\mu C,\mu D)$ , если  $\mu A\geq\mu C$ ,  $\mu B\geq\mu D$  – монотонность 3)  $S(\mu A,\mu B)=S(\mu B,\mu A)$  – коммутативность 4)  $S(\mu A,S(\mu B,\mu C))=S(S(\mu A,\mu B),\mu C)$ - ассоциативность

- 2.4
- 1,2,3,4
- 1,2,3
- 2,3,4
- 1,2,4

196 Какие условия должна удовлетворять треугольная конорма (t-конорма)?

- ассоциативность, коммутативность, монотонность
- ассоциативность, коммутативность, монотонность, органичность
- ассоциативность, монотонность, органичность

- ассоциативность, коммутативность, органичность
- коммутативность, монотонность, органичность

197 К алгебраическим операциям относится?

- коммутативность, ассоциативность, идемпотентность, теоремы де Моргана
- коммутативность, ассоциативность, теоремы де Моргана
- коммутативность, ассоциативность, идемпотентность, дистрибутивность, теоремы де Моргана, умножение на числа, выпуклая комбинация нечетких множеств, Декартово произведение нечетких множество оператор увеличения нечеткости, четкое множество
- коммутативность, ассоциативность, идемпотентность, дистрибутивность
- коммутативность, идемпотентность, дистрибутивность, теоремы де Моргана

198 Какая экспертная система разрабатывается 6-12 месяц?

- промышленный образец
- демонстрационная
- исследовательский образец
- коммерческая
- нет правильного ответа

199 Какая экспертная система разрабатывается 3-6 месяц?

- промышленный образец
- исследовательский образец
- демонстрационная
- коммерческая
- нет правильного ответа

200 Оболочки экспертных систем как можно классифицировать?

- По методу представления знаний, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По типу методов, По связи с внешней средой
- По степени обработанности, По методу представления знаний, По типу методов,

201 Какие возможности предлагают современные оболочки ?

- гибридное представление знаний, выбор из нескольких стратегий вывода, архитектура «клиент-сервер», графический интерфейс
- гибридное представление знаний, выбор из нескольких стратегий вывода, архитектура «клиент-сервер», графический интерфейс, подсистема моделирования
- выбор из нескольких стратегий вывода, архитектура «клиент-сервер», графический интерфейс, подсистема моделирования
- гибридное представление знаний, выбор, архитектура «клиент-сервер», графический интерфейс, подсистема моделирования
- гибридное представление знаний, выбор из нескольких стратегий вывода, графический интерфейс, подсистема моделирования

202 Для решения каких задач предназначены Оболочки для проектирования динамических систем (Framework, NExpert) ?

- нет правильного ответа
- управления и диагностики в режиме реального времени
- для решения статических задач
- для решения задач анализа и синтеза с разделением времени
- для разработки динамических систем

203 В случае ограниченных операций не будут выполняться ..?

- $A \cup (B \cap C) \neq (A \cup B) \cap (A \cup C)$ ,  $A \cap (B \cup C) \neq (A \cap B) \cup (A \cap C)$
- $A \cup (B \cap C) \neq (A \cup B) \cap (A \cup C)$ ,  $A \cap (B \cup C) \neq (A \cap B) \cup (A \cap C)$
- $A \cap A \neq 0$ ,  $A \cup A \neq 1$
- $A \cup A \neq A$ ,  $A \cap A \neq A$
- Нет правильного ответа

204 Что характерно для ранних систем поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- возможность оперировать с неструктурированными или слабоструктурированными задачами, в отличие от задач, с которыми имеет дело исследование операций
- оперирует со слабоструктурированными решениями;
- поддерживает разнообразные стили и методы решения, что может быть полезно при решении задачи группой лиц, принимающих решения;
- возможность оперировать с неструктурированными задачами, в отличие от задач, с которыми имеет дело исследование операций

205 Кто сформулировал понятие о поддержке в принятии решений

- нет правильного ответа
- П. Кин и Ч. Стэйбел
- П. Кин
- Ч. Стэйбел
- Д.А.Поспелов

206 Как Литтл сформулировал критерии по формированию моделей и систем для поддержки принятия решений для менеджмента:

- легкость контроля, простота и полнота набора необходимых деталей
- надежность, легкость контроля, простота и полнота набора необходимых деталей
- надежность, легкость контроля, полнота набора необходимых деталей
- надежность, легкость контроля, простота набора необходимых деталей
- надежность, простота и полнота набора необходимых деталей

207 В чей трудах были заложены основы системы поддержки принятия решений, построенные с помощью технологий реляционных баз данных?

- нет правильного ответа
- Б. Инмон и Р. Кимбел
- П. Кин
- Ч. Стэйбел
- Д.А.Поспелов

208 К алгебраическим операциям над нечеткими множествами не относится? (Сәкі: 1)

- Декартово произведение нечетких множество оператор увеличения нечеткости, четкое множество
- идемпотентность, дистрибутивность
- коммутативность, ассоциативность, идемпотентность, дистрибутивность
- коммутативность, идемпотентность, дистрибутивность, теоремы де Моргана
- ассоциативность, идемпотентность, теоремы де Моргана

209 Как определяется Декартово произведение нечетких множеств?

- $\mu A(x_1, \dots, x_n) = \min(\mu A(x_1), \mu A(x_2), \dots, \mu A(x_n))$
- $\mu A(x_1, x_2, \dots, x_n) = \min(\mu A(x_1), \mu A(x_2), \dots, \mu A(x_n))$
- $\mu A(x_1, x_2, \dots, x_n) = \max(\mu A(x_1), \mu A(x_2), \dots, \mu A(x_n))$
- $\mu A(x_1, x_2, \dots, x_n) = \min(\mu A(x_1), \dots, \mu A(x_n))$
- $\mu A(x_1, x_2, \dots, x_n) = \max(\mu A(x_2), \dots, \mu A(x_n))$

210 Оператор увлечения нечеткости используется...

- для преобразования четких множеств в нечеткие и для увлечения нечеткого множества
- для преобразования четких множеств в нечеткие и для увлечения нечеткости нечеткого множества
- для преобразования четких множеств в нечеткие и для увлечения нечеткости множества
- для преобразования нечетких множеств в четкие и для увлечения нечеткости нечеткого множества
- для преобразования четких множеств в нечеткие и для увлечения четкости нечеткого множества

211 Как определяется четкое множества  $\alpha$ -уровня ?

- $A_\alpha = \{x' \mid \mu A(x) \geq \alpha\}$ , где  $\alpha=1$ , где  $A_\alpha$  подмножество универсального множества  $E$
- $A_\alpha = \{x' \mid \mu A(x) \geq \alpha\}$ , где  $\alpha \leq 1$ , где  $A_\alpha$  подмножество универсального множества  $E$
- $A_\alpha = \{x' \mid \mu A(x) \geq \alpha\}$ , где  $A_\alpha$  подмножество универсального множества  $E$
- $A_\alpha = \{x' \mid \mu A(x) \leq \alpha\}$ , где  $\alpha \leq 1$ , где  $A_\alpha$  подмножество универсального множества  $E$
- $A_\alpha = \{x' \mid \mu A(x) \geq \alpha\}$ , где  $\alpha \leq 1$ , где  $A_\alpha$  подмножество универсального множества  $E$

212 Обобщенной архитектуры системы поддержки принятия решений состоит из каких частей ?

- источники данных, модели управления, машина вывода, интерфейс пользователя
- источники данных, система управления данными, модели управления, машина вывода, интерфейс пользователя
- источники данных, система управления данными, машина вывода, интерфейс пользователя
- источники данных, система управления данными, модели управления, интерфейс пользователя
- источники данных, система управления данными, модели управления, машина вывода,

213 Каких государственными организациями применяться системы поддержки принятия решений?

- U.S. Navy, NASA, Xerox, 3M, Rockwell International, Reiter Consulting Group International
- U.S. Navy, NASA, IBM, General Motors, Xerox, 3M, Rockwell International, Reiter Consulting Group International
- U.S. Navy, NASA, IBM, General Motors, Xerox, 3M, Rockwell International
- U.S. Navy, NASA, IBM, General Motors, Rockwell International, Reiter Consulting Group International
- U.S. Navy, NASA, IBM, General Motors, Xerox, 3M, Reiter Consulting Group International

214 На каких уровнях классифицируется систем поддержки принятия решений?

- На концептуальном уровне ,На уровне данных, На уровне решаемой задачи и области применения, На уровне архитектуры
- На уровне пользователя, На концептуальном уровне ,На уровне данных, На уровне решаемой задачи и области применения, На уровне архитектуры
- На уровне пользователя, На уровне данных, На уровне решаемой задачи и области применения, На уровне архитектуры
- На уровне пользователя, На концептуальном уровне , На уровне решаемой задачи и области применения, На уровне архитектуры
- На уровне пользователя, На концептуальном уровне ,На уровне данных, На уровне решаемой задачи и области применения,

215 На уровне пользователя системы поддержки принятия решений можно разделить на:

- нет правильного ответа
- пассивные; активные; кооперативные
- пассивные; активные;
- активные; кооперативные
- пассивные; кооперативные

216 Сознание-...

- это внутреннее свойство организма
- это внутреннее свойство, творческий мотор самообучающегося организма
- внутреннее свойство, возникает у животных как одно из средств, улучшающее их адаптацию и окружающей среде
- это внутреннее свойство, возникает у животных как одно из средств, улучшающее их адаптацию
- нет правильного ответа

217 В рамках информационного закона решаются задачи... 1) создания устройств, выполняющих большое число логических операций с высоким быстродействием 2) разработки проблемно-ориентированных языков для использования ЭВМ 3) построения имитационных моделей или нежесткого решения поставленной задачи

- нет правильного ответа
- 1,2,3
- 1,2
- 2,3
- 1,3

218 Задача развития искусственного интеллекта чем связана? 1) с разработкой теории дедуктивного вывода и доказательством теорем 2) исследованием игровых машинных программ 3) разработкой теории построения диалоговых систем для общения с ЭВМ на языках близких к естественным 4) создание искусственных аналогов биологических ткани

- 1,2,3,4
- 1,2,3
- 2,3,4
- 1,3,4
- 1,2,4

219 Применение нейросетей требует от разработчика... 1) множество данных, содержащих информацию, что характеризует проблему 2) понимание базовой природы решаемой проблемы

## 3) понимание инструментальных средств разработчика

- 1,0  
 1,2,3  
 1,2  
 2,3  
 1,3,

220 В какой последовательности выполняются операции над интеллектуальным роботом? 1) составляется план операции 2) с учетом распознавания условий работы и состояния объекта, определяется порядок действий 3) приводится в действие исполнительные механизмы робота

- нет правильного ответа  
 1,2,3  
 1,2  
 2,3  
 1,3

221 Какие виды имеет сенсорные устройства?

- нет правильного ответа  
 устройства зрения, устройства слуха, устройства осязания  
 устройства зрения, устройства слуха  
 устройства зрения, устройства осязания  
 устройства слуха, устройства осязания

222 Какие формы имеет команды подаваемые роботу?

- нет правильного ответа  
 форма последовательных команд, форма ориентированных команд, форма общих команд  
 форма последовательных команд, форма ориентированных команд  
 форма последовательных команд, форма общих команд  
 форма ориентированных команд, форма общих команд

223 Нейроподобные сети в области измерений могут решить следующие задачи... 1) обработка высокоскоростных цифровых потоков 2) автоматизированная систем быстрого поиска информации 3) классификация информации в реальном масштабе времени 4) планирование применения сил в и средств в больших масштабах

- нет правильного ответа  
 1,2,3,4  
 1,2,4  
 2,3  
 1,3,4

224 Нечеткая переменная как характеризуется?

- $\alpha$  – наименование,  $X$ - универсальное множество,  $A$ - нечеткое множество на  $X$ , описывающее ограничения на значения нечеткой переменной  $\beta$   
  $\alpha$  – наименование,  $X$ - универсальное множество,  $A$ - нечеткое множество на  $X$ , описывающее ограничения на значения нечеткой переменной  $\alpha$

- $\alpha$  – наименование, A- нечеткое множество на X, описывающее ограничения на значения нечеткой переменной  $\alpha$
- X- универсальное множество, A- нечеткое множество на X, описывающее ограничения на значения нечеткой переменной  $\alpha$
- $\alpha$  – наименование, X- универсальное множество, A- нечеткое множество на X

225 Лингвистической переменной называется набор...

- $(\beta, T, X, G, M)$ , где  $\beta$  - наименование лингвистической переменной, T- терм множеств, X- области определения, M- семантическая процедура
- $(\beta, T, X, G, M)$ , где  $\beta$  - наименование лингвистической переменной, T- терм множеств, X- области определения, G-синтаксическая процедура, M- семантическая процедура
- $(\beta, T, X, G, M)$ , где  $\beta$  - наименование лингвистической переменной, X- области определения, G- синтаксическая процедура, M- семантическая процедура
- $(\beta, T, X, G, M)$ , где  $\beta$  - наименование лингвистической переменной, T- терм множеств, G-синтаксическая процедура, M- семантическая процедура
- $(\beta, T, X, G, M)$ , где  $\beta$  - наименование лингвистической переменной, T- терм множеств, X- области определения, G-синтаксическая процедура

226 Что представляет из себя сеть Петри?

- Ориентированный граф  $N=\{F, T\}$
- Ориентированный граф  $N=\{T, P, F, R\}$
- Не ориентированный граф
- Ориентированный граф  $N=\{T\}$
- Ориентированный граф  $N=\{F, R\}$

227 Через  $|A|$  обозначают количество элементов конечного множества A. Число  $|A|$  называют также

- тягой
- мощностью
- размерностью
- весом
- силой

228 Нарращение – это:

- Базисный темп уменьшения.
- Процесс увеличения капитала за счет присоединения процентов;
- Базисный темп роста;
- Отношение наращенной суммы к первоначальной сумме долга;
- Движение денежного потока от настоящего к будущему;

229 Дисконтирование – это:

- Базисный темп роста;
- Приведение будущих денег к текущему моменту времени;
- Отношение процентных денег к процентной ставке;
- Отношение суммы, затраченной на проведение финансовой операции, к сумме, полученной в результате ее выполнения;
- Приведение текущих денег к будущему моменту времени.

230 Для генерации сетки массивов предусмотрена функция

- Shading.
- meshgrid;
- Mesh;
- Grid;
- Interp;

231 Матрица Адамара – это квадратная матрица, состоящая из:

- Всех действительных чисел.
- 1 и -1;
- 0 и 1;
- Всех натуральных чисел;
- Всех целых чисел;

232 Для построения графика в виде каркасной поверхности предусмотрена функция

- Shading flat.
- Mesh;
- Meshgrid;
- Grid;
- Interp;

233 Для заливки каждой клетки поверхности определенным цветом предусмотрена функция

- Shading flat.
- Surf;
- Meshgrid;
- Mesh;
- Grid;

234 Для того, чтобы убрать каркасные линии поверхности функции предусмотрена функция

- Surf;
- Shading flat.
- Meshgrid;
- Mesh;
- Grid;

235 Для получения поверхности, плавно залитой цветом, предусмотрена функция

- Shading flat.
- Interp;
- Mesh;
- Grid;
- Surf;

236 Для построения поверхности из многочисленных столбцов предусмотрена функция

- Shading flat.
- Meshz;

- Interp;
- Mesh;
- Surf;

237 Matlab использует только первые ... символ имени переменной:

- 23.0
- 31.0
- 22.0
- 32.0
- 13.0

238 : Объекты, с которыми оперирует булева алгебра

- числа
- не числа
- различные алгебры
- некоторые количества
- некоторые интерпретации

239 Операции в булевой алгебре продуманы таким образом, чтобы ее можно было использовать в ... рассуждениях

- Интеллектуальных
- Логических
- Практических
- Теоретических
- Человеческих

240 Булева алгебра применяется в

- Построениях бах данных
- Компьютерной технике
- Физике
- Математике
- Информационных технологиях

241 Нечеткие числа...

- переменные, определенные на числовой оси, т.е. нечеткое число определяется как нечеткое множество  $A$  на множестве действительных чисел  $R$  с функцией принадлежности
- нечеткие переменные, определенные на числовой оси, т.е. нечеткое число определяется как нечеткое множество  $A$  на множестве действительных чисел  $R$  с функцией принадлежности  $\mu_A(x) \in [0,1]$ , где  $x$ - действительное число,  $x \in R$
- переменные, определенные на числовой оси, т.е. нечеткое число определяется как нечеткое множество  $A$  на множестве действительных чисел  $R$  с функцией принадлежности  $\mu_A(x) \in [0,1]$ , где  $x$ - действительное число,  $x \in R$
- переменные, определенные на числовой оси, т.е. нечеткое число определяется как нечеткое множество  $A$  на множестве действительных чисел  $R$  с функцией принадлежности  $\mu_A(x) \in [0,1]$
- нет правильного ответа

242 Нечеткие числа  $A$  нормально...

- если  $\max \mu_A(x)=1$ , выпуклое ,если для любых  $x \leq y \leq z$  выполняется  $\mu_A(x) \leq \mu_A(y) \leq \mu_A(z)$
- если  $\max \mu_A(x)=1$ , выпуклое ,если для любых  $x \leq y \leq z$  выполняется  $\mu_A(x) \geq \mu_A(y) \geq \mu_A(z)$
- если  $\max \mu_A(x)=1$ , выпуклое ,если для любых выполняется  $\mu_A(x) \geq \mu_A(y) \geq \mu_A(z)$
- если  $\min \mu_A(x)=1$ , выпуклое ,если для любых  $x \leq y \leq z$  выполняется  $\mu_A(x) \geq \mu_A(y) \geq \mu_A(z)$
- если  $\min \mu_A(x)=1$ , выпуклое ,если для любых  $x \leq y \leq z$  выполняется  $\mu_A(x) \geq \mu_A(y) \geq \mu_A(z)$

243 Нечеткое число A положительно...

- если  $x \in SA$  ,  $x > 0$  и отрицательно, если  $x \in SA$  ,если  $x=0$
- если  $x \in SA$  ,  $x > 0$  и отрицательно, если  $x \in SA$  ,если  $x < 0$
- если  $x \in SA$  ,  $x > 0$  , если  $x \in SA$  ,если  $x < 0$
- если  $x \in SA$  ,  $x < 0$  и отрицательно, если  $x \in SA$  ,если  $x > 0$
- если  $x \in SA$  ,  $x = 0$  и отрицательно, если  $x \in SA$  ,если  $x < 0$

244 Как задается нечеткое толерантное число?

- соответственно, четверкой параметров  $A=(a_1, a_2, \alpha, \beta)$ , где  $a_1, a_2$  – границы толерантности, т.е. в промежутке  $[a_1, a_2]$  значение функции принадлежности равно 1
- соответственно, четверкой параметров  $A=(a_1, a_2, \alpha, \beta)$ , где  $a_1, a_2$  – границы толерантности, т.е. в промежутке  $[a_1, a_2]$  значение функции принадлежности равно 1
- соответственно, четверкой параметров  $A=(a_1, a_2, \alpha, \beta)$ , где  $a_1, a_2$  – границы толерантности, т.е. в промежутке  $[a_1, a_2]$  значение функции принадлежности равно 1
- соответственно, четверкой параметров  $A=(a_1, \alpha, \beta)$ , где  $a_1, a_2$  – границы толерантности, т.е. в промежутке  $[a_1, a_2]$  значение функции принадлежности равно 1
- соответственно, четверкой параметров  $A=(a_1, a_2, \beta)$ , где  $a_1, a_2$  – границы толерантности, т.е. в промежутке  $[a_1, a_2]$  значение функции принадлежности равно 1

245 Какие операции возможны над нечеткими отношениями?

- нет правильного ответа
- объединение двух отношений R1 и R2, пересечение двух отношений R1 и R2 , алгебраическое произведение двух отношений R1 и R2 , алгебраическое сумма двух отношений R1 и R2 , дополнение, дизъюнктивная сумма, обычное отношение , ближайшее к нечеткому, композиция
- объединение двух отношений R1 и R2, пересечение двух отношений R1 и R2 , алгебраическое произведение двух отношений R1 и R2 , дополнение, дизъюнктивная сумма, обычное отношение , ближайшее к нечеткому, композиция
- объединение двух отношений R1 и R2, пересечение двух отношений R1 и R2 , алгебраическое произведение двух отношений R1 и R2 , алгебраическое сумма двух отношений R1 и R2 , дополнение,
- объединение двух отношений R1 и R2, дизъюнктивная сумма, обычное отношение , ближайшее к нечеткому, композиция

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

- модель
- продукционной моделью
- семантической сетью
- фреймовой моделью
- логической моделью

247 Фрейм имеет определенную внутреннюю структуру, которая состоит из:

- дерево
- слотов

- рамок
- узлов
- модель

248 Слот - это .....

- характеризующие объекты, процессы и явления в предметной области
- отдельный элемент внутренней структуры фрейма
- единица представления знаний об объекте
- предложение - образец, по которому осуществляется поиск в базе знаний
- факты, характеризующие объекты, процессы и явления в предметной области

249 При использовании продукционной модели база знаний состоит из: а. фактов в. фреймов с. условий d. правил е. слот

- b,c
- a,b
- a,c
- a,d
- a,e

250 Слот АКО во фреймовой модели представления знаний используется для

- фрейм
- создания сети фреймов
- связи с файлами данных
- удаления фрейма
- добавления нового фрейма

251 При использовании продукционной модели база знаний состоит из набора...

- условий
- правил
- фреймов
- понятий
- фактов

252 Фрейм-прототип - это ...

- фрейм
- пустой фрейм, описывающий понятия
- фрейм, описывающий конкретный объект
- фрейм, порождающий другой фрейм
- фрейм, связанный с другим фреймом

253 Фрейм-экземпляр - это ...

- фрейм
- фрейм, описывающий конкретный объект
- пустой фрейм, описывающий понятия
- фрейм, порождающий другой фрейм

- фрейм, связанный с другим фреймом

254 Основным объектам формирования, обработки и исследования в области искусственного интеллекта является:

- фрейм  
 знания  
 данные  
 программа  
 модил

255 Первые исследования в области искусственного интеллекта связывают с работами: а Хартли b Саймана с Ньюэлла d Шоу e Берга

- a,b,c  
 b,c,d  
 a,b  
 a,d  
 a,e

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

- прогаммных методов  
 эвристических методов  
 алгоритмических методов  
 продукционных методов  
 метода резолюций

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

- динамика  
 нейрокибернетика  
 кибернетика  
 кибернетика "черного ящика"  
 нейродинамика

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

- алгоритмика  
 кибернетика "черного ящика"  
 нейрокибернетика  
 нейродинамика  
 кибернетика

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

- глобальные сети

- нейронные сети
- логические сети
- функциональные сети
- нейросистемы

260 Работы Саймана, Ньюэлла и Шоу по исследованию процессов решения логических задач положили этому направлению искусственного интеллекта

- модели представления знаний
- кибернетика "черного ящика"
- программирование
- кибернетика
- нейрокибернетика

261 В основе нейрокибернетики лежит принцип, который ориентирован на:

- модели представления знаний
- 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

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

- модели представления знаний
- 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

263 Основными направлениями в области исследования искусственного интеллекта являются:

- кибернетика "черного ящика"
- кибернетика "черного ящика", нейрокибернетика
- моделирование
- программирование
- нейрокибернетика

264 Термин "искусственный интеллект" предложил...

- Сайман
- Д. Маккартни
- А. Тьюринг
- Г. Розенблатт
- П. МакКаллок

265 Экспертные системы предназначены для решения

- модели представления знаний
- неформализованных задач
- формализованных задач

- вычислительных задач
- управления базами данных

266 Начало исследований в области искусственного интеллекта относится:

- конец 80-х годов 20 века
- конец 50-х годов 20 века
- конец 40-х годов 20 века
- конец 60-х годов 20 века
- конец 70-х годов 20 века

267 Первые исследования в области искусственного интеллекта связывают с работами: 1. Хартли 2. Шеннона 3. Саймана 4. Ньюэлла 5. Шоу 6. Берга

- 1,2,3,4
- 3,4,5
- 1,2,6
- 1,3,6
- 2,4,6

268 В настоящее время при создании нейронных сетей используются подходы: 1. аппаратный 2. нейронный 3. программный 4. алгоритмический 5. гибридный

- 1,2,3
- 1,3,5
- 2,4,5
- 3,1,2
- 4,5,3

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

- алгоритмической моделью
- продукционной моделью
- семантической сетью
- фреймовой моделью
- логической моделью

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

- логическая модель
- фреймовая сеть
- семантическая сеть
- продукционная модель
- фреймовая модель

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

- алгоритмической моделью

- семантическая сеть
- продукционная модель
- фреймовая сеть
- логическая модель

272 По количеству отношений семантические сети подразделяются на:

- парные
- однородные, неоднородные
- однородные, бинарные
- бинарные, неоднородные
- бинарные, парные

273 По типам отношений семантические сети подразделяются на:

- парные
- бинарные, неоднородные
- однородные, бинарные
- однородные, неоднородные
- бинарные, парные

274 Фрейм имеет определенную внутреннюю структуру, которая состоит из:

- сетей
- слотов
- рамок
- узлов
- фактов

275 Язык программирования ориентированный на использование продукционной модели представления знаний называется:

- ADA
- ПРОЛОГ
- РЕФАЛ
- ЛИСП
- ПАСКАЛЬ

276 При использовании продукционной модели база знаний состоит из: фактов фреймов условий правил

- 1,2
- 1,5
- 1,3
- 1,4
- 2,5

277 Переменная, не имеющая значения, называется:

- сложный
- свободной

- анонимной
- пустой
- простой

278 Переменная, имеющая значение, называется:

- простой
- конкретизированной
- определенной
- несвободной
- конкретной

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

- слот
- факт
- процедура
- правило
- запрос

280 Формулировка задачи, которую программа должна решить, называется:

- слот
- запрос
- факт
- процедура
- правило

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

- слот
- Правила
- запрос
- процедуру
- факт

282 Язык программирования ПРОЛОГ предназначен для решения:

- процедурных задач
- логических задач
- вычислительных задач
- графических задач
- алгоритмических задач

283 В основу разработки языка программирования ПРОЛОГ положены работы:

- Берг
- А. Колмерауэра
- Д. Ричи
- Р. Ковальски

Дж. Маккарти

284 Язык программирования ПРОЛОГ относится к .....

- операционно - проблемно - ориентированным языкам программирования
- логическим языкам программирования
- процедурным языкам программирования
- объектно - ориентированным языкам программирования
- проблемно - ориентированным языкам программирования

285 Сколько было информационных революций?

- 4.0
- 5.0
- 1.0
- 2.0
- 3.0

286 В каком году была принята Хартия Глобального информационного общества?

- 2008.0
- 2000.0
- 1998.0
- 2003.0
- 2005.0

287 Что означает термин МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ?

- Это действующие в стране законы, указы и другие нормативные акты, регламентирующие правила обращения с информацией
- Это традиционно сложившиеся в стране или обществе нормы поведения и правила обращения с информацией
- Это действующие в стране законы, указы и другие нормативные акты, регламентирующие правила обращения с информацией и ответственность за их нарушения.
- Это меры, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных, использование её ресурсов.
- Это меры, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных

288 Что означает термин ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ?

- Это действующие в стране законы, указы и другие нормативные акты, регламентирующие правила обращения с информацией
- Это меры, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных, использование её ресурсов, деятельность персонала, а так же порядок взаимодействия пользователей с системой
- Это действующие в стране законы, указы и другие нормативные акты.
- Это традиционно сложившиеся в стране или обществе нормы поведения и правила обращения с информацией.
- Это меры, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных

289 Что означает термин ФИЗИЧЕСКИЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ?

- Это разного рода механические устройства и сооружения, специально предназначенные для создания различных препятствий на возможных путях

- Это разного рода механические или электронно-механические устройства и сооружения, специально предназначенные для создания различных препятствий на возможных путях проникновения доступа потенциальных нарушителей к компонентам защищаемой информации.
- Это действующие в стране законы, указы и другие нормативные акты, регламентирующие правила обращения с информацией и ответственность за их нарушения.
- Это меры, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных, использование её ресурсов
- Это разного рода механические или электронно-механические устройства и сооружения, специально предназначенные для создания различных препятствий на возможных путях

290 Что означает термин АУТЕНТИФИКАЦИЯ?

- Это присвоение имени субъекту
- Это проверка подлинности объекта или субъекта
- Это проверка целостности информации, программы, документа
- Это проверка подлинности объекта или субъекта
- Это проверка целостности информации

291 Это присвоение имени субъекту или объекту Что означает термин ИДЕНТИФИКАЦИЯ?

- Это проверка целостности информации
- Это присвоение имени субъекту или объекту.
- Это проверка подлинности субъекта или объекта
- Это проверка целостности информации, программы, документа
- Это проверка подлинности объекта или субъекта

292 В основе нейрокибернетики лежит принцип, который ориентирован на:

- модели представления знаний
- 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

293 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

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

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

295 Синаптическая связь определяет

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

296 Множество коротких волокон, ответвляющихся от ядра, называются

- Сомами
- Дендритами
- Аксонами
- Синапсами
- Окончаниями

297 Дендрит – это

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

298 Длинные дендриты называются

- Ядрами
- Аксонами
- Синапсами
- Окончаниями
- Сомами

299 Аксон – это

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

300 Тело клетки – это

- Сомы
- Ядро
- Аксон
- Синапс
- Окончание

301 Ядро – это

- Все ответы верны
- Тело клетки
- Окончание клетки

- Реакция нейронов
- Длинный дендрит

302 В модели нейрона можно выделить ..... основных элемента

- 6.0
- 3.0
- 2.0
- 4.0
- 5.0

303 Нейронная сеть способна

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

304 Способность к обучению возможна в

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

305 Обучающее множество состоит

- Из достаточно близких входных векторов
- Лишь из входных векторов
- Из выходных векторов
- Из входных и выходных векторов
- Из обратных связей

306 Из входных векторов состоит

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

307 OLAP – это

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

308 Технология комплексного многомерного анализа данных– это

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

309 Концепция OLAP была описана

- В 1989 году
- В 1993 году
- В 1990 году
- В 1992 году
- В 1994 году

310 Концепция OLAP была описана

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

311 Автором реляционной модели данных является

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

312 Эдгаром Кодд является автором

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

313 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

314 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

315 OLAP – это название

- Базы знаний и метазнаний
- Целой технологии
- Конкретного продукта
- Реляционной базы данных
- Регулярных и нерегулярных отчетов

316 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

317 На уровне архитектуры системы поддержки принятия решений делятся на:

- независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных

318 Какие методы используют в системах поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- метод аналитических иерархических процессов , метод аналитических сетевых процессов
- метод Гаусса
- математическое моделирование
- метод аналитических сетевых процессов

319 Какие подсистемы входят в системы поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- системы поддержки генерации решений, системы поддержки выбора решений
- системы поддержки выбора решений
- системы управления базами данными

- системы имитационного моделирования

320 На концептуальном уровне выделяют системы поддержки принятия решений...

- управляемые сообщениями; управляемые данными;
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями; управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями;
- управляемые сообщениями ;управляемые документами ;управляемые знаниями ;управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые моделями.

321 На уровне данных, с которыми эти системы работают, условно можно выделить:

- активные
- оперативные; стратегические
- стратегические
- оперативные
- пассивные

322 На уровне решаемой задачи и области применения выделяют системы поддержки принятия решений:

- первого класса
- первого класса; второго класса; третьего класса.
- первого класса; второго класса;
- первого класса; третьего класса.
- второго класса; третьего класса.

323 Витрина данных –

- нет правильного ответа
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений
- база данных, функционально-ориентированная и, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, организованный для целей поддержки принятия решений

324 Данные хранятся в одном в единственном экземпляре при архитектуре..?

- нет правильного ответа
- трехуровневое хранилище данных
- трехуровневое хранилище данных
- функциональной системы
- четырехуровневое хранилище данных

325 Двухуровневое хранилище данных

- нет правильного ответа

- строится централизованно для предоставления информации в рамках компании.
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных
- организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных

326 К какому классу относится система поддержки принятия решения, чья база знаний сформирована многими экспертами?

- второму, третьему
- первому
- второму
- третьему
- первому, третьему

327 Как можно классифицировать систему поддержки принятия решений?

- в зависимости от области применения
- на уровне пользователя, на концептуальном уровне
- на концептуальном уровне
- в зависимости от языка программирования
- На уровне данных

328 Какая система поддержки принятия решений позволяет модифицировать решения системы, опирающиеся на большие объемы данных из разных источников ?

- оперативные
- управляемая данными
- активные
- кооперативные
- стратегические

329 Какие архитектуры систем поддержки принятия решений бывают?

- зависимые витрины данных
- независимые витрины данных; трехуровневое хранилище данных
- трехуровневое хранилище данных
- независимые витрины данных;
- одноуровневое хранилище данных,

330 Раздел информатики, целью которого является разработка компьютерных интеллектуальных систем, называется . .

- практической информатикой.
- искусственным интеллектом;
- теоретической информатикой;
- естественным интеллектом;
- кибернетикой;

331 Трехуровневое хранилище данных-

- нет правильного ответа
- представляет собой единый централизованный источник корпоративной информации
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.

## 332 Хранилище данных –

- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, имеет свою собственную модель хранения данных.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных.
- ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных
- организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений

## 333 Логическая модель знаний состоит из ...

- заявлений.
- фактов и правил;
- фактов;
- правил;
- предложений

## 334 Что такое факт?

- нет правильного ответа.
- это частное утверждение;
- это логическая модель знаний;
- это утверждение общего характера;
- это утверждение правила;

## 335 Что такое экспертная система?

- логическая модель знаний.
- система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной области
- нейрокompьютер;
- определенная предметная область искусственного интеллекта;
- компьютерная система, моделирующая рассуждения человека;

## 336 Экспертные системы используются для ...

- оказания помощи при работе с базами знаний;
- оказания помощи в принятии сложных решений.
- автоматического принятия сложных решений;
- оказания помощи для хранения баз знаний;
- оказания помощи при работе с базами данных;

337 "Земля – планета Солнечной системы." Это ...

- механизм вывода;
- факт.
- нет правильного ответа;
- правило
- цель;

338 В основу языка логического программирования ПРОЛОГ положена ...

- нет правильного ответа.
- модель логических рассуждений на основе базы знаний;
- модель правил базы знаний;
- модель эксперта;
- логическая модель структуры базы знаний;

339 Если планета движется вокруг Солнца, то это планета Солнечной системы. Это ...

- нет правильного ответа;
- правило
- факт
- цель
- механизм вывода;

340 Что такое база знаний?

- все ответы правильные
- это компьютерная модель знаний специалиста в определенной предметной области;
- это компьютерная модель логических рассуждений специалиста в определенной предметной области
- это компьютерная модель фактов
- это компьютерная модель правил;

341 Что такое механизм вывода?

- это модель алгоритма создания ответов
- это модель логических рассуждений, на основе базы знаний.
- нет правильного ответа;
- это модель алгоритма вывода ответов на экран монитора;
- это вывод ответов на внешние запоминающие устройства компьютера;

342 Что такое правило?

- нет правильного ответа.
- это утверждение общего характера;
- это утверждение факта;
- это частное утверждение
- это логическая модель знаний

343 В записи сын(A,B):-отец(B,A) – A и B ...

- все ответы правильные.
- переменные, не являющиеся именами конкретных объектов
- переменные, являющиеся именами конкретных объектов
- аргументы, являющиеся именами конкретных объектов;
- константы, являющиеся именами конкретных объектов

344 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- A,B – факты.
- A,B – аргументы;
- A,B – результаты;
- A,B – голова правила;
- B,A – тело правила;

345 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{сын}(A,B)$  – голова правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – голова правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

346 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{отец}(B,A)$  – тело правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – тело правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

347 В терминологии Пролога ставится цель - подтвердить справедливость факта. Какой получится ответ в результате?

- название всех подходящих объектов.
- название одного подходящего объекта;
- "да";
- "нет";
- "да" или "нет";

348 Запись  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A)$  означает:

- нет правильного ответа.
- ЕСЛИ A – сын B, ТО B является отцом A;
- ЕСЛИ B – отец A, ТО A является сыном B;
- ЕСЛИ A – отец B, ТО B является сыном A;
- ЕСЛИ B – сын A, ТО A является отцом B;

349 Запись  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A)$  является:

- нет правильного ответа.
- правилом;

- фактом;
- целью;
- механизмом вывода;

350 Переменная (в терминологии Пролога) служит для обозначения

- различных правил;
- различных объектов
- конкретного факта;
- различных фактов
- конкретной цели;

351 Цель - это ...

- запрос (вопрос) к базе знаний
- ответ экспертной системы на запрос;
- нет правильного ответа;
- ответ на запрос (вопрос) к базе знаний;
- запрос (вопрос) к пользователю от базы знаний;

352 Цель (запрос) первого типа позволяет ...

- нет правильного ответа.
- подтвердить справедливость факта;
- опровергнуть справедливость факта
- подтвердить справедливость правила;
- опровергнуть справедливость правила;

353 В БЗ записаны правила: Друг(X):-Собака(X). Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ? Друг(X),Кот(X)

- тузик, фантик.
- кузя;
- тузик, фантик, кузя
- да;
- нет решения

354 Вслед за правилом Друг(X):-Собака (X) записано правило Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ?Друг(X)

- да.
- тузик, фантик, кузя;
- кузя
- нет;
- фантик, кузя;

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

- 1975 году
- 1962 году

- 1969 году
- 1980 году
- 1993 году

356 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

357 Первая практическая реализация APL состоялась в компании

- LINUX
- IBM
- Microsoft
- Apple
- UNIX

358 APL – это

- Язык с обрабатываемыми операциями
- Все ответы верны
- Очень изящный язык
- Математически определённый язык
- Язык с многомерными переменными

359 APL использовал ..... символы

- Диакритические
- Греческие
- Математические
- Греческие и коптские
- Дополнительные фонетические

360 Атрибуты изображаются в виде

- Корневого дерева
- Списка имен внутри блока ассоциированной сущности
- Прямоугольников со стрелками, ассоциирующих сущность
- Диаграмм
- Схем

361 Возможный ключ сущности – это

- Одно уникальное имя
- Один или несколько атрибутов
- Один или несколько записей
- Бесконечное множество
- Список имен

362 Дескрипторный анализ, анализ связей и анализ временных рядов являются ..... методами.

- генетическими
- статистическими
- кибернетическими
- нечетными
- эволюционными

363 Инструмент формализованного анализа и прогнозирования динамических процессов на основе количественных и качественных исследований сверхбольших массивов разнородных ретроспективных данных – это .....

- Data Mart
- Data Mining
- MOLAP
- ROLAP
- HOLAP

364 Как называются связи, при которых экземпляр сущности быть перенесенным из одного экземпляра связи в другой?

- Взаимоисключающие друг друга
- Неперемещаемые
- Непоследовательные
- Взаимобратные
- Рекурсивные

365 Какой ряд содержит названия статистических программных пакетов?

- Microsoft Project, SAS, Oracle
- SAS, Systat, SAP, Baan, Scala
- Oracle, Scala, Systat
- Statistics, Microsoft Project, SAP
- Statistics, Data Desk, SAS, Systat

366 Математические методы, хранение и представление (визуализация) данных являются компонентами ..... ИТ.

- неоднородных
- аналитических
- статических
- динамических
- однородных

367 Может ли помимо перечисленных конструкций модель данных содержать ряд дополнительных

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет

- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

368 Может ли сущность быть связана сама с собой

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет
- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

369 Не относится к кибернетическим методам исследования:

- нейронные сети
- анализ временных рядов
- генетические алгоритмы
- нечеткая логика
- эволюционное программирование

370 Не является задачей, решаемой технологией Data Mining:

- визуализация результатов анализа
- идентификация ранее известных взаимосвязей между производственными параметрами и факторами влияния
- обнаружение и прогнозирование скрытых тенденций и закономерностей
- обнаружение и распознавание скрытых факторов влияния
- анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик

371 Основное назначение многомерного СУБД:

- Анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик
- реализация систем, ориентированных на динамический, многомерный анализ исторических данных
- оперативная аналитическая обработка данных
- обнаружение и прогнозирование скрытых тенденций и закономерностей.
- разработка единых стандартов для обеспечения взаимодействия между разнородными продуктами Workflow

372 Относится к статистическим методам исследования:

- прогноз
- дескрипторный анализ
- искусственные нейронные сети
- деревья решений
- системы обработки экспертных знаний

373 Получение оптимальных решений путем имитации процессов размножения и эволюции биологической популяции называется .....

- реинжинирингом бизнес- процессов
- эволюционным моделированием

- генетическим алгоритмом
- нечеткой логикой
- моделированием бизнес-процессов

374 При существовании нескольких возможных ключей

- Определяется существование первичного, вторичного, третичного и т.д. ключей
- Один из них обозначается в качестве первичного ключа, а остальные – как альтернативные ключи
- Все обозначаются в качестве первичного ключа
- Все обозначаются в качестве альтернативных ключей
- Такой исход не возможен

375 Распознавание, кластеризация и прогноз являются ..... методами

- дисперсионными
- кибернетическими
- статистическими
- корреляционными
- регрессионными

376 Существуют ли взаимоисключающие связи

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет
- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

377 Эволюционное моделирование – это .....

- технология автоматизированного управления потоком работ
- получение оптимальных решений путем имитации процессов размножения и эволюции биологической популяции
- анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик
- прогнозирования динамических процессов на основе количественных и качественных исследований сверхбольших массивов разнородных ретроспективных данных
- приложения оперативной аналитической обработки

378 ERP –

- Автоматизация всех сфер деятельности предприятия
- Все ответы верны
- Планирование ресурсов предприятия
- Автоматизированная система
- Комплекс интегрированных приложений

379 Планирование ресурсов предприятия называется

- СУБД
- ERP
- Все ответы верны

- Data Mining
- OLAP

380 ERP-система позволяет создать

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

381 Единую информационную среду позволяет создать

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

382 Основное назначение ERP-системы:

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

383 Цель ERP-системы

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

384 Обеспечение роста конкурентоспособности предприятия является

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

385 Оптимизация всех сфер деятельности предприятия является

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

## 386 Критерии при выборе ERP-систем

- Все ответы верны
- Цена
- Качество
- Функциональность
- Гибкость

## 387 Критерии при выборе ERP-систем

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

## 388 Примеры западных ERP-систем

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

## 389 В основе концепции Хранилища Данных (ХД) лежит идея разделения данных. Это разделение .....

- определяет поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности
- позволяет оптимизировать как структуры данных оперативного хранения для выполнения операций ввода, модификации, удаления и поиска, так и структуры данных, используемых для анализа (для выполнения аналитических запросов).
- систематизирует координирующие действия разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей.
- определяет группировки и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику.
- нужно для поиска необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами.

## 390 В основе концепции Хранилища Данных (ХД) лежит идея ....

- координирующих действий разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей.
- разделений данных, используемых для оперативной обработки и для решения задач анализа
- поиска функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности
- группировки и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику.
- поиска необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами.

## 391 В отличие от сетей типа Internet, сети пакетной коммутации перед передачей информации требуют

- подключения отдельных удаленных пользователей
- установление соединения между конечными ресурсами
- увеличения количества одновременно доступных ресурсов

- установления дополнительных каналов
- ограничение на количество каналов

392 К базовым методам системы Data Mining принято относить прежде всего .....

- методологию детального планирования производства предприятия
- алгоритмы, основанные на переборе и подходы, использующие элементы теории статистики
- неизменность данных и их промежуточное представление, ускоряющее анализ гигантских объемов информации.
- оперативная обработка данных
- эксплуатация системы данных

393 Какую функцию выполняет интеллектуальная система?

- устанавливает стратегическую цель и задание предприятия и использует возможности, которые при этом открываются
- осуществляет поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности и/или с определенной вероятностью прогнозируют развитие некоторых процессов
- производит группировку и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику
- осуществляет поиск необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами
- координирует действия разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей

394 Назначение протокола RARP (Reverse Address Resolution Protocol):

- управление сетями
- преобразование IP - адреса в физические сетевые адреса
- преобразование физического сетевого адреса в IP - адреса
- контроль над ошибками
- сопровождение управляющей информацией

395 Назначение протокола RARP (Reverse Address Resolution Protocol):

- управление сетями
- преобразование IP - адреса в физические сетевые адреса
- преобразование физического сетевого адреса в IP - адреса
- контроль над ошибками
- сопровождение управляющей информацией

396 Не является технологией канального уровня OSI:

- ATM
- FTP
- Frame Relay
- ISDN
- X25

397 Системы Data Mining – это .....

- система автоматизированного проектирования
- специальные методы автоматического анализа для обнаружения «скрытых» знаний
- компьютерная информационная система предприятия

- оперативная обработка данных
- эксплуатация системы данных

398 Что такое последовательный порт?

- протокол канального уровня сетевой модели OSI
- двунаправленный последовательный интерфейс, предназначенный для обмена битовой информации
- средство коррекции ошибок между узлами сети
- двунаправленный последовательный интерфейс, предназначенный для обмена байтовой информации
- сервер, решающий вопросы коммуникации и доступа к сетевым ресурсам

399 X.25 является семейством протоколов ..... уровня сетевой модели OSI.

- сеансового
- канального
- сетевого
- физического
- прикладного

400 ISDN относится к технологиям:

- статистического анализа данных
- сети с коммутацией каналов
- сети с коммутацией пакетов
- сети предоставления специальных банковских услуг
- информационного обслуживания воздушного транспорта

401 OLAP-система – это .....

- система автоматизированного проектирования
- оперативная обработка данных
- компьютерная информационная система предприятия
- система электронной коммерции
- эксплуатация системы данных

402 Выгрузкой данных средствами OLTP-систем в промежуточные структуры является.....

- созданием полей
- одним из способом извлечения данных
- обобщением данных
- переводом значений
- очисткой данных

403 Выявление проблем в данных производится с помощью метода ....

- Data Mart
- Data Mining
- OLAP- системой
- обработки информации
- Data Warehousing

404 Клиент - серверное приложение представляет собой информационную систему

- основанную на концепции «склада данных»
- основанную на использовании серверов без данных
- основанную на использовании интегрированной информационной среды
- включающую разнородные информационные ресурсы
- базирующихся на технологии Internet

405 Не входит в классификацию архитектур информационных приложений:

- склады данных Data Warehousing
- система Data Mining
- файл-серверные приложения
- клиент-серверные приложения
- Intranet-приложения

406 Не является основным требованием к системам, поддерживающим аналитические базы данных:

- индуктивное манипулирование данными
- поддержка однопользовательского режима
- многомерное концептуальное представления данных
- прозрачность
- доступность

407 Не является этапом очистки

- непосредственная очистка
- сравнение данных
- выявление проблем в данных
- определение правил очистки
- тестирование правил очистки

408 Профайлинг и Data Mining – эти методы ..... данных.

- выявление проблем
- анализа
- сравнения
- тестирование
- очистка

409 Что такое агрегированные данные в хранилище данных (ХД)?

- описание объектов и пользователей
- данные, полученные суммированием детальных числовых данных
- наборы данных, описывающие события и факты – сущность события
- информация о содержащихся в ХД данных
- сущность события

410 Что такое метаданные в хранилище данных (ХД)?

- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям
- информация о содержащихся в ХД данных
- наборы данных, описывающие события и факты – сущность события
- данные, полученные суммированием детальных числовых данных
- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям

411 Является объективно-ориентированным языком программирования:

- Data Mining
- Java
- HTTP
- Basic
- Pascal

412 Является основным преимуществом клиент-серверной архитектуры:

- обращение на грамотность общих решений
- масштабируемость и способность к развитию
- хранение в большом количестве данных
- использование развитых средств управления базами данных
- использование дорогой архитектурой

413 Какая технология широко распространена в настоящее время во всем мире?

- X.25
- Frame Relay
- SITA
- SWIFT
- TCP

414 Называется семейством протоколов

- UDP/IP
- TCP/IP
- TCP
- SMTP
- IP

415 Не является ограничением WWW–технологии:

- не всегда достаточен поиск информации в стиле просмотра гипертекста
- стандартность интерфейсов
- просмотр только информацией, поддерживаемой Web-сервером
- трудность в модификации гипертекстовых структур
- внесение изменения в HTML–описания только после приостановления работы системы

416 Не является преимуществом технологии WWW:

- гипермедийность
- отсутствие прикладной обработки данных
- простота организации

- удобство использования
- стандартность интерфейсов

417 Прямой доступ к хранилищу имеет

- MRP-система
- Система управления знаниями
- ERP-система
- OLAP –система
- Информационное окружение предприятия

418 Самым нижним уровнем информационной системы является

- Семейство протоколов TCP/IP
- Хранилище
- ОС
- Прикладные программы
- Модель OSI]

419 Хранилище ИС соединяется с остальными уровнями с помощью

- Прикладных программ
- Шлюза
- Моста
- Маршрутизатора
- ОС

420 Является ограничением WWW–технологии:

- стандартность интерфейсов
- трудность модификации гипертекстовых структур
- простота организации гипертекстовых структур
- гипермедийность
- удобство использования

421 Является устройством подключения корпоративной вычислительной сети:

- мост
- маршрутизатор
- коммутатор
- Switch
- шлюз

422 Примеры российских ERP-систем

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

## 423 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

## 424 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

## 425 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

## 426 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

## 427 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

428 Информационно - поисковый класс задач анализа осуществляет

- прогноз развития некоторых процессов с определенной вероятностью
- поиск необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами
- группировку и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику
- анализ с использованием технологии оперативной аналитической обработки данных
- поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных

429 Не является основным свойством хранилища данных:

- Поддержка хронологии
- Разъединение данных
- Предметная ориентация
- Интеграция
- Неизменяемость

430 Не является этапом управления маркетингом:

- моделирование параметров для планирования рекламных компаний
- автоматизация документооборота
- сбор и анализ данных о фирмах - конкурентах
- моделирование параметров для определения оптимального уровня цен
- моделирование параметров для прогнозирования прибыли

431 Одно из основных свойств хранилища данных означает, что .... данные имеют единый формат

- определенную предметную область
- данные не удаляются (как устаревшие) и не модифицируются
- хранятся только нужные для анализа данные
- поддерживается хронология изменения показателей предметной области
- там хранится информация, отражающая разные точки зрения на

432 При разработке систем автоматизации бухгалтерского учета является трудоемкой задачей:

- формализация задач любого типа бухгалтерских систем
- постоянные изменения в бухгалтерском и налоговом учете
- повышенные требования в отношении надежности
- повышенные требования в отношении удобства эксплуатации
- простота в изучении системы

433 Что такое детальные данные в хранилище данных (ХД)?

- текстовые данные, которые не могут быть просуммированы
- наборы данных, описывающие события и факты – сущность события
- данные, полученные суммированием детальных числовых данных по определенным измерениям
- информация о содержащихся в ХД данных

- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям

434 Является классом задач анализа по степени интеллектуальности обработки данных:

- фрактальный  
 информационно - поисковый  
 информационно - советующий  
 информационно - обрабатывающий  
 статистический

435 Являются основными задачами, решаемыми системами поддержки принятия решений:

- сбор и анализ данных  
 ввод, хранение и анализ данных  
 ввод, анализ и поиск данных  
 ввод и хранение данных  
 ввод, передача и распространение данных

436 В целях эффективного управления организация нуждается в построении ..... системы.

- реляционной  
 информационной  
 хозяйственной  
 промышленной  
 иерархической

437 Информационная система – это

- Приложения общих методик и принципов разработки организаций  
 Набор механизмов, методов и алгоритмов, направленных на поддержку жизненного цикла информации  
 Совокупность модулей, отвечающих за механизмы работы современного предприятия  
 Программные средства, связанные с высокими технологиями  
 Компьютерная техника, применяемая в управлении информацией

438 Информационные системы, представляющие собой интеграцию приложений – это

- ТСП/Р  
 КИС  
 ИС  
 ИТ  
 ОС

439 Модуль планирования потребности в материалах

- Служит для контроля и создания отчетности о деятельности предприятия  
 Определяет требуемое количество материалов  
 Определяет миссию компании  
 Оценивает объем и динамику продаж  
 Утверждает план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

## 440 Модуль планирования продаж

- Служит для контроля и создания отчетности о деятельности предприятия
- Оценивает объем и динамику продаж
- Определяет миссию компании
- Определяет требуемое количество материалов
- Утверждает план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

## 441 Модуль планирования производства

- Служит для контроля и создания отчетности о деятельности предприятия
- Утверждает план производства всех видов готовых изделий и их характеристики
- Определяет миссию компании
- Оценивает объем и динамику продаж
- Определяет требуемое количество материалов

## 442 Модуль планирования развития бизнеса

- Служит для контроля и создания отчетности о деятельности предприятия
- Определяет миссию компании
- Оценивает объем и динамику продаж
- Определяет требуемое количество материалов
- Утверждает план производства всех видов готовых изделий и их характеристики

## 443 Модуль, отвечающий за выполнение планов производства и потребности в материалах

- Утверждает план производства всех видов готовых изделий и их характеристики
- Служит для контроля и создания отчетности о деятельности предприятия
- Определяет миссию компании
- Оценивает объем и динамику продаж
- Определяет требуемое количество материалов

## 444 Является протоколом управления сетями:

- FTP
- SNMP
- TCP
- SMTP
- TCP/IP

## 445 CASE-технологии - это

- Формальная модель в теории управления
- Поддержка коллективной работы над проектом
- Систематизированный набор положений
- Наиболее эффективное управление организацией
- Свод знаний по управлению проектами

## 446 ERP-система-это

- Система аналитической обработки данных

- Система планирования ресурсов предприятия
- Система поддержки принятия решений
- Система управления знаниями
- Система, позволяющая производить обмен данными с внешними структурами

447 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

448 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

449 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

450 Для обнаружения «скрытых» знаний применяются специальные методы автоматического анализа –

- Frame - технология
- Data Mining
- Data - Warehousing
- OLAP-системы
- Statistic

451 Интеллектуальный класс задач анализа осуществляет

- статистический запрос с использованием языка SQL
- поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных
- поиск необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами
- группировку и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику
- анализ с использованием технологии оперативной аналитической обработки данных

452 Не является функцией СУБД:

- анализ информации
- принятие необходимых решений
- ввод информации в систему
- хранение информации
- поиск информации

453 Не является этапом процесса интеллектуального анализа

- проверка построенных моделей
- выбор альтернативных вариантов
- понимание и формулировка задачи анализа
- подготовка данных для автоматизированного анализа
- применение методов Data Mining и построение моделей

454 Оперативно - аналитический класс задач анализа осуществляет:

- построение систем интеллектуального анализа
- группировку и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику
- поиск необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами
- поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных
- прогноз развития некоторых процессов с определенной вероятностью

455 Основная задача СППР (Систем поддержки принятия решений):

- оформлять запросы к системе
- предоставить аналитикам инструмент для выполнения анализа данных
- генерировать правильные решения
- управлять ходом вытекающих процессов
- извлекать необходимые данные из базы

456 Стандарт MPS предназначен для

- Проведения фундаментальных исследований
- Составления основного плана производства
- Выпуска конечной продукции
- Реорганизации труда
- Развития инновационного менеджмента

457 Стандарт MRP предназначен для

- Накопления и систематизации знаний и опыта

- Планирования материальных потребностей
- Внедрения новых проектов с точки зрения управления организацией
- Координации работы подразделений предприятия
- Кругооборота средств и получения экономического дохода

458 Стандарт MRP II предназначен для

- Теория управления и исследования операций
- Планирование производственных ресурсов
- Система реорганизации труда
- Система инновационных разработок
- Система управления проектами

459 CRM - это

- Система контроля над финансовыми ресурсами предприятия
- Управление взаимоотношениями с клиентом
- Моделирование сложных динамических систем
- Система по внедрению инноваций на предприятии
- Комплекс взаимосвязанных мероприятий

460 CSRP – это

- Разновидность сетевой, компьютерно-ориентированной организации
- Планирование ресурсов совместно с потребителем
- Система управления цепочкой поставок
- Система обеспечения доступа к приложениям
- Система виртуальных торговых площадок

461 DSS-это

- Система аналитической обработки данных
- Система поддержки принятия решений
- Система планирования ресурсов предприятия
- Система управления знаниями
- Система, позволяющая производить обмен данными с внешними структурами

462 ERP II – это

- Система проектного менеджмента
- Обработка данных по ресурсам и взаимоотношениям предприятия
- Разновидность сетевой, компьютерно-ориентированной организации
- Система информационной интеграции с другими ресурсами
- Система разработки проекта и консультации по управлению проектом

463 Факторы, влияющие на деятельность предприятия

- География
- Все ответы верны
- Время
- Продукты

- Отделения компании

464 Наполнение гиперкуба может вестись

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

465 Измерения гиперкуба могут носить ..... характер

- Нет правильного ответа  
 Все ответы верны  
 Сложный  
 Иерархический  
 Аналитический

466 Условное планирование - это

- Приближение к реальности человеческого мышления  
 Анализ типа "что, если"  
 Прогнозирование данных  
 Оптимизация данных  
 Определение гиперкубов-множителей

467 Идея обработки данных на многомерных массивах восходит к

- 1975 году  
 1962 году  
 1969 году  
 1980 году  
 1993 году

468 Информационная Intranet – система - это

- система, построенная на основе объективно-ориентированного подхода  
 корпоративная система, в которой используются методы и средства Internet  
 система, включающая разнородные информационные ресурсы  
 система, основанная на использовании серверов баз данных  
 система, основанная на концепции «склада данных»

469 Какие данные называются агрегированными аддитивными?

- текстовые данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям  
 числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям  
 числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям  
 числовые фактические данные, которые не могут быть просуммированы  
 данные, которые не могут быть просуммированы

470 Какие данные называются агрегированными неаддитивными?

- текстовые данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям
- числовые фактические данные, которые не могут быть просуммированы
- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям
- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям
- текстовые данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям

471 Какие данные называются агрегированными неаддитивными?

- текстовые данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям
- числовые фактические данные, которые не могут быть просуммированы
- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям
- числовые фактические данные, которые могут быть просуммированы по некоторым измерениям
- текстовые данные, которые могут быть просуммированы по всем измерениям

472 Назначение OLAP–систем:

- организация гипермедийных текстов
- принятие бизнес - решения за счет производимого анализа, моделирования и/или прогнозирования данных
- предварительная обработка форм, предназначенных для запросов к базе данных
- использование в проектировании сетей любой природы
- создание HTML-страниц

473 Не является системами хранения и анализа данных:

- витрины данных (Data Mart)
- система проектирования
- хранилища данных (Data Warehouse)
- оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing)
- интеллектуальный анализ данных – ИАД (Data Mining)

474 Не является требованием к физическим хранилище данных:

- Повышенные требования к безопасности
- Отсутствие многоуровневых справочников метаданных
- Интеграция данных из разнородных источников в распределенной среде
- Хранение и обработка очень больших объемов информации
- Наличие многоуровневых справочников метаданных

475 Не является функцией, выполняемой технологией Data Mining:

- все ответы правильные
- проектирование бизнес-процессов
- группировка данных
- обобщения данных
- поиск последовательностей

476 Облегченным вариантом хранилища данных – это ....

- база данных
- витрины данных (Data Mart)

- Data Mining
- OLAP -системы
- аналитические системы на рабочих местах

477 Получение из структур хранения информации – файлов, электронных таблиц, базы данных является.....

- созданием полей
- одним из способом извлечения данных
- обобщением данных
- переводом значений
- очисткой данных

478 Преобразование данных не включает процедуры:

- нет правильных ответов
- Извлечение данных
- Очистка данных
- Перевод значений
- Обобщение данных

479 Процесс переноса, который включает в себя извлечение, преобразование и загрузку данных, называется ....

- обобщением данных
- OLAP – процессом
- ETL (E-extraction, T-transformation, L-loadiny) – процессом
- обработкой данных
- интеллектуальным анализом

480 Хранилища – это

- совокупность экономических данных
- совокупность данных, предназначенная для поддержки принятия управленческих решений
- информационная система, созданная для обработки данных
- база данных
- набор необходимых данных для анализа состояния системы

481 Что означает профайлинг?

- нахождение специфических моделей в больших наборах данных
- грубый анализ отдельных атрибутов данных
- группировка данных
- обобщения данных
- поиск данных

482 «Склады данных» (Data Warehousing) представляют собой информационную систему,

- организованную на основе использования специального программного обеспечения
- основанную на использовании интегрированной информационной среды
- основанную на использовании серверов без данных

- включающей разнородные информационные ресурсы
- базирующихся на технологии Internet

483 Intranet - приложение представляет собой информационную систему,

- основанную на концепции «склада данных»
- базирующихся на технологии Internet
- основанную на использовании серверов без данных
- основанную на использовании интегрированной информационной среды
- включающую разнородные информационные ресурсы

484 Идентифицировать связь между входом и выходом, установленную сетью

- Определено
- Несложно
- Невозможно
- Предопределено
- Определено

485 Простейшая нейронная сеть –

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

486 : Простейшая нейронная сеть представляет

- Все ответы верны
- Расположенные параллельно нейроны
- Расположенные последовательно нейроны
- Расположенные последовательно нейроны
- Входные и выходные вектора

487 Расположенные параллельно нейроны представляют

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

488 Расположенные параллельно нейроны представляют

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

489 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.

490 Первый этап эволюции информационной технологии – это

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

491 Начало исследований в области искусственного интеллекта относится:

- конец 30-х годов 20 века
- конец 50-х годов 20 века
- конец 40-х годов 20 века
- конец 60-х годов 20 века
- конец 70-х годов 20 века

492 Первые исследования в области искусственного интеллекта связывают с работами:

- Шоу
- Саймана
- Хартли
- Шеннона
- Ньюэлла

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

- программный метод
- эвристических методов
- алгоритмических методов
- продукционных методов
- метода резолюций

494 Установите правильную последовательность периодов истории исследования и разработок в области искусственного интеллекта: 1: Исследования по "общему интеллекту", попытки смоделировать общие интеллектуальные процессы, свойственные человеку. 2: Исследование и разработка подходов к формальному представлению знаний. 3: Разработка специализированных интеллектуальных систем, имеющих прикладное практическое значение. 4: Фронтальная работа по созданию ЭВМ нового поколения.

- 1,4
- 1,2,3,4
- 1,2

- 2,3
- 3,4

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

- инфоматика
- нейрокибернетика
- кибернетика
- кибернетика "черного ящика"
- нейродинамика

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

- инфоматика
- кибернетика "черного ящика"
- нейродинамика
- кибернетика
- нейрокибернетика

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

- локальные сети
- нейронные сети
- логические сети
- функциональные сети
- компьютерные сети

498 В настоящее время при создании нейронных сетей используются подходы:1.аппаратный 2.нейронный 3.программный 4.алгоритмический 5.гибридный

- 2,3
- 1,3,5
- 1,2
- 2,3
- 3,4

499 Работы Саймана, Ньюэлла и Шоу по исследованию процессов решения логических задач положили начало этой научной области:

- кибернетика
- искусственный интеллект
- кибернетика "черного ящика"
- базы данных
- программирование

500 В основе нейрокибернетики лежит принцип, который ориентирован на:

- аппаратное моделирование структур

- 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

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

- аппаратное моделирование структур
- 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

502 Основными направлениями в области исследования искусственного интеллекта являются:

1 моделирование 2 кибернетика "черного ящика" 3 нейрокибернетика 4 программирование

- 1,4
- 2,3
- 1,2
- 2,4
- 1,3

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

- математической моделью
- продукционной моделью
- семантической сетью
- фреймовой моделью
- логической моделью

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

- логическая модель
- фреймовая модель
- фреймовая сеть
- семантическая сеть
- продукционная модель

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

- фреймовая модель
- семантическая сеть
- продукционная модель
- фреймовая сеть
- логическая модель

506 По количеству отношений семантические сети подразделяются на:

- неоднородные
- однородные, неоднородные
- однородные, бинарные
- бинарные, неоднородные
- бинарные, парные

507 По типам отношений семантические сети подразделяются на:

- неоднородные
- бинарные, парные
- однородные, бинарные
- однородные, неоднородные
- бинарные, неоднородные

508 Фрейм имеет определенную внутреннюю структуру, которая состоит из:

- моделей
- слотов
- рамок
- узлов
- фактов

509 Слот - это .....

- разработку специальных языков для решения задач вычислительного плана
- отдельный элемент внутренней структуры фрейма
- единица представления знаний об объекте
- предложение - образец, по которому осуществляется поиск в базе знаний
- факты, характеризующие объекты, процессы и явления в предметной области

510 Язык программирования ориентированный на использование продукционной модели представления знаний называется:

- ФОРТРАН
- ПРОЛОГ
- РЕФАЛ
- ЛИСП
- ПАСКАЛЬ

511 При использовании продукционной модели база знаний состоит из: 1. фактов 2. фреймов 3. условий 4. правил

- 3,4
- 1,4
- 1,2
- 1,3
- 2,4

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

- функция
- факт
- процедура
- правило
- запрос

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

- функция
- правила
- процедуру
- факт
- запрос

514 Среди перечисленных предложений фактами являются:1. любит ( Ира, яблоки ). 2.мать ( X, Y ): - родитель ( X, Y ), женщина ( X ).родитель ( A, B ).3. язык\_программирования ( пролог ).4. страна( X ).

- 2,4
- 1,3
- 1,2
- 1,4
- 2,3

515 Среди перечисленных предложений правилами являются:1. любит ( Ира, сливы ).2. знает ( Иван, X ).3. мать ( X, Y ): - родитель ( X, Y ), женщина ( X ).4. учится ( X, школа ),учится ( Y, школа ).5. студент (X) :- учится (X, институт).

- 4,5
- 3,5
- 1,2
- 2,3
- 3,4

516 26. Среди перечисленных предложений фактами являются:1. язык\_программирования ( пролог ).2. страна( X ).3. отец ( X, Y ): - родитель ( X, Y ), мужчина( X ).4. страна( россия ).5. родитель ( иван, X ).6. родитель ( иван, олег ).

- 4,5
- 1,3,6
- 1,2
- 2,3
- 3,4

517 Имя свойства или отношения между объектами с последовательностью аргументов называется...

- функция
- предикатом
- фактом
- правилом

фреймом

518 Язык программирования Пролог создан в ... году

- 1968.0
- 1973;
- 1967.0
- 1970.0
- 1958.0

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

- функция
- продукционной моделью
- семантической сетью
- фреймовой моделью
- логической моделью

520 Моделью, основанной на представлении некоторой предметной области в виде ориентированного графа, является:

- функция
- семантическая сеть
- продукционная модель
- фреймовая сеть
- логическая модель

521 Единица представления знаний (информации) об объекте, которую можно описать некоторой совокупностью понятий и сущностей называется .....

- логическая модель
- фреймом;
- правилом
- функция
- фреймовая сеть

522 Фрейм имеет определенную внутреннюю структуру, которая состоит из:

- фрейм
- слотов
- рамок
- узлов
- фактов

523 Слот - это .....

- факты, характеризующие объекты
- отдельный элемент внутренней структуры фрейма
- единица представления знаний об объекте
- предложение - образец, по которому осуществляется поиск в базе знаний

- факты, характеризующие объекты, процессы и явления в предметной области

524 При использовании продукционной модели база знаний состоит из:1. фактов2. фреймов3. условий 4. правил

- 2,4  
 1,4  
 1,2  
 2,3  
 1,3

525 Единица представления знаний (информации) об объекте, которую можно описать некоторой совокупностью понятий и сущностей, называется

- функция  
 фрейм  
 слот  
 факт  
 правило

526 Слот АКО во фреймовой модели представления знаний используется для...

- добавления нового факта  
 создания сети фреймов  
 связи с файлами данных  
 удаления фрейма  
 добавления нового фрейма

527 Модель, основанная на правилах и позволяющая представить знания в виде предложений типа: Если (условие), то (действие), называется...

- добавления нового факта  
 продукционной; продукционная;  
 связи с файлами данных  
 удаления фрейма  
 добавления нового фрейма

528 При использовании продукционной модели база знаний состоит из набора...

- функции  
 Правил  
 фреймов  
 понятий  
 фактов

529 Фрейм-прототип - это ...

- фрейм, связанный с функцией  
 пустой фрейм, описывающий понятия  
 фрейм, описывающий конкретный объект  
 фрейм, порождающий другой фрейм

- фрейм, связанный с другим фреймом

530 Фрейм-экземпляр - это ...

- фрейм, связанный с функцией
- фрейм, описывающий конкретный объект
- пустой фрейм, описывающий понятия фрейма,
- порождающий другой фрейм
- фрейм, связанный с другим фреймом

531 Отдельный элемент внутренней структуры фрейма называется...

- функции
- слот; слотом;
- фреймов
- понятий
- фактов

532 Основным объектом формирования, обработки и исследования в области искусственного интеллекта является:

- функция
- Знания
- модель
- данные
- программа

533 Термин "искусственный интеллект" предложил...

- В. Ф. Турчин
- Д. Маккартни
- А. Тьюринг
- Г. Розенблатт
- П. МакКаллок

534 Экспертные системы предназначены для решения:

- управления функциями
- неформализованных задач
- формализованных задач
- вычислительных задач
- управления базами данных

535 Установите в правильной последовательности основные этапы разработки экспертных систем: 3: развитие прототипа до промышленной экспертной системы 2: разработка прототипной системы 4: оценка системы 1: выбор подходящей проблемы 5: стыковка системы 6: поддержка системы

- 3,4,5,6
- 3,2,1,4,5,6
- 1,2,3,4

- 1,3,4,5
- 2,3,4,5

536 В модели нейрона можно выделить ..... основных элемента

- 6.0
- 3.0
- 2.0
- 4.0
- 5.0

537 Нейронная сеть способна

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

538 Способность к обучению возможна в

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

539 Обучающее множество состоит

- Из достаточно близких входных векторов
- Лишь из входных векторов
- Из выходных векторов
- Из входных и выходных векторов
- Из обратных связей

540 Из входных векторов состоит

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

541 OLAP – это

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

542 Технология комплексного многомерного анализа данных– это

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

543 Концепция OLAP была описана

- В 1989 году
- В 1993 году
- В 1990 году
- В 1992 году
- В 1994 году

544 Концепция OLAP была описана

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

545 Автором реляционной модели данных является

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

546 Эдгаром Кодд является автором

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

547 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

548 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

549 OLAP – это название

- Базы знаний и метазнаний
- Целой технологии
- Конкретного продукта
- Реляционной базы данных
- Регулярных и нерегулярных отчетов

550 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

551 На уровне архитектуры системы поддержки принятия решений делятся на:

- независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных.
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных

552 Какие методы используют в системах поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- метод аналитических иерархических процессов , метод аналитических сетевых процессов
- метод Гаусса
- математическое моделирование
- метод аналитических сетевых процессов

553 Какие подсистемы входят в системы поддержки принятия решений?

- нет правильного ответа
- системы поддержки генерации решений, системы поддержки выбора решений
- системы поддержки выбора решений
- системы управления базами данными

- системы имитационного моделирования

554 На концептуальном уровне выделяют системы поддержки принятия решений...

- управляемые сообщениями; управляемые данными;
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями; управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями;
- управляемые сообщениями ;управляемые документами ;управляемые знаниями ;управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые моделями.

555 На уровне данных, с которыми эти системы работают, условно можно выделить:

- активные
- оперативные; стратегические
- стратегические
- оперативные
- пассивные

556 На уровне решаемой задачи и области применения выделяют системы поддержки принятия решений:

- первого класса
- первого класса; второго класса; третьего класса.
- первого класса; второго класса;
- первого класса; третьего класса.
- второго класса; третьего класса.

557 Витрина данных –

- нет правильного ответа
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений
- база данных, функционально-ориентированная и, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, организованный для целей поддержки принятия решений

558 Данные хранятся в одном в единственном экземпляре при архитектуре..?

- нет правильного ответа
- трехуровневое хранилище данных
- трехуровневое хранилище данных
- функциональной системы
- четырехуровневое хранилище данных

559 Двухуровневое хранилище данных

- нет правильного ответа

- строится централизованно для предоставления информации в рамках компании.
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменяемый, поддерживающий хронологию набор данных
- организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных

560 К какому классу относится система поддержки принятия решения, чья база знаний сформирована многими экспертами?

- второму, третьему
- первому
- второму
- третьему
- первому, третьему

561 Как можно классифицировать систему поддержки принятия решений?

- в зависимости от области применения
- на уровне пользователя, на концептуальном уровне
- на концептуальном уровне
- в зависимости от языка программирования
- На уровне данных

562 Какая система поддержки принятия решений позволяет модифицировать решения системы, опирающиеся на большие объемы данных из разных источников ?

- оперативные
- управляемая данными
- активные
- кооперативные
- стратегические

563 Какие архитектуры систем поддержки принятия решений бывают?

- зависимые витрины данных
- независимые витрины данных; трехуровневое хранилище данных
- трехуровневое хранилище данных
- независимые витрины данных;
- одноуровневое хранилище данных,

564 Раздел информатики, целью которого является разработка компьютерных интеллектуальных систем, называется . .

- практической информатикой.
- искусственным интеллектом;
- теоретической информатикой;
- естественным интеллектом;
- кибернетикой;

565 Трехуровневое хранилище данных-

- нет правильного ответа
- представляет собой единый централизованный источник корпоративной информации
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений
- база данных, функционально-ориентированная и, как правило, содержащая данные по одному из направлений деятельности организации.

## 566 Хранилище данных –

- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, имеет свою собственную модель хранения данных
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных
- ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных
- организованный для целей поддержки принятия решений, может состоять из нескольких баз данных, имеет свою собственную модель хранения данных
- предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки принятия решений

## 567 Логическая модель знаний состоит из ...

- заявлений.
- фактов и правил;
- фактов;
- правил;
- предложений

## 568 Что такое факт?

- нет правильного ответа.
- это частное утверждение;
- это логическая модель знаний;
- это утверждение общего характера;
- это утверждение правила;

## 569 Что такое экспертная система?

- логическая модель знаний.
- система искусственного интеллекта, заключающая в себе знания специалиста – эксперта в определенной предметной области
- нейрокompьютер;
- определенная предметная область искусственного интеллекта;
- компьютерная система, моделирующая рассуждения человека;

## 570 Экспертные системы используются для ...

- оказания помощи при работе с базами знаний;
- оказания помощи в принятии сложных решений.
- автоматического принятия сложных решений;
- оказания помощи для хранения баз знаний;
- оказания помощи при работе с базами данных;

571 "Земля – планета Солнечной системы." Это ...

- механизм вывода;
- факт.
- нет правильного ответа;
- правило
- цель;

572 В основу языка логического программирования ПРОЛОГ положена ...

- нет правильного ответа.
- модель логических рассуждений на основе базы знаний;
- модель правил базы знаний;
- модель эксперта;
- логическая модель структуры базы знаний;

573 Если планета движется вокруг Солнца, то это планета Солнечной системы. Это ...

- нет правильного ответа;
- правило
- факт
- цель
- механизм вывода;

574 Что такое база знаний?

- все ответы правильные
- это компьютерная модель знаний специалиста в определенной предметной области;
- это компьютерная модель логических рассуждений специалиста в определенной предметной области
- это компьютерная модель фактов
- это компьютерная модель правил;

575 Что такое механизм вывода?

- это модель алгоритма создания ответов
- это модель логических рассуждений, на основе базы знаний.
- нет правильного ответа;
- это модель алгоритма вывода ответов на экран монитора;
- это вывод ответов на внешние запоминающие устройства компьютера;

576 Что такое правило?

- нет правильного ответа.
- это утверждение общего характера;
- это утверждение факта;
- это частное утверждение
- это логическая модель знаний

577 В записи сын(A,B):-отец(B,A) – A и B ...

- все ответы правильные.
- переменные, не являющиеся именами конкретных объектов
- переменные, являющиеся именами конкретных объектов
- аргументы, являющиеся именами конкретных объектов;
- константы, являющиеся именами конкретных объектов

578 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- A,B – факты.
- A,B – аргументы;
- A,B – результаты;
- A,B – голова правила;
- B,A – тело правила;

579 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{сын}(A,B)$  – голова правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – голова правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

580 В записи  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A) - \dots$

- нет правильного ответа.
- $\text{отец}(B,A)$  – тело правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – тело правила;
- $\text{сын}(A,B)$  – левая конечность правила;
- $\text{отец}(B,A)$  – правая конечность правила

581 В терминологии Пролога ставится цель - подтвердить справедливость факта. Какой получится ответ в результате?

- название всех подходящих объектов.
- название одного подходящего объекта;
- "да";
- "нет";
- "да" или "нет";

582 Запись  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A)$  означает:

- нет правильного ответа.
- ЕСЛИ A – сын B, ТО B является отцом A;
- ЕСЛИ B – отец A, ТО A является сыном B;
- ЕСЛИ A – отец B, ТО B является сыном A;
- ЕСЛИ B – сын A, ТО A является отцом B;

583 Запись  $\text{сын}(A,B):-\text{отец}(B,A)$  является:

- нет правильного ответа.
- правилом;

- фактом;
- целью;
- механизмом вывода;

584 Переменная (в терминологии Пролога) служит для обозначения

- различных правил;
- различных объектов
- конкретного факта;
- различных фактов
- конкретной цели;

585 Цель - это ...

- запрос (вопрос) к базе знаний
- ответ экспертной системы на запрос;
- нет правильного ответа;
- ответ на запрос (вопрос) к базе знаний;
- запрос (вопрос) к пользователю от базы знаний;

586 Цель (запрос) первого типа позволяет ...

- нет правильного ответа.
- подтвердить справедливость факта;
- опровергнуть справедливость факта
- подтвердить справедливость правила;
- опровергнуть справедливость правила;

587 В БЗ записаны правила: Друг(X):-Собака(X). Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ? Друг(X),Кот(X)

- тузик, фантик.
- кузя;
- тузик, фантик, кузя
- да;
- нет решения

588 Вслед за правилом Друг(X):-Собака (X) записано правило Друг(X):-Кот(X). Каким будет ответ на цель: ?Друг(X)

- да.
- тузик, фантик, кузя;
- кузя
- нет;
- фантик, кузя;

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

- 1975 году
- 1962 году

- 1969 году
- 1980 году
- 1993 году

590 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

591 Первая практическая реализация APL состоялась в компании

- LINUX
- IBM
- Microsoft
- Apple
- UNIX

592 APL – это

- Язык с обрабатываемыми операциями
- Все ответы верны
- Очень изящный язык
- Математически определённый язык
- Язык с многомерными переменными

593 APL использовал ..... символы

- Диакритические
- Греческие
- Математические
- Греческие и коптские
- Дополнительные фонетические

594 Атрибуты изображаются в виде

- Корневого дерева
- Списка имен внутри блока ассоциированной сущности
- Прямоугольников со стрелками, ассоциирующих сущность
- Диаграмм
- Схем

595 Возможный ключ сущности – это

- Одно уникальное имя
- Один или несколько атрибутов
- Один или несколько записей
- Бесконечное множество
- Список имен

596 Дескрипторный анализ, анализ связей и анализ временных рядов являются ..... методами.

- генетическими
- статистическими
- кибернетическими
- нечетными
- эволюционными

597 Инструмент формализованного анализа и прогнозирования динамических процессов на основе количественных и качественных исследований сверхбольших массивов разнородных ретроспективных данных – это .....

- Data Mart
- Data Mining
- MOLAP
- ROLAP
- HOLAP

598 Как называются связи, при которых экземпляр сущности быть перенесенным из одного экземпляра связи в другой?

- Взаимоисключающие друг друга
- Неперемещаемые
- Непоследовательные
- Взаимобратные
- Рекурсивные

599 Какой ряд содержит названия статистических программных пакетов?

- Microsoft Project, SAS, Oracle
- SAS, Systat, SAP, Baan, Scala
- Oracle, Scala, Systat
- Statistics, Microsoft Project, SAP
- Statistics, Data Desk, SAS, Systat

600 Математические методы, хранение и представление (визуализация) данных являются компонентами ..... ИТ.

- неоднородных
- аналитических
- статических
- динамических
- однородных

601 Может ли помимо перечисленных конструкций модель данных содержать ряд дополнительных

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет

- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

602 Может ли сущность быть связана сама с собой

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет
- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

603 Не относится к кибернетическим методам исследования:

- нейронные сети
- анализ временных рядов
- генетические алгоритмы
- нечеткая логика
- эволюционное программирование

604 Не является задачей, решаемой технологией Data Mining:

- визуализация результатов анализа
- идентификация ранее известных взаимосвязей между производственными параметрами и факторами влияния
- обнаружение и прогнозирование скрытых тенденций и закономерностей
- обнаружение и распознавание скрытых факторов влияния
- анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик

605 Основное назначение многомерного СУБД:

- Анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик
- реализация систем, ориентированных на динамический, многомерный анализ исторических данных
- оперативная аналитическая обработка данных
- обнаружение и прогнозирование скрытых тенденций и закономерностей.
- разработка единых стандартов для обеспечения взаимодействия между разнородными продуктами Workflow

606 Относится к статистическим методам исследования:

- прогноз
- дескрипторный анализ
- искусственные нейронные сети
- деревья решений
- системы обработки экспертных знаний

607 Получение оптимальных решений путем имитации процессов размножения и эволюции биологической популяции называется .....

- реинжинирингом бизнес- процессов
- эволюционным моделированием

- генетическим алгоритмом
- нечеткой логикой
- моделированием бизнес-процессов

608 При существовании нескольких возможных ключей

- Определяется существование первичного, вторичного, третичного и т.д. ключей
- Один из них обозначается в качестве первичного ключа, а остальные – как альтернативные ключи
- Все обозначаются в качестве первичного ключа
- Все обозначаются в качестве альтернативных ключей
- Такой исход не возможен

609 Распознавание, кластеризация и прогноз являются ..... методами

- дисперсионными
- кибернетическими
- статистическими
- корреляционными
- регрессионными

610 Существуют ли взаимоисключающие связи

- Только при наличии определенных ключей
- Да
- Нет
- Исключено
- Возможно, но при выполнении определенных условий

611 Эволюционное моделирование – это .....

- технология автоматизированного управления потоком работ
- получение оптимальных решений путем имитации процессов размножения и эволюции биологической популяции
- анализ среды взаимодействия производственных процессов и прогнозирование измерения ее характеристик
- прогнозирования динамических процессов на основе количественных и качественных исследований сверхбольших массивов разнородных ретроспективных данных
- приложения оперативной аналитической обработки

612 ERP –

- Автоматизация всех сфер деятельности предприятия
- Все ответы верны
- Планирование ресурсов предприятия
- Автоматизированная система
- Комплекс интегрированных приложений

613 Планирование ресурсов предприятия называется

- СУБД
- ERP
- Все ответы верны

- Data Mining
- OLAP

614 ERP-система позволяет создать

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

615 Единую информационную среду позволяет создать

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

616 Основное назначение ERP-системы:

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

617 Цель ERP-системы

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

618 Обеспечение роста конкурентоспособности предприятия является

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

619 Оптимизация всех сфер деятельности предприятия является

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

## 620 Критерии при выборе ERP-систем

- Все ответы верны
- Цена
- Качество
- Функциональность
- Гибкость

## 621 Критерии при выборе ERP-систем

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

## 622 Примеры западных ERP-систем

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

## 623 В основе концепции Хранилища Данных (ХД) лежит идея разделения данных. Это разделение .....

- определяет поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности
- позволяет оптимизировать как структуры данных оперативного хранения для выполнения операций ввода, модификации, удаления и поиска, так и структуры данных, используемых для анализа (для выполнения аналитических запросов).
- систематизирует координирующие действия разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей.
- определяет группировки и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику.
- нужно для поиска необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами.

## 624 В основе концепции Хранилища Данных (ХД) лежит идея ....

- координирующих действий разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей.
- разделений данных, используемых для оперативной обработки и для решения задач анализа
- поиска функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности
- группировки и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику.
- поиска необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами.

## 625 В отличие от сетей типа Internet, сети пакетной коммутации перед передачей информации требуют

- подключения отдельных удаленных пользователей
- установление соединения между конечными ресурсами
- увеличения количества одновременно доступных ресурсов

- установления дополнительных каналов
- ограничение на количество каналов

626 К базовым методам системы Data Mining принято относить прежде всего .....

- методологию детального планирования производства предприятия
- алгоритмы, основанные на переборе и подходы, использующие элементы теории статистики
- неизменность данных и их промежуточное представление, ускоряющее анализ гигантских объемов информации.
- оперативная обработка данных
- эксплуатация системы данных

627 Какую функцию выполняет интеллектуальная система?

- устанавливает стратегическую цель и задание предприятия и использует возможности, которые при этом открываются
- осуществляет поиск функциональных и логических закономерностей в накопленных данных, построение моделей и правил, которые объясняют найденные закономерности и/или с определенной вероятностью прогнозируют развитие некоторых процессов
- производит группировку и обобщение данных в любом виде, необходимом аналитику
- осуществляет поиск необходимых данных в соответствии с заранее определенными запросами
- координирует действия разрозненных подразделений, направляя их усилия на достижение поставленных целей

628 Назначение протокола RARP (Reverse Address Resolution Protocol):

- управление сетями
- преобразование IP - адреса в физические сетевые адреса
- преобразование физического сетевого адреса в IP - адреса
- контроль над ошибками
- сопровождение управляющей информацией

629 Назначение протокола RARP (Reverse Address Resolution Protocol):

- управление сетями
- преобразование IP - адреса в физические сетевые адреса
- преобразование физического сетевого адреса в IP - адреса
- контроль над ошибками
- сопровождение управляющей информацией

630 Не является технологией канального уровня OSI:

- ATM
- FTP
- Frame Relay
- ISDN
- X25

631 Системы Data Mining – это .....

- система автоматизированного проектирования
- специальные методы автоматического анализа для обнаружения «скрытых» знаний
- компьютерная информационная система предприятия

- оперативная обработка данных
- эксплуатация системы данных

632 Что такое последовательный порт?

- протокол канального уровня сетевой модели OSI
- двунаправленный последовательный интерфейс, предназначенный для обмена битовой информации
- средство коррекции ошибок между узлами сети
- двунаправленный последовательный интерфейс, предназначенный для обмена байтовой информации
- сервер, решающий вопросы коммуникации и доступа к сетевым ресурсам

633 X.25 является семейством протоколов ..... уровня сетевой модели OSI.

- сеансового
- канального
- сетевого
- физического
- прикладного

634 ISDN относится к технологиям:

- статистического анализа данных
- сети с коммутацией каналов
- сети с коммутацией пакетов
- сети предоставления специальных банковских услуг
- информационного обслуживания воздушного транспорта

635 OLAP-система – это .....

- система автоматизированного проектирования
- оперативная обработка данных
- компьютерная информационная система предприятия
- система электронной коммерции
- эксплуатация системы данных

636 Выгрузкой данных средствами OLTP-систем в промежуточные структуры является.....

- созданием полей
- одним из способом извлечения данных
- обобщением данных
- переводом значений
- очисткой данных

637 Выявление проблем в данных производится с помощью метода ....

- Data Mart
- Data Mining
- OLAP- системой
- обработки информации
- Data Warehousing

638 Клиент - серверное приложение представляет собой информационную систему

- основанную на концепции «склада данных»
- основанную на использовании серверов без данных
- основанную на использовании интегрированной информационной среды
- включающую разнородные информационные ресурсы
- базирующихся на технологии Internet

639 Не входит в классификацию архитектур информационных приложений:

- склады данных Data Warehousing
- система Data Mining
- файл-серверные приложения
- клиент-серверные приложения
- Intranet-приложения

640 Не является основным требованием к системам, поддерживающим аналитические базы данных:

- индуктивное манипулирование данными
- поддержка однопользовательского режима
- многомерное концептуальное представления данных
- прозрачность
- доступность

641 Термин нейронные сети когда сформировался?

- 50-ые годы XIX века
- 40-ые годы XX века
- 50-ые годы XX века
- 60-ые годы XX века
- 40-ые годы XIX века

642 Задача классификации образов состоит...

- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким предварительным классам.
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким предварительно определенным классам
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному предварительно определенным классам.
- В указании принадлежности входного образа, представленного вектором признаков, одному или нескольким определенным классам.

643 К известным приложениям кластеризации относится...

- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови
- Для извлечения знаний, сжатия данных, исследования свойств данных
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация сигнала электрокардиограммы
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови
- Для извлечения знаний, сжатия данных, классификация клеток крови

644 Нейрон является...

- составной части нейронной сети ,которая обрабатывает информацию
- особой биологической клеткой, которая обрабатывает информацию
- особой биологической клеткой
- соединенных между собой нервными волокнами
- составной части нейронной сети

645 Нейрон состоит...

- из тела, аксона
- из тела, дендритов, аксона
- из тела, дендритов- по которым принимаются импульсы
- из тела, аксона- по которому нейрон может передавать импульс
- из тела, дендритов

646 Синапс является...

- узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой и фундаментальным узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой
- фундаментальным узлом между двумя нейронами
- элементарной структурой и узлом между двумя нейронами

647 Состав нейрона...

- умножитель , нелинейный преобразователь- реализует нелинейную функцию одного аргумента
- умножитель , сумматор, нелинейный преобразователь
- умножитель , нелинейный преобразователь
- умножитель , сумматор
- умножитель , сумматор- выполняет сложение сигналов

648 Какие типа имеет нейроны в сети зависимости от функции ...

- входные нейроны, полносвязные нейроны
- входные нейроны, выходные нейроны, промежуточные нейроны
- входные нейроны, выходные нейроны
- выходные нейроны, промежуточные нейроны
- входные нейроны, промежуточные нейроны

649 Основные типа нейронных сетей...

- полносвязные сети, промежуточные нейроны, полносвязные нейроны
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети, слабозвязанные сети
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети,
- полносвязные сети, многослойные или слоистые сети,
- многослойные или слоистые сети, слабозвязанные сети

650 Типы слоистых сетей

- полносвязные сети, промежуточные нейроны, полносвязные нейроны

- монотонные, сети без обратных связей, сети с обратными связями
- монотонные, сети без обратных связей
- монотонные, сети с обратными связями
- сети без обратных связей, сети с обратными связями

651 По числу слоев сети классифицируется

- распознавания образов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, выполнения функциональных преобразований при обработке сигналов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, выполнения функциональных преобразований при обработке сигналов
- управления, прогнозирования, идентификации сложных систем
- распознавания образов, управления, прогнозирования, идентификации сложных систем

652 По каким характеристикам классифицируется искусственная нейронная сеть?

- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур
- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур, по организации обучения
- По типу сигнала ,по типу связей ,по типам структур, по топологии
- По типу сигнала ,по типу связей , по организации обучения, по топологии
- По типу сигнала ,по типам структур, по организации обучения, по топологии

653 Какие из перечисленных сетей являются прямого распространения?

- персептрон и сеть Хопфилда
- сеть радиальных базисных функций
- персептрон
- сеть Хопфилда
- нет правильного ответа

654 Кто считается «отцом» генетических алгоритмов?

- С. Паперт
- Д. Холланд
- Д. Голдберг
- К. Де Йонг
- Нет правильного ответа

655 Какие методы относятся к направлению «Эволюционное моделирование»?

- Эвристическое программирование
- Генетические алгоритмы
- Метод группового учета аргументов
- Нейронные сети
- Эволюционное программирование

656 Какие понятия относятся к генетическим алгоритмам?

- функция активации
- фенотип, ген
- особь

- ДНК
- нейрон

657 К слоям сети PNN относится...

- входной, радикальный, выходной, регрессивный
- входной, радикальный, выходной
- выходной, радикальный
- радикальный, входной
- выходной, входной

658 Какие виды отбора в генетических алгоритмах существуют?

- Рулетка
- Ранговый отбор, турнирный отбор
- Дискретный отбор
- Поэтапный отбор
- Дуэльный отбор

659 Какие бывают операторы генетического алгоритма?

- конверсия
- Кроссинговер, мутация
- скрещивание
- транслитерация
- транслокация

660 Какие виды генетического алгоритма подразумевают параллельную обработку?

- нет правильного ответа
- островная модель
- genitor
- СНС
- гибридные алгоритмы

661 Из какого числа особей можно выбрать пару (второго родителя) для особи в островной модели?

- $t$ , выбирается случайным образом, чаще всего  $t = 2$
- $m$ , где  $m$  – число особей в популяции
- $m-1$ , где  $m$  – число особей в популяции
- 4.0
- 8.0

662 Системы генерации музыки можно отнести к?

- нет правильного ответа
- системам общения
- творческим системам
- системам управления
- системам распознавания

663 Какие системы являются системами общего назначения?

- нет правильного ответа
- нейронные сети
- системы идентификации
- экспертные системы
- робототехнические системы

664 К самоорганизующимся системам относятся?

- нет правильного ответа
- нейронные сети
- системы распознавания
- игровые системы
- системы реферирования текстов

665 На знаниях основываются системы?

- нет правильного ответа
- экспертные системы
- нейронные сети
- системы распознавания текста
- интеллектуальные пакеты прикладных программ

666 Когда появился Термин "системы, основанные на знаниях" (knowledge-based systems)

- 1980.0
- 1976.0
- 1967.0
- 1975.0
- 1978.0

667 Первая экспертная система для медицинской диагностики когда была создана ?

- 1979.0
- 1973.0
- 1975.0
- 1965.0
- 1978.0

668 Как называлась первая экспертная система для медицинской диагностики?

- нет правильного ответа
- MYCIN
- MACSYMA
- PROSPECTOR
- Dendreal

669 Какая экспертная система разрабатывается 3-6 месяц?

- промышленный образец

- исследовательский образец
- демонстрационная
- коммерческая
- нет правильного ответа

670 Кто разработал первый нейрокомпьютер?

- Д.А.Поспелов
- Ф. Розенблатт
- У. Маккалок
- М. Минский
- Нет правильного ответа

671 Какие задачи не решают нейронные сети?

- управление
- маршрутизация
- классификация
- аппроксимация
- память, адресуемая по содержанию

672 Какую функцию не может решить однослойная нейронная сеть?

- логическое «или»
- логическое «исключающее или»
- логическое «не»
- суммирование
- произведение

673 Что из ниже перечисленного относится к персептрону?

- нейронная сеть с обратными связями
- создан Ф. Розенблаттом
- однослойная нейронная сеть
- нейронная сеть прямого распространения
- многослойная нейронная сеть

674 Кто написал книгу «Персепторны»?

- С. Паперт
- М. Минский и С. Паперт
- У. Маккалок и В. Питт
- Ф. Розенблатт
- М. Минский

675 Какую нейронную сеть обучают с помощью дельта-правила?

- сеть Хопфилда
- однослойную нейронная сеть
- нейронную сеть прямого распространения
- нейронную сеть с обратными связями

нет правильного ответа

676 Какую нейронную сеть обучают с алгоритма обратного распространения ошибки?

- нет правильного ответа
- многослойную нейронную сеть прямого распространения и многослойную нейронную сеть с обратными связями
- Однослойную нейронная сеть
- многослойную нейронную сеть прямого распространения
- многослойную нейронную сеть с обратными связями

677 Какие из перечисленных сетей являются рекуррентными?

- персептрон
- сеть Хопфилда
- сеть радиальных базисных функций
- нет правильного ответа
- персептрон и сеть Хопфилда

678 На уровне архитектуры системы поддержки принятия решений делятся на:

- независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных.
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, двухуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, независимые витрины данных, трехуровневое хранилище данных
- функциональные системы поддержки принятия решений, двухуровневое хранилище данных, трехуровневое хранилище данных

679 На уровне решаемой задачи и области применения выделяют системы поддержки принятия решений:

- первого класса
- первого класса; второго класса; третьего класса.
- первого класса; второго класса;
- первого класса; третьего класса.
- второго класса; третьего класса.

680 На концептуальном уровне выделяют системы поддержки принятия решений...

- управляемые сообщениями; управляемые данными;
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями; управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые документами; управляемые знаниями;
- управляемые сообщениями ;управляемые документами ;управляемые знаниями ;управляемые моделями.
- управляемые сообщениями; управляемые данными; управляемые моделями.

681 Какая система поддержки принятия решений позволяет модифицировать решения системы, опирающиеся на большие объемы данных из разных источников ?

- оперативные
- управляемая данными
- активные
- кооперативные
- стратегические

682 К какому классу относится система поддержки принятия решения, чья база знаний сформирована многими экспертами?

- второму, третьему
- первому
- второму
- третьему
- первому, третьему

683 Какие архитектуры систем поддержки принятия решений бывают?

- зависимые витрины данных
- независимые витрины данных; трехуровневое хранилище данных
- трехуровневое хранилище данных
- независимые витрины данных;
- одноуровневое хранилище данных,

684 Что такое факт?

- нет правильного ответа.
- это частное утверждение;
- это логическая модель знаний;
- это утверждение общего характера;
- это утверждение правила;

685 Что такое правило?

- нет правильного ответа.
- это утверждение общего характера;
- это утверждение факта;
- это частное утверждение
- это логическая модель знаний

686 Что такое база знаний?

- все ответы правильные
- это компьютерная модель знаний специалиста в определенной предметной области;
- это компьютерная модель логических рассуждений специалиста в определенной предметной области
- это компьютерная модель фактов
- это компьютерная модель правил;

687 Что такое механизм вывода?

- это модель алгоритма создания ответов
- это модель логических рассуждений, на основе базы знаний.

- нет правильного ответа;
- это модель алгоритма вывода ответов на экран монитора;
- это вывод ответов на внешние запоминающие устройства компьютера;

688 В основу языка логического программирования ПРОЛОГ положена ...

- нет правильного ответа.
- модель логических рассуждений на основе базы знаний;
- модель правил базы знаний;
- модель эксперта;
- логическая модель структуры базы знаний;

689 "Земля – планета Солнечной системы." Это ...

- механизм вывода;
- цель;
- правило
- нет правильного ответа;
- Факт