

Задание: Понятие «делегирование методов» в классе означает, что

Ответы: 1). методы интерфейса реализуются не в данном классе-реализующим интерфейс 2). методы данного класса реализуются в классе-потомке 3). методы интерфейса реализуются в другом интерфейсе 4). методы данного класса реализованы в классе-предке

Задание: К нормативно-методической базе создания ИС не относят ...

Ответы: 1). CASE-средства 2). стандарты Российской Федерации 3). стандарты организации-заказчика 4). международные стандарты

Задание: Охарактеризуйте понятие. Данные...

Ответы: 1). всегда активные 2). всегда пассивны 3). могут быть активны или пассивны

Задание: В результате выполнения в Delphi программного кода `a:='5'; IF a='4' then a:='хорошо' else a:='плохо'; IF a='5' then a:='отлично';` для переменной "a" типа String получим значение

Ответы: 1). отлично 2). хорошо 3). 5 4). плохо

Задание: Плавное изменение выхода нейрона в зависимости от уровня возбуждения нейрона характерно для:

Ответы: 1). сигмоидной и тангенциальной функций 2). бинарной функции 3). тангенциальной функции 4). сигмоидной функции

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\cos^2 x}$

Ответы: 1). -1 2). 1 3). 0 4). $\frac{\pi}{4}$

Задание: Найти сумму числового ряда $\frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)} + \dots$

Ответы: 1). 1 2). $\frac{1}{3}$ 3). $\frac{1}{2}$ 4). $\frac{1}{15}$

Задание: Интенционал понятия – это...

Ответы: 1). внешнее содержание понятия 2). расширение данного понятия набор конкретных фактов, соответствующих данному понятию 3). определение или описание некоторого понятия через его свойства 4). внутреннее содержание понятия 5). набор близких по смыслу понятий

Задание: Укажите правильные варианты. Программы ИИ отличаются от остальных

Ответы: 1). способностью к самообучению 2). наличием особой структуры 3). быстродействием 4). языком, на котором написаны 5). наличием особой структуры и способностью к самообучению

Задание: Чем определяется количество нейронов в выходном слое многослойного персептрона?

Ответы: 1). объемом обучающей выборки 2). количеством выходных параметров в обучающей векторе 3). количеством входных параметров в обучающем векторе

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции 1001 Xor 0101 равен

Ответы: 1). 1001 2). 1100 3). 0110 4). 1111

Задание: Метод SADT реализован в виде стандарта:

Ответы: 1). IDEF0 2). DFD 3). IDEF1X 4). IDEF3

Задание: 2³⁸ бит соответствует

Ответы: 1). 32 Гбайт 2). 4 Гбайт 3). 256 Гбайт 4). 16 Гбайт

Задание: Выражение "A Or Not B" ложно, если

Ответы: 1). A= True, B= False 2). A=True, B=True 3). A=False, B= False 4). A=False, B=True

Задание: Нервные окончания нейрона называются:

Ответы: 1). Аксоны 2). Коллатералы 3). Синапсы 4). Дендриты

Задание: Какой тип данных нужно выбрать для поля таблицы базы данных, в котором содержится графическая информация?

Ответы: 1). Поле MEMO 2). Текстовый 3). Гиперссылка 4). Поле объекта OLE

Задание: Диаграмма IDEF0 выполняется в рамках методологии

Ответы: 1). UML 2). ISO 20000 3). ISO 9001 4). SADT

Задание: Ядро правила вывода (продукции) называют недетерминированным, если

Ответы: 1). Все верные 2). при выполнимости условия (правая часть может выполняться и не выполняться) 3). правая часть (действие) выполняется обязательно

Задание: Использование заготовки информационной системы:

Ответы: 1). внедрение 2). технология Agile 3). типовое проектирование 4). стандарт ГОСТ 34

Задание: При эффекте переобучения наблюдается:

Ответы: 1). рост ошибки сети для данных обучающей выборки 2). рост ошибки сети для данных проверочной выборки 3). паралич сети

Задание: Вычислить комплексное число $z = (1 + 2i)(2 + i)$

Ответы: 1). $2 - 5i$ 2). 2 3). $5i$ 4). $2 + 5i$

Задание: Система программирования – это:

Ответы: 1). совокупность программ на определённом языке программирования. 2). программное обеспечение компьютера, предназначенное для разработки, отладки и исполнения программ, записанных на определённом языке программирования. 3). устройство для создания компьютерных программ. 4). операционная система компьютера. 5). специальная программа, предназначенная для создания компьютерных программ.

Задание: Двоичное число 1100 в десятичной системе счисления равно

Ответы: 1). 16 2). 10 3). 20 4). 12

Задание: Семантическая сеть – это

Ответы: 1). ориентированный граф, вершины – понятия, а дуги – отношения 2). структурное представление объекта 3). иерархическая классификационная структура

Задание: Для того чтобы снизить вероятность утраты информации необходимо:

Ответы: 1). защитить вход к данным на компьютере паролем 2). регулярно производить антивирусную проверку компьютера 3). регулярно копировать информацию на внешние носители (сервер, компакт-диски, флэш-карты) 4). регулярно выполнять проверку жестких дисков компьютера на наличие ошибок

Задание: Какой объект создается в СУБД для ввода данных в таблицы баз данных?

Ответы: 1). формы; 2). отчеты; 3). запросы; 4). связи;

Задание: Понятие «перегрузка метода» – это наличие в классе двух и более одноименных методов

Ответы: 1). с разным типом возвращаемого значения 2). с разной реализацией 3). с разным количеством, и (или) типом параметров 4). наследуемых от разных интерфейсов

Задание: Фундаментальной структурой хранения данных в СУБД является

Ответы: 1). отчет 2). форма 3). запрос 4). таблица

Задание: Управление конфигурацией относится к ...

Ответы: 1). вспомогательным процессам ЖЦ ПО 2). основным процессам ЖЦ ПО 3). организационным процессам ЖЦ ПО

Задание: Свойства класса описываются в диаграмме

Ответы: 1). кооперации 2). классов 3). DFD 4). деятельности

Задание: ER-диаграмма – это:

Ответы: 1). Средство установления связей между таблицами 2). Обязательный этап проектирования БД 3). Результат логического уровня проектирования 4). Графическая модель предметной области

Задание: Надежность информационной системы означает:

Ответы: 1). невозможность порчи продукта пользователем 2). наличие полного набора тестов системы 3). независимость от аппаратного обеспечения 4). возможность безотказной корректной работы системы в течение необходимого процента времени

Задание: Выберите, можно ли в служебных целях использовать электронный адрес (почтовый ящик), зарегистрированный на общедоступном почтовом сервере, например, на mail.ru?

Ответы: 1). можно, если по нему пользователь будет пересылать информацию, не содержащую сведений конфиденциального характера 2). можно, если других способов электронной передачи данных на предприятии или у пользователя в настоящий момент нет, а информацию нужно переслать срочно 3). можно, если информацию предварительно заархивировать с помощью программы WinRAR с паролем 4). нет, не при каких обстоятельствах

Задание: 2^{28} байт соответствует

Ответы: 1). 16 Мбайт 2). 256 Мбайт 3). 2 Мбайт 4). 32 Мбайт

Задание: Документированная информация, доступ к которой ограничивает в соответствии с законодательством РФ:

Ответы: 1). информация, составляющая государственную тайну 2). персональная 3). конфиденциальная информация 4). информация, составляющая коммерческую тайну

Задание: Ошибка времени трансляции это

Ответы: 1). Логическая ошибка 2). Требуется перейти от транслятора к компилятору 3). Некорректная

работа транслятора 4). Синтаксическая ошибка

Задание: Транслятор в системе программирования это

Ответы: 1). программа поиска ошибок в исходном тексте 2). программа перевода исходного текста в машинные коды 3). программа отладки 4). программа настройки системы программирования

Задание: Понятие «интерфейса» – это

Ответы: 1). реализация объекта 2). реализация свойств класса 3). реализация класса 4). открытые заголовки методов, которые реализуются в классах

Задание: Наиболее распространенный криптографический код:

Ответы: 1). итеративный код 2). код Рида-Соломона 3). код Морзе 4). Код Хэмминга

Задание: Найти производную функции $y = \sin x \cdot \log_{\sqrt{5}} x$

Ответы: 1). $\cos x \cdot \log_{\sqrt{5}} x + \frac{2 \cos x}{x \cdot \ln 5}$ 2). $\sin x \cdot \log_{\sqrt{5}} x + \frac{2 \sin x}{x \cdot \ln 5}$ 3). $\cos x \cdot \log_{\sqrt{5}} x + \frac{2 \sin x}{x \cdot \ln 5}$ 4). $\cos x \cdot \log_{\sqrt{5}} x + \frac{2 \sin x}{\ln 5}$

Задание: Комплекс документов, регламентирующие различные аспекты процессов деятельности разработчиков – это ...

Ответы: 1). проект ИС 2). методология проектирования 3). объект проектирования 4). нормативно-методическое обеспечение

Задание: Обозначение overload используется для описания в классе

Ответы: 1). открытых методов, перекрывающих методы класса-предка 2). открытых методов, скрываемых в классах-потомках 3). перегруженных методов 4). закрытых методов, используемых для доступа к полям

Задание: Массив представляет собой

Ответы: 1). любая совокупность данных, имеющих имя. 2). совокупность данных одного типа с общим для всех элементов именем. 3). совокупность данных любого типа с различным для всех элементов именем. 4). совокупность данных любого типа с общим для всех элементов именем. 5). совокупность данных одного типа с различным для всех элементов именем.

Задание: Федеральный закон «об информации, информатизации и защите информации» направлен на ...

Ответы: 1). формирование необходимых норм и правил, связанных с защитой детей от информации 2). формирование необходимых норм и правил работы с информацией 3). регулирование взаимоотношений в информационной сфере совместно с гражданским кодексом РФ 4). регулирование требований к работникам служб, работающих с информацией

Задание: Технико-экономическое обоснование проекта является результатом:

Ответы: 1). тестирования 2). работы программистов 3). предпроектной стадии 4). внедрения информационной системы

Задание: Может ли сотрудник быть привлечен к уголовной ответственности за нарушения правил информационной безопасности предприятия?

Ответы: 1). да, но только в случае осознанных противоправных действий сотрудника 2). да, но только в случае, если действия сотрудника нанесли непоправимый вред 3). нет, только к административной ответственности 4). да

Задание: Даны векторы $\vec{a} = [3; -1; 2]$, $\vec{b} = [2; -3; -5]$. Тогда их векторное произведение равно $[11; 19; 7]$ $[11; -19; -7]$ $[11; 19; -7]$ $[-11; 19; -7]$

Ответы: 1). 2). 3). 4).

Задание: Определите тип отношения между таблицами «Поставщики» и «Товары», если каждый поставщик предоставляет несколько товаров.

Ответы: 1). «многие – к – одному» 2). «один – ко – многим» 3). «один – к – одному» 4). «многие – ко – многим»

Задание: Моделью, какого уровня проектирования баз данных является инфологическая модель?

Ответы: 1). Логического 2). Компьютерного 3). Концептуального 4). Физического

Задание: Неверно, что ...

Ответы: 1). техническому проектированию предшествует эскизный проект 2). разработка технического задания начинается после 3). исследования предметной области 4). постановка задач – первая стадия 5). на этапе внедрения заканчивается жизненный цикл ИС

Задание: По количеству типов отношений семантические сети делят на

Ответы: 1). унарные, бинарные, тернарные и т.п. 2). с конечным числом отношений и с бесконечным 3). однородные и неоднородные

Задание: Как в запросе к таблице указать условие: время отправления до 12.00 или после 13.30?

Ответы: 1). <12.00 and >13.30; 2). <12.00 or >13.30; 3). <12.00, >13.30; 4). нет правильного ответа;

Задание: Понятие «поля класса» – это

Ответы: 1). данные класса 2). абстракция 3). свойство класса 4). реализация объекта

Задание: Непроцедурные языки отличаются от процедурных тем, что

Ответы: 1). зависимы от архитектуры ЭВМ 2). не зависят от архитектуры ЭВМ 3). тесно связаны с алгоритмом обработки данных 4). абстрагируются от алгоритма обработки данных

Задание: Множество значений, которые могут принимать переменные, а также совокупность операций, допустимых над этими значениями определяется

Ответы: 1). размером массива. 2). размерностью массива. 3). идентификатором. 4). типом данных.

Задание: Структура данных, представляющая из себя список элементов, организованных по принципу LIFO (англ. last in — first out, «последним пришёл — первым вышел») называется:

Ответы: 1). дерево 2). массив 3). очередь 4). стек

Задание: Для описания потоков событий в вариантах использования (use case) используют:

Ответы: 1). диаграмму состояний 2). диаграмму IDEF0 3). диаграмму DFD 4). диаграмму классов

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{50n^3 - 10n^2 + 1}{3n^2 + n + 100}$$

Задание: Найти предел

Ответы: 1). ∞ 2). $\frac{50}{3}$ 3). $\frac{1}{3}$ 4). 0

Задание: Найти предел $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{2n^2 + 1} - \sqrt{2n^2 - 1})$

Ответы: 1). ∞ 2). $\frac{1}{2}$ 3). $\frac{2}{3}$ 4). 0

Задание: Гибкость информационной системы — требование, связанное с:

Ответы: 1). дружелюбностью интерфейса системы 2). возможностью адаптации системы к новым условиям и требованиям 3). мультиплатформенностью системы 4). открытостью исходного кода системы

Задание: Какой из режимов алгоритма DES используется для построения шифров гаммирования?

Ответы: 1). электронная кодовая книга; 2). сцепление блоков шифра; 3). обратная связь по выходу. 4). обратная связь по шифротексту;

Задание: Чем определяется количество скрытых слоев многослойного персептрона?

Ответы: 1). объемом обучающей выборки 2). сложностью задачи аппроксимации 3). другое 4). степенью нелинейности связи между входными и выходными параметрами

Задание: Область знаний представляют собой:

Ответы: 1). эффекторные нейроны 2). рецепторные нейроны 3). все нейроны 4). промежуточные нейроны

Задание: Ниже перечислены механизмы защиты информационных систем от несанкционированного доступа. Что здесь лишнее:

Ответы: 1). обеспечение постоянного числа пользователей сети; 2). идентификация и аутентификация пользователей и субъектов доступа; 3). обеспечения целостности; 4). регистрация и учет. 5). управление доступом;

Задание: Выражение "A or B" ложно, если

Ответы: 1). A=False, B= not True 2). B=True, A=not True 3). A=True, B=True 4). A= True, B= False

Задание: Найти общее решение дифференциального уравнения $(x + 3)y' = \ln(x + 3)$

Ответы: 1). $y = \ln(x + 3) + C, C = const$ 2). $y = \frac{\ln(x+3)}{2} + C, C = const$ 3).

$y = \frac{\ln^2(x+3)}{2} + C, C = const$ 4). $y = \ln^2(x + 3) + C, C = const$

Задание: Универсальный компьютер, на котором функционируют программные посредники-экранирующие агенты, – это ...

Ответы: 1). Шлюз экспертного уровня 2). Пакетный фильтр 3). Инспектор состояний 4).

Прикладной шлюз

Задание: Перечислите известные вам особенности Знаний

Ответы: 1). целеустремленность 2). связность 3). внутренняя интерпретируемость 4). корректность 5). непротиворечивость 6). связность, непротиворечивость, внутренняя интерпретируемость, корректность и целеустремленность 7). связность, непротиворечивость, внутренняя интерпретируемость

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 x^2 dx$

Ответы: 1). 0 2). $\frac{1}{2}$ 3). $\frac{1}{3}$ 4). 1

Задание: Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов.

Ответы: 1). «один – к – одному» 2). «многие – ко – многим» 3). «многие – к – одному» 4). «один – ко – многим»

Задание: Вычислить произведение матриц $\begin{pmatrix} 3 & -4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

Ответы: 1). $\begin{pmatrix} 9 & -10 \\ -5 & 8 \end{pmatrix}$ 2). $\begin{pmatrix} -9 & -10 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$ 3). $\begin{pmatrix} 9 & 10 \\ -5 & 8 \end{pmatrix}$ 4). $\begin{pmatrix} -9 & 10 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$

Задание: В семантической сети объектами, концепциями, событиями или понятиями обычно выступают

Ответы: 1). узлы 2). отношения 3). дуги

Задание: Инверсия цвета Color получается вследствие выполнения логической операции

Ответы: 1). Color xor Color

2). not Color

3). Color or Color

4). Color and Color

Задание: К классу искусственных нейронных сетей, обучаемых «без учителя», относят:

Ответы: 1). персептрон 2). сети Хопфилда 3). многослойный персептрон 4). сети Кохонена

Задание: Найти общее решение дифференциального уравнения $xy' = \frac{x}{x^2 + 4}$

Ответы: 1). $y = \frac{1}{2} \arctg \frac{x}{2} + C, C = const$ 2). $y = \arctg x + C, C = const$ 3).

$y = \arctg \frac{x}{2} + C, C = const$ 4). $y = \frac{1}{2} \arctg x + C, C = const$

Задание: Этап проектирования это прежде всего

Ответы: 1). работа программистов 2). формирование запросов к базам данных 3). составление документации 4). отладка системы

Задание: Потери из-за ошибки персонала и пользователей бывают?

Ответы: 1). несанкционированное копирование, уничтожение или подделка информации 2). сбои дисковых систем 3). случайное уничтожение или изменение данных 4). потери при заражении системы компьютерными вирусами

Задание: Чем определяется уровень надежности применяемых криптографических преобразований?

Ответы: 1). значением допустимой вероятности неисправностей или сбоев, приводящих к получению злоумышленником дополнительной информации о криптографических преобразованиях; 2). отношением количества дешифрованной информации к общему количеству шифрованной информации, подлежащей дешифрованию; 3). использованием большого числа ключей для шифрования; 4). сложностью комбинации символов, выбранных случайным образом;

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции 1010 Xor 0100 равен

Ответы: 1). 0110 2). 1111 3). 0000 4). 1110

Задание: В стадию внедрения проекта не входит ...

Ответы: 1). тестирование программы 2). опытное внедрение 3). сдача проекта в промышленную эксплуатацию 4). подготовка объекта к внедрению

Задание: Языком программирования называется

Ответы: 1). совокупность средств и правил представления алгоритма в виде, пригодном для

выполнения вычислительной машиной. 2). язык, понятный компьютеру. 3). язык, понятный программистам. 4). совокупность средств и правил перевода текста с естественного языка на формальный. 5). совокупность средств и правил перевода текста с формального языка на естественный.

Задание: Основные нормативные документы, регламентирующие состав и содержание проектной документации – это ...

Ответы: 1). заметки программистов 2). документация систем разработки 3). международные стандарты и методологии 4). распоряжения менеджеров проектов

Задание: Что такое мышление?

Ответы: 1). способность делать выводы 2). способность оперировать фактами 3). совокупность процедур, работающих строго в рамках знания 4). процедуры, позволяющие системе вводить информацию

Задание: в процессе обучения изменяются элементы блока...

Ответы: 1). всех блоков 2). локальная память 3). идентификации 4). суммирования

Задание: Атрибут сущности, однозначно определяющий экземпляр сущности, называются:

Ответы: 1). Альтернативным ключом 2). Индексом 3). Первичным ключом

Задание: Для сетей Хопфилда характерно

Ответы: 1). одно устойчивое состояние 2). несколько устойчивых состояний 3). все перечисленное 4). непрерывное изменение выходного сигнала

Задание: Найти частную производную $\frac{\partial z}{\partial y}$ функции двух переменных $z = 3x^2y^3 + 4xy + 6x$

Ответы: 1). $9x^2y^3 + 4x$ 2). $9x^2y^2 + 4y + 6x$ 3). $9x^2y^2 - 4x$ 4). $9x^2y^2 + 4x$

Задание: Диаграммы взаимодействия относятся к методологии:

Ответы: 1). CORBA 2). SADT 3). UML 4). ITIL

Задание: Укажите известные Вам этапы развития исследования по ИИ

Ответы: 1). набор математических методов и программ 2). совокупность средств, наделяющая ЭВМ некоторыми чертами разума 3). программная система, имитирующая на компьютере мышление человека, а также совокупность средств, наделяющая ЭВМ некоторыми чертами разума 4). программная система, имитирующая на компьютере мышление человека

Задание: Что означает «многократное шифрование» применительно к блочным шифрам?

Ответы: 1). увеличение числа этапов шифрования открытого текста; 2). повторное применение алгоритма шифрования к шифротексту с другими ключами; 3). шифрование одного и того же блока открытого текста несколько раз с несколькими ключами; 4). повторное применение алгоритма шифрования к шифротексту с теми же ключами;

Задание: В результате выполнения в Delphi программного кода $a:=3$; Repeat $a:=a-3$ until $a=3$; для переменной "a" целого типа получим

Ответы: 1). значение a равно 1 2). "бесконечный" цикл 3). значение a равно 0 4). значение a равно 3

Задание: Отличительной особенностью интеллектуальных управляющих систем является...

Ответы: 1). специальные языки программирования 2). рост интеллектуальности с повышением уровня иерархии 3). иерархичность строения 4). другое 5). специальные методы ввода информации

Задание: Что вычисляет в SQL функция COUNT?

Ответы: 1). Наибольшее значение в данном поле 2). Наименьшее значение в данном поле 3). Количество непустых значений в данном поле 4). Среднее значение в данном поле

Задание: Информация о весовых множителях, с которыми входные сигналы будут интерпретироваться нейроном, содержатся в блоке..

Ответы: 1). суммирования 2). локальная память 3). идентификации

Задание: Метод решения задачи, записанный по определённым правилам, обеспечивающим однозначность его понимания и механического исполнения при всех значениях исходных данных (из некоторого множества значений), называется...

Ответы: 1). блок-схемой. 2). алгоритмом. 3). методикой. 4). проектом. 5). программой.

Задание: Процесс удаления избыточных данных называется:

Ответы: 1). модификацией таблицы 2). нормализацией таблицы 3). преобразованием таблицы 4). корректировкой таблицы

Задание: Структура данных, представляющая из себя список элементов, организованных по принципу FIFO (англ. first in — first out, «первым пришёл — первым вышел») называется:

Ответы: 1). массив 2). очередь 3). стек 4). дерево

Задание: В техническое задание включают:

Ответы: 1). пояснительную записку 2). требования к системе 3). диаграммы информационных моделей 4). все ключевые пункты договора

Задание: Типичными задачами для применения семантической сети являются

Ответы: 1). расчет на прочность 2). алгоритмические задачи 3). анализ естественного языка 4). медицинская диагностика

Задание: Шестнадцатеричное число \$1B\$ в десятичной системе счисления равно

Ответы: 1). 20

2). 16

3). 19

4). 27

Задание: Понятие «метода» — это

Ответы: 1). абстракция 2). процедура класса 3). реализация объекта 4). свойство класса

Задание: К скалярным типам данных относятся

Ответы: 1). тип массивы 2). порядковые типы 3). файловые типы 4). объектные типы 5). тип записи

Задание: Выражение "A and not B" истинно, если

Ответы: 1). A=False, B=True 2). A=True, B=False 3). A=True, B=True 4). A=False, B=False

Задание: Основными языками представления знаний на сегодняшний день являются

Ответы: 1). фреймы и правила продукций 2). логика и бинарные отношения 3). семантические сети

Задание: Объект типа класса-предка, при соответствующих условиях

Ответы: 1). можно наследовать в объекте класса-потомка 2). нельзя заменить на объект класса-потомка 3). можно изменить в объекте класса-потомка 4). можно заменить на объект класса-потомка

Задание: Сколько всего циклов выполняется операция зашифровывания в алгоритме DES

Ответы: 1). 14; 2). 20; 3). 10; 4). 16;

Задание: Найти точку пересечения двух прямых $3x - 4y - 29 = 0$, $2x + 5y + 19 = 0$.

Ответы: 1). $(-3; -5)$ 2). $(-3; 5)$ 3). $(3; 5)$ 4). $(3; -5)$

Задание: Дана прямая $5x + 3y - 3 = 0$. Определить угловой коэффициент k прямой, перпендикулярной данной прямой.

Ответы: 1). $k = \frac{5}{3}$ 2). $k = \frac{3}{5}$ 3). $k = -\frac{5}{3}$ 4). $k = -\frac{3}{5}$

Задание: Чем определяется количество нейронов во входном слое многослойного персептрона?

Ответы: 1). количеством входных параметров в обучающем векторе 2). количеством выходных параметров в обучающей векторе 3). объемом обучающей выборки

Задание: Модель проектирования БД, которая представляет собой описание предметной области, выполненное без ориентации на используемые в дальнейшем программные и технические средства, называется:

Ответы: 1). Даталогической моделью 2). Физической моделью 3). Внешней моделью 4).

Инфологической моделью

Задание: Найти общее решение дифференциального уравнения $y' = -2y$

Ответы: 1). $y = Ce^{-2x}$, $C = const$ 2). $y = Cx$, $C = const$ 3). $y = -Cx$, $C = const$ 4).

$y = Ce^{2x}$, $C = const$

Задание: Фрейм, как модель представления знаний предложена

Ответы: 1). Булем 2). Дж. Бэконом 3). Аристотелем 4). Минским

Задание: Какая целостность данных обеспечивает корректное и полноценное перемещение среди сущностей, связанных между собой?

Ответы: 1). ссылочная целостность 2). первичная целостность 3). целостность по сущностям 4).

целостность доменов

Задание: К какому методу поиска относится следующее " При поиске _____ на

фиксированном уровне исследуются все альтернативы и только после этого осуществляется

переход на следующий уровень"?

Ответы: 1). генетические алгоритмы 2). поиск вглубь 3). поиск вширь 4). метод границ

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции 1010 And 1011 равен

Ответы: 1). 0100 2). 1111 3). 1001 4). 1010

Задание: Контекстная диаграмма IDEF0 – это:

Ответы: 1). диаграмма прецедентов 2). диаграмма модели данных 3). диаграмма нижнего уровня декомпозиции 4). диаграмма верхнего уровня

Задание: Основное назначение технического задания это ...

Ответы: 1). оценка эффективности функционирования и срока окупаемости будущей ИС 2). формулировка требований к будущей ИС 3). формирование набора тестов 4). математическое обеспечение проекта

Задание: При генерации электронно-цифровой подписи используются...

Ответы: 1). один секретный ключ 2). общие параметры, секретный ключ и открытый ключ 3). общие параметры, секретный ключ и конверт защиты 4). открытый ключ, закрытый ключ 5). общие параметры, секретный ключ и закрытый ключ

Задание: Разбиение системы (работы) на фрагменты в IDEF0 называется:

Ответы: 1). позиция 2). композиция 3). декомпозиция 4). декомпрессия

Задание: Определите тип отношения между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов.

Ответы: 1). «один – к – одному» 2). «многие – ко – многим» 3). «один – ко – многим» 4). «многие – к одному»

Задание: Ключевое поле таблицы базы данных – это

Ответы: 1). поле, хранящее наиболее важные сведения об объекте 2). первое поле таблицы 3). поле самой большой длины 4). поле, значения которого однозначно определяют запись таблицы

Задание: Остаток от деления 1 на 4 равен

Ответы: 1). 4 2). 3 3). 1 4). 2 5). 0

Задание: Назовите функции системы защиты информации от несанкционированного доступа

Ответы: 1). Ведение журналов безопасности системы 2). Защита от утечек 3). Организация замкнутой программной среды 4). Шифрование и фильтрация трафика 5). Обеспечение антивирусной защиты

Задание: Выходные значения нейронов способны принимать непрерывные значения при замене ступенчатой (пороговой) функции сигмоидной в:

Ответы: 1). дискретных сетях 2). аналоговых сетях 3). любых сетях 4). бинарных сетях

Задание: Вычислить $3A + 2B$, где $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & -4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \\ -3 & 2 & 2 \end{pmatrix}$

Ответы: 1). $\begin{pmatrix} -2 & 5 & -3 \\ -6 & 7 & 8 \end{pmatrix}$ 2). $\begin{pmatrix} 2 & -5 & -3 \\ -6 & 7 & 8 \end{pmatrix}$ 3). $\begin{pmatrix} 2 & 5 & -3 \\ -6 & -7 & 8 \end{pmatrix}$ 4). $\begin{pmatrix} 2 & 5 & -3 \\ -6 & 7 & -8 \end{pmatrix}$

Задание: Информацию подразделяют на

Ответы: 1). пассивную и активную 2). процедурную и не процедурную 3). декларативную и пассивную 4). активную и декларативную 5). процедурную, декларативную и пассивную 6). процедурную и декларативную 7). все верные

Задание: К методологии UML относится:

Ответы: 1). диаграмма прецедентов 2). диаграмма IDEF0 3). диаграмма DFD 4). диаграмма IDEF1X

Задание: Каким образом механизм представлений обеспечивает защиту данных в таблицах баз данных?

Ответы: 1). скрывает часть данных от пользователя 2). создает дополнительное хранилище данных 3). блокирует данные в базе данных 4). предоставляет авторизацию пользователям

Задание: Многофакторная аутентификация – это ...

Ответы: 1). Применение нескольких видов аутентификации в одной системе 2). Применение биометрической системы аутентификации 3). Совокупность идентификации и аутентификации для входа в систему 4). Наделение легальных пользователей полномочиями

Задание: В результате выполнения в Delphi программного кода $a:=1$; For $i:=1$ to 99 do $a:=a*i$; для переменной "a" целого типа получим значение

Ответы: 1). 99 2). 100 3). 100 4). 99!

Задание: Модель проектирования базы данных, которая представляет собой отображение логических связей между элементами данных безотносительно к их содержанию в среде хранения, называется:

Ответы: 1). Физической моделью 2). Дatalogической моделью 3). Внешней моделью 4). Инфологической моделью

Задание: Найти обратную матрицу для матрицы $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

Ответы: 1). $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}$ 2). $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -3 \end{pmatrix}$ 3). $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ 4). $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$

Задание: Создание информационной системы из готовых элементов:

Ответы: 1). Стандарт ITIL 2). Типовой проектирование 3). OLAP-технология 4). Технология Agile

Задание: Расположите понятия в порядке их появления при изучении некоторого объекта

Ответы: 1). Информация – данные – знания 2). Знания – данные – информация 3). Знания – информация – данные 4). Данные – информация – знания

Задание: Конструктор класса предназначен для

Ответы: 1). создания класса 2). наследования методов 3). наследования объекта 4). создания объекта

Задание: Назовите виды защиты информации

Ответы: 1). Защита конфиденциальной информации 2). Организационная защита информации 3).

Программно-аппаратная защита информации 4). Защита информации в компьютерных системах

Задание: Переход от модели AS-IS к модели TO-BE – это по сути:

Ответы: 1). реинжиниринг бизнес-процессов 2). моделирование бизнес-процессов 3). прототипирование 4). декомпозиция системы

Задание: Главное отличие открытого программного обеспечения:

Ответы: 1). надежность и безопасность 2). может использоваться для создания коммерческого программного обеспечения 3). имеет открытый исходный код 4). распространяется бесплатно

Задание: Найти сумму числового ряда $\frac{1}{1 \cdot 4} + \frac{1}{2 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{n(n+3)} + \dots$

Ответы: 1). $\frac{1}{10}$ 2). $\frac{1}{18}$ 3). $\frac{1}{4}$ 4). $\frac{1}{10}$

Задание: Технический проект это прежде всего:

Ответы: 1). Договор 2). Набор тестов 3). Программный код 4). Документация

Задание: В каких случаях криптографическая защита неэффективна?

Ответы: 1). когда элементы текста представлены в открытом и не полном виде 2). если есть пароль и логин 3). когда элементы текста известны в зашифрованном и исходном виде 4). когда элементы текста известны в открытом и активном виде

Задание: В отечественном стандарте симметричного шифрования применяется подстановка, основанная на применении S-блоков. Сколько таких блоков используется в ГОСТ?

Ответы: 1). 12; 2). 16; 3). 8; 4). 24;

Задание: Задание первичного ключа в отношении обеспечивает

Ответы: 1). целостность сущности 2). ссылочную целостность 3). импорт данных 4). возможность генерации приложения

Задание: Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется

Ответы: 1). растровой 2). векторной 3). фрактальной 4). прямолинейной

Задание: Составить уравнение прямой, проходящей через точки $A(3; 2)$ и $B(5; -2)$.

Ответы: 1). $2x - y - 8 = 0$ 2). $2x - y + 8 = 0$ 3). $2x + y + 8 = 0$ 4). $2x + y - 8 = 0$

Задание: Диапазон изменения индекса (индексов) массива определяет:

Ответы: 1). номера элементов массива. 2). тип переменных, описывающих индексы элементов. 3). тип элементов массива. 4). количество элементов в массиве. 5). количество индексов у элемента.

Задание: Для какой нормальной формы таблицы требуется чтобы «любое поле, не являющееся ключевым, однозначно идентифицировалось полным набором ключевых полей»?

Ответы: 1). 2НФ 2). 1НФ 3). 4НФ 4). 3НФ

Задание: Результат выполнения арифметической операции $0011 + 0101$ в двоичной системе счисления равен

Ответы: 1). 0110 2). 1110 3). 1100 4). 1000

Задание: Возможность класса использовать методы другого класса называется

Ответы: 1). наследованием 2). инкапсуляцией 3). перегрузкой 4). полиморфизмом

Задание: На каком уровне модели OSI работает фильтр пакетов?

Ответы: 1). На сетевом 2). На транспортном 3). На сетевом и транспортном 4). На прикладном и транспортном 5). На прикладном

Задание: Дано уравнение окружности $(x - 2)^2 + (y + 5)^2 = 9$. Тогда координаты центра окружности равны

Ответы: 1). (2; -5) 2). (-2; -5) 3). (2; 5) 4). (-2; 5)

Задание: Какой способ защиты информации присваивает значение каждому пользователю соответствующие права доступа к каждому ресурсу

Ответы: 1). Аудит 2). Модели защиты 3). Шифрование данных 4). Права группы

Задание: Найти общее решение дифференциального уравнения $xy' = y$

Ответы: 1). $y = Cx, C = const$ 2). $y = Cx + 1, C = const$ 3). $y = Cx^2 + 1, C = const$ 4). $y = Cx^2, C = const$

Задание: Найти расстояние от точки с координатами $A(-1; 2)$ к прямой $4x - 3y + 35 = 0$.

Ответы: 1). 7 2). 15 3). 5 4). 1

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 e^x dx$

Ответы: 1). $e + 1$ 2). $e^2 + 1$ 3). $e - 1$ 4). $e^2 - 1$

Задание: Обобщение – переход от частного к общему характерен для

Ответы: 1). дедукции 2). редукции 3). индукции

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 5^x dx$

Ответы: 1). $\frac{4}{\ln 5}$ 2). 5 3). 4 4). $\frac{5}{\ln 5}$

Задание: В результате обучения в нечетких нейронных сетях:

Ответы: 1). ничего не изменяется 2). изменяются функции принадлежности лингвистических переменных 3). верно все 4). изменяются коэффициенты обратных связей 5). изменяются коэффициенты синоптических связей

Задание: AllFusion Modeling Suite (BPWin, ERWin) позволяет разрабатывать диаграммы:

Ответы: 1). IDEF0, IDEF1X, IDEF3, DFD 2). Диаграммы Ганта 3). Диаграммы прецедентов (вариантов использования, usecase), классов, состояний, последовательности и т.д. 4). проектирования компьютерных сетей

Задание: Как иначе называется симметричное шифрование:

Ответы: 1). шифрование с открытым ключом; 2). шифрование с переменным ключом. 3). шифрование методом Бейтса; 4). шифрование с закрытым ключом;

Задание: 2^{38} байт соответствует

Ответы: 1). 16 Гбайт 2). 2 Гбайт 3). 256 Гбайт 4). 32 Гбайт

Задание: Найти предел $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5e^{2n} - 1}{1 - 3e^{2n}}$

Ответы: 1). $-\frac{5}{3}$ 2). $\frac{5}{3}$ 3). 0 4). ∞

Задание: Даны три вектора $\vec{a} = [1; 3]$, $\vec{b} = [2; -1]$, $\vec{c} = [-4; 1]$. Найти α и β такие, что $\alpha\vec{a} + \beta\vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$. Тогда

Ответы: 1). $\alpha = \frac{3}{7}$; $\beta = \frac{13}{7}$ 2). $\alpha = \frac{2}{7}$; $\beta = \frac{13}{7}$ 3). $\alpha = \frac{4}{7}$; $\beta = \frac{15}{7}$ 4). $\alpha = \frac{2}{7}$; $\beta = \frac{14}{7}$

Задание: Укажите все виды связей, непосредственно поддерживаемых в реляционной модели данных?

Ответы: 1). «один – к – одному», «один – ко – многим», «многие – к – одному» 2). «один – к – одному», «один – ко – многим», «многие – к – одному», «многие – ко – многим» 3). «один – к – одному», «один – ко – многим»

Задание: Десятичное число 17 в шестнадцатеричной системе счисления равно

Ответы: 1). \$11

2). \$15

3). \$A1

4). \$1A

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции (следования) $1010 \text{ Imp } 0111$ равен

Ответы: 1). 1110 2). 1001 3). 0111 4). 1111

Задание: Результат выполнения арифметической операции $0011 + 0111$ в двоичной системе счисления равен

Ответы: 1). 1110 2). 1010 3). 1100 4). 0110

Задание: Множество подобных индивидуальных объектов, называемых экземплярами – это:

Ответы: 1). атрибут 2). колонка 3). сущность 4). класс

Задание: Найти частную производную z'_x функции двух переменных $z = 3x^2y^3 + 4xy + 6x$

Ответы: 1). $6x^2y^2 + 5y - 7$ 2). $6xy^3 + 4y + 6$ 3). $6xy^3 + 4y$ 4). $6xy^3 + 4y + 6_x$

Задание: Наибольшая потребность в диаграммах IDEF0, IDEF1X, диаграммах прецедентов возникает на:

Ответы: 1). этапе модернизации 2). этапе тестирования 3). начальных этапах проектирования анализа и спецификации требований 4). этапах внедрения и сопровождения

Задание: После стадии проектирования обычно предполагается

Ответы: 1). стадия сопровождения 2). стадия внедрения 3). стадия анализа требований 4). стадия реализации

Задание: Отличительной особенностью алгоритма обучения обратного распространения является:

Ответы: 1). произвольные значения весов начального приближения 2). конечное число шагов обучения 3). зависимость величины коррекции весов от шага обучения 4). коррекция весов связей от выходного слоя к входному

Задание: Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели.

Ответы: 1). «один – к – одному» 2). «многие – к – одному» 3). «один – ко – многим» 4). «многие – ко – многим»

Задание: Результат выполнения арифметической операции $1001 - 0011$ в двоичной системе счисления равен

Ответы: 1). 0110 2). 1010 3). 1100 4). 1110

Задание: Какой элемент не используется в модели «сущность – связь»?

Ответы: 1). Связь 2). Сущность 3). Узел 4). Атрибут

Задание: Укажите допустимые определения. ИИ – это...

Ответы: 1). совокупность средств, наделяющая ЭВМ некоторыми чертами разума 2). программная система, имитирующая на компьютере мышление человека 3). программная система, имитирующая на компьютере мышление человека, а также совокупность средств, наделяющая ЭВМ некоторыми чертами разума 4). Набор математических методов и программ

Задание: В каком случае надежнее шифр?

Ответы: 1). короткий зашифрованный текст 2). зашифрованный текст не влияет на надежность шифра 3). длинный зашифрованный текст 4). зашифрованный текст среднего размера

Задание: Выберите ошибку времени выполнения в программном коде Delphi, при $d:=0$; $b:=0$;

Ответы: 1). $a:=b / \sin(d)$; 2). $a:=b+d$; 3). $a:=b * d$; 4). $a:=b*\sin(d)$;

Задание: Выделите среди перечисленного СЗИ от НСД

Ответы: 1). SecretNet 2). Cisco-PIX 5506 3). Check Point IDS 4). Антивирус Касперского 5). CiscoASA 5500

Задание: Способ защиты от сбоев устройств для хранения информации?

Ответы: 1). организация надежной и эффективной системы резервного копирования и дублирования данных 2). каждую минуту сохранять данные 3). установка источников бесперебойного питания (UPS) 4). симметричное мультипроцессирование

$$i^5 + i^6 + i^7 + i^8$$

Задание: Вычислить значение комплексного числа

Ответы: 1). 2 2). 0 3). 1 4). -1

Задание: Дана прямая $5x + 3y - 3 = 0$. Определить угловой коэффициент k прямой, параллельной данной прямой.

Ответы: 1). $k = -\frac{5}{3}$ 2). $k = \frac{3}{5}$ 3). $k = \frac{5}{3}$ 4). $k = -\frac{3}{5}$

Задание: Для значений A, B, C равных false результат выполнения выражения «(A or not B) and not C» равен

Ответы: 1). C 2). not B and A 3). True 4). False

Задание: Для автоматизированного формирования документации проекта используются:

Ответы: 1). операционные системы 2). CASE-средства 3). репозитории 4). системы контроля версий

Задание: Литералы представляют собой

Ответы: 1). фиксированные значения переменных. 2). константы. 3). переменные. 4). ссылки.

Задание: Даны векторы $\vec{a} = \{4; -2; -4\}$, $\vec{b} = \{6; -3; 2\}$. Тогда их скалярное произведение равно

Ответы: 1). 28 2). 24 3). 26 4). 22

Задание: Возможность получения информации и ее использования – это ...

Ответы: 1). доступ к информации 2). конфиденциальность информации 3). распространение информации 4). предоставление информации

Задание: Традиционный стандарт шифрования в сети – это...

Ответы: 1). Security Encryption Standard 2). Security Standard 3). Data Standard 4). Data Security 5). Data Encryption Standard

Задание: Если A=False, B=False, то истинно выражение

Ответы: 1). A or (not B) 2). A xor B 3). (not A) and B 4). A and (not B)

Задание: На диаграмме DFD вход в систему и/или выход из системы изображается с помощью:

Ответы: 1). блоков работ 2). стрелок 3). внешних сущностей 4). хранилищ данных

Задание: Какие действия с данными можно выполнять в отчетах, генерируемых в СУБД?

Ответы: 1). просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы 2). редактировать формы 3). менять структуру таблиц 4). редактировать записи таблиц

Задание: Исполняемые компоненты и библиотеки кода иллюстрируются на диаграмме:

Ответы: 1). состояний 2). размещения 3). компонентов 4). классов

Задание: Детерминированность алгоритма это

Ответы: 1). неоднозначность алгоритма 2). не подчинение алгоритма теореме о структурировании 3). однозначность алгоритма 4). описание алгоритма в терминах

Задание: Десятичное число 9 в двоичной системе счисления равно

Ответы: 1). 1011

2). 1101

3). 1001

4). 0011

Задание: Найти сумму комплексных чисел $2 + i$ и $3 - 2i$

Ответы: 1). $5 + i$ 2). 5 3). $-5 - i$ 4). $5 - i$

Задание: Классические модели жизненного цикла не включают:

Ответы: 1). Каскадная модель 2). Поэтапная модель с промежуточным контролем 3). Модель Agile 4). Спиральная модель

Задание: Таблица реляционной базы данных Сотрудники (Фамилия, Должность, Адрес) после нормализации имеет вид Сотрудники (Фамилия, Должность, Улица, Дом, Квартира). Выполнено

Ответы: 1). приведение к 1-ой нормальной форме 2). приведение 3-ей нормальной форме 3). декомпозиция таблицы 4). приведение к 2-ой нормальной форме

Задание: Процедурная информация о веществе в

Ответы: 1). логической модели 2). данных 3). программах 4). таблицах

Задание: Декларативная информация о веществе в

Ответы: 1). процедурах 2). таблицах 3). программах 4). логической модели 5). данных

Задание: Свойство алгоритма исполняться за конечное число шагов называется

Ответы: 1). определенность 2). понятность 3). дискретность 4). результативность

Задание: Найти сумму числового ряда $\frac{1}{1 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 7} + \dots + \frac{1}{(3n-2)(3n+1)} + \dots$

Ответы: 1). $\frac{1}{4}$ 2). $\frac{1}{28}$ 3). $\frac{1}{3}$ 4). $\frac{1}{3}$

Задание: Найти предел $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[5]{n^5 + 1} + n}{3n - \sqrt[3]{n^3 + 2}}$

Ответы: 1). $\frac{1}{3}$ 2). 0 3). ∞ 4). 1

Задание: Конечный цикл можно организовать используя

Ответы: 1). Оператор выбора варианта 2). Повторное использование оператора присваивания 3). Счетчик и условный оператор 4). Безусловный оператор перехода и метки

Задание: После нормализации таблицы реляционной базы данных Сотрудники (Фамилия, Отдел, Должность, Телефон) получены таблицы Сотрудники (Фамилия, Отдел, Должность) и Отдел (Отдел, Телефон). Выполнено

Ответы: 1). инфологическое моделирование 2). переход к иерархической модели данных 3). декомпозиция таблицы 4). приведение к 1-ой нормальной форме

Задание: Рекурсивный алгоритм должен обязательно содержать оператор:

Ответы: 1). цикла. 2). условия. 3). вызова другой функции. 4). ссылки на массив.

Задание: Основные области исследований в ИИ

Ответы: 1). интеллектуальные роботы 2). сложные задачи принятия решений, вызванные многообъектностью системы 3). информационные системы, основанные на знаниях; сложные задачи принятия решений, вызванной многообъектностью системы; интеллектуальные роботы; имитация творческих процессов 4). игровые задачи (например шахматы) 5). информационные системы, основанные на знаниях 6). имитация творческих процессов

Задание: Что является преимуществом симметричного шифрования?

Ответы: 1). секретный ключ известен только получателю информации и первоначальный обмен не требует передачи секретного ключа; 2). применение в системах аутентификации (электронная подпись); 3). скорость выполнения криптографических преобразований; 4). легкость внесения изменений в алгоритм шифрования;

Задание: Когда цикл выполнится хотя бы один раз?

Ответы: 1). Если использовать оператор цикла с постусловием 2). Если использовать оператор цикла с параметром 3). Если использовать оператор выбора 4). Если использовать оператор цикла с предусловием

$$\begin{pmatrix} 2 & 5 & -4 \\ 3 & 15 & -9 \\ 5 & 5 & -7 \end{pmatrix}$$

Задание: Вычислить ранг матрицы

Ответы: 1). 2 2). 0 3). 1 4). 3

Задание: Все возможные атрибуты сущности, уникальным образом ее идентифицирующие, называются:

Ответы: 1). Альтернативными ключами 2). Индексами 3). Потенциальными ключами

Задание: Пусть даны векторы $\vec{a} = \{1; 2; -1\}$, $\vec{b} = \{3; 2; 1\}$, $\vec{c} = \{1; 0; 1\}$ в некотором векторном базисе $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$. Найти координаты вектора $\vec{d} = 2\vec{a} + 3\vec{b} - 4\vec{c}$. Тогда

Ответы: 1). $\vec{d} = \{7; 10; 3\}$ 2). $\vec{d} = \{7; -10; -3\}$ 3). $\vec{d} = \{-7; 10; -3\}$ 4). $\vec{d} = \{7; 10; -3\}$

Задание: Укажите основные характеристики для продукционной модели

Ответы: 1). знания поверхностные 2). знания глубинные 3). знания жесткие 4). знания мягкие

Задание: Спам распространяет поддельные сообщения от имени банков или финансовых компаний, целью которых является сбор логинов паролей и пин-кодов пользователей:

Ответы: 1). Черный пиар 2). Нигерийские письма 3). Пустые письма 4). Фишинг

Задание: Для отображения изображения на бумаге принтером используется система

Ответы: 1). LAB 2). HDR 3). RGB 4). CMYK

Задание: Является ли перцептрон Розенблатта многослойной нейронной сетью?

Ответы: 1). может быть многослойной и однослойной 2). да 3). нет

Задание: аббревиатура DFD означает:

Ответы: 1). диаграмма последовательности работ 2). диаграмма последовательности прецедентов (usecase) 3). диаграмма потоков данных 4). диаграмма потоков работ

Задание: Найти сумму числового ряда $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24} \dots$

Ответы: 1). 1 2). $\frac{1}{15}$ 3). $\frac{4}{3}$ 4). $\frac{2}{3}$

Задание: Основу протокола FTP составляет

Ответы: 1). сервис передачи сообщений электронной почты 2). сервис передачи служебной сетевой информации 3). сервис передачи файлов 4). сервис передачи гипертекстовых сообщений

Задание: Элемент аппаратной защиты, где используется организация надежной и эффективной системы резервного копирования и дублирования данных

Ответы: 1). защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров 2). защита от утечек информации электромагнитных излучений 3). защита от сбоев в электропитании 4). защита от сбоев устройств для хранения информации

Задание: Какие из режимов шифрования данных не включает в себя отечественный стандарт симметричного шифрования?

Ответы: 1). режим обратной связи по шифротексту; 2). режим простой замены; 3). режим гаммирования; 4). режим гаммирования с обратной связью;

Задание: Если $A = \text{False}$, $B = \text{True}$, то истинно выражение

Ответы: 1). $(\text{not } A) \text{ and } (\text{not } B)$ 2). $A \text{ xor } B$ 3). $\text{not } (A \text{ or } B)$ 4). $A \text{ and } B$

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции 1010 Or 1001 равен

Ответы: 1). 1011 2). 1100 3). 0110 4). 1111

Задание: Метод диспетчеризации определяет наличие

Ответы: 1). события 2). ссылки на процедуру для обработки события 3). поля процедурного типа 4). свойства-события

Задание: С каким типом нейронных сетей связаны понятия конвергентных и дивергентных соединений нейронов:

Ответы: 1). Локальные 2). Иерархические 3). многослойные 4). однослойные

Задание: Обозначение «override» используется для описания в классе

Ответы: 1). открытых методов, перекрывающих методы класса-предка 2). закрытых методов, используемых при описании свойств 3). перегруженных методов 4). открытых методов, скрываемых в классах-потомках

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции 1010 Or 0110 равен

Ответы: 1). 0110 2). 0111 3). 1110 4). 1100

Задание: Результат выполнения арифметической операции 1011 - 0111 в двоичной системе счисления равен

Ответы: 1). 1000 2). 0100 3). 0110 4). 0010

$$\begin{vmatrix} 3 & 4 & -5 \\ 8 & 7 & -2 \\ 2 & -1 & 8 \end{vmatrix}$$

Задание: Вычислить определитель

Ответы: 1). -2 2). 0 3). 5 4). -5

Задание: Фрейм – структура для представления знаний

Ответы: 1). об объектах без четкой структуры 2). о визуальных объектах 3). о стереотипной ситуации

Задание: Состав и содержание работ проекта включаются в:

Ответы: 1). пояснительную записку 2). программный код 3). договор 4). техническое задание

Задание: Какая целостность данных обеспечивается использованием первичного ключа?

Ответы: 1). ссылочная целостность 2). целостность доменов 3). первичная целостность 4). целостность по сущностям

Задание: Что такое «песочница»?

Ответы: 1). Виртуальная машина, которая помогает создавать вирусы 2). База данных, содержащая хеши вредоносного кода 3). База данных, содержащая сигнатуры вирусов 4). Система, предназначенная для обнаружения известных вирусов 5). Виртуальная машина, в которой запускаются подозрительные программы

Задание: Эффект переобучения наблюдается при:

Ответы: 1). малом количестве шагов обучения 2). большом числе скрытых слоев ИНС 3). большом количестве шагов обучения 4). недостаточном числе обучающих пар

Задание: Охарактеризуйте понятие. Знания...

Ответы: 1). всегда пассивны 2). всегда активны 3). могут быть активны и пассивны

Задание: Исключите лишнее определение. К достоинствам искусственной нейронной сети относят:

Ответы: 1). апоминание 2). устойчивость к шумам 3). обучаемость 4). паралич сети

Задание: Data-mining – это...

Ответы: 1). система хранения данных 2). извлечение неизвестных, скрытых закономерностей из данных 3). ЭВМ 5-го поколения 4). OLAP-куб

Задание: В семантических сетях понятиями обычно выступают

Ответы: 1). отношения 2). абстрактные или конкретные объекты 3). действия

Задание: Из перечисленных систем на методах ИИ основана:

Ответы: 1). Shopin 2). CASNET 3). PROSPECTOR 4). MYSIN

Задание: Для отображения изображения на экране монитора используется система

Ответы: 1). CMYK 2). LAB 3). RGB 4). HDR

Задание: Целочисленные типы, символьный, логический и пользовательские типы данных образуют группу

Ответы: 1). строковых типов. 2). ссылочных типов. 3). вещественных типов. 4). порядковых типов.

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_1^e \frac{dx}{x}$

Ответы: 1). -1 2). e 3). 0 4). 1

Задание: Знание ключа позволяет ...

Ответы: 1). обеспечить аутентификацию; 2). предотвратить утечку информации; 3). выполнить обратное преобразование; 4). использовать криптографические сервисы безопасности;

Задание: Юзабилити - это:

Ответы: 1). открытое распространение исходного кода 2). способность продукта быть понимаемым, изучаемым, используемым и привлекательным для пользователя в заданных условиях 3). характеристика надежности информационной системы 4). возможность переноса продукта на другие платформы

Задание: В результате выполнения в Delphi программного кода $a := '5';$ if $a < '5'$ then $a := 'хорошо';$ if $a = '4'$ then $a := 'отлично';$ if $a = '3'$ then $a := 'плохо'$ для переменной "a" типа String получим значение

Ответы: 1). отлично 2). плохо 3). 5 4). хорошо

Задание: Понятие класса – это

Ответы: 1). свойство объекта 2). реализация объекта 3). интерфейс 4). абстракция

Задание: Для какой нормальной формы таблицы требуется чтобы «ни одна из ее строк не содержала в любом своем поле более одного значения и ни одно из ее ключевых полей не было пусто»?

Ответы: 1). 3НФ 2). 4НФ 3). 1НФ 4). 2НФ

Задание: По типам отношений семантические сети делят на

Ответы: 1). однородные и неоднородные 2). унарные, бинарные, тернарные и т.п. 3). с конечным числом отношений и с бесконечным

Задание: Методоориентированные пакеты прикладных программ относят к ...

Ответы: 1). функциональным средствам 2). средствам организации проектирования 3). операционным средствам 4). средствам общесистемного назначения

Задание: Какие из режимов шифрования данных не включает в себя отечественный стандарт симметричного шифрования:

Ответы: 1). режим гаммирования с обратной связью; 2). режим обратной связи по шифротексту; 3). режим простой замены; 4). режим гаммирования;

Задание: Найти значение комплексного числа $z = 1 + 2i - \overline{(2 + i)}$

Ответы: 1). $1 + 3i$ 2). $1 - 3i$ 3). $-1 + 3i$ 4). $-1 - 3i$

Задание: Оценка экономических, организационных и информационных параметров будущей ИС

является целью:

Ответы: 1). технико-экономическое обоснование 2). эскизного проекта 3). технического задания 4). анализа материалов обследования

Задание: У блока работы на диаграмме IDEF0 слева обозначается:

Ответы: 1). стрелка входа 2). стрелка выхода 3). стрелка механизма 4). стрелка управления

Задание: Выражение "A and B" истинно, если

Ответы: 1). A= False, B= not False 2). A= True, B= False 3). A= not False, B=True 4). A= False, B=True

Задание: Найти значение комплексного числа $\frac{3-i}{4+5i}$

Ответы: 1). $\frac{7}{41} - \frac{19}{41}i$ 2). $\frac{7}{41} + \frac{19}{41}i$ 3). $-\frac{7}{41} - \frac{19}{41}i$ 4). $-\frac{7}{41} + \frac{19}{41}i$

Задание: Защита информации – это ...

Ответы: 1). совокупность информационных систем, взаимодействующих между собой, причем одна часть этих систем может иметь интересы, прямо противоположные интересам другой 2).

деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации,

несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию 3).

состояние информации, при котором изменять её могут только уполномоченные лица 4). данные,

представленные в виде, пригодном для хранения, обработки и передачи, и представляющие определенную ценность

Задание: В диаграмме IDEF0 управлением может быть:

Ответы: 1). сотрудник, нормативная документация, выход другого процесса 2). диаграмма UML, сотрудник 3). диаграмма Ганта, нормативная документация 4). нормативная документация, оборудование

Задание: Модель жизненного цикла не зависит от:

Ответы: 1). специфики ИС 2). масштаба проекта 3). субъекта проектирования 4). специфики условий

Задание: 2^{28} бит соответствует

Ответы: 1). 32 Мбайт 2). 16 Мбайт 3). 256 Мбайт 4). 4 Мбайт

Задание: Теорема о структурировании гласит

Ответы: 1). структура программы должна быть основана на алгоритме 2). на основе любого алгоритма можно создать структурированную программу 3). любая задача может быть разбита на элементарные структуры 4). без блок-схемы невозможно создать программу

Задание: Укажите известные Вам этапы развития исследования по ИИ

Ответы: 1). разработка логических моделей 2). попытка моделировать функционирование мозга, разработка методов, усиливающих интеллектуальную деятельность человека, разработка логических моделей 3). попытка моделировать функционирование мозга 4). попытка моделировать психологию человека 5). разработка методов, усиливающих интеллектуальную деятельность человека 6). Все верные

Задание: Выбрать правильное высказывание из приведенных ниже:

Ответы: 1). Тип сущности МОСКВА включает экземпляр сущности ГОРОД 2). Тип сущности ГОРОД включает экземпляр сущности МОСКВА 3). Сущности ГОРОД и МОСКВА являются типами сущности 4). Сущности ГОРОД и МОСКВА являются экземплярами сущности

Задание: Результат выполнения побитовой логической операции $1110 \text{ And } 0111$ равен

Ответы: 1). 0110 2). 0000 3). 1111 4). 1001

Задание: Какова длина блока алгоритма шифрования DES?

Ответы: 1). 56 бит; 2). 5 байт. 3). 64 бита; 4). 16 бит;

Задание: Какая из приведенных ниже SQL-инструкций верна?

Ответы: 1). ALTER Товары Цена_оптовая INTEGER; 2). ALTER Товары ADD Цена_оптовая INTEGER; 3). ALTER TABLE Товары ADD Цена_оптовая INTEGER; 4). ALTER TABLE Товары Цена_оптовая INTEGER;

Задание: Программа, предназначенная для выполнения пользовательских задач в некоторой предметной области, ориентированная на непосредственное взаимодействие с пользователем, называется

Ответы: 1). Генератор 2). Интерфейс прикладного программирования 3). Приложение 4). Ядро СУБД

Задание: Системы ИИ предназначены для решения

Ответы: 1). задач, структура решения которых вообще неизвестна 2). слабо структурированных задач 3). дифференциальных уравнений 4). хорошо структурированных задач

Задание: Срок засекречивания сведений, составляющих государственную тайну ...

Ответы: 1). ограничен 30 годами 2). не более 50 лет 3). составляет 10 лет 4). 5 лет

Задание: Какой тип поля таблицы базы данных можно установить для нумерации записей?

Ответы: 1). дата/время; 2). счетчик; 3). ole; 4). мемо;

Задание: Основной недостаток семантической сети

Ответы: 1). большие требования по ресурсам памяти 2). сложность вывода 3). сложность построения

Задание: Вершины фрейма заполнены

Ответы: 1). терминальными фактами 2). пусты 3). заданиями

Задание: Во время исполнения прикладная программа хранится в:

Ответы: 1). оперативной памяти. 2). процессоре 3). видеопамати 4). ПЗУ

Задание: Задан вектор $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$. Тогда длина вектора \vec{a} равна

Ответы: 1). $\sqrt{5}$ 2). 5 3). $\sqrt{13}$ 4). 13

Задание: Диаграмма потоков данных:

Ответы: 1). Диаграмма Исикавы (на рыбьих костях) 2). Диаграмма прецедентов 3). DFD 4). IDEF0

Задание: Основные формы описания алгоритма

Ответы: 1). циклическая и ветвящаяся формы 2). последовательная, циклическая и ветвящаяся формы 3). словестная, блок-схемы, исходный код программы 4). последовательно-разветвленная и циклическая формы

Задание: Константами называются

Ответы: 1). элементы данных, значения которым присваиваются при объявлении их типа. 2). элементы данных, значения которым присваиваются «по умолчанию». 3). элементы данных, значения которым присваиваются однократно. 4). элементы данных, значения которых в процессе выполнения программы могут изменяться или не изменяться в зависимости от условия.

Задание: Дано уравнение окружности $(x - 2)^2 + (y + 5)^2 = 9$. Тогда радиус окружности равен

Ответы: 1). 2 2). 5 3). 3 4). 9

Задание: Фрейм может быть описан при помощи правил продукции

Ответы: 1). нет 2). зависит от контекста 3). да

Задание: Найти частную производную z'_y функции двух переменных $z = 2x^2y^3 + 3x^4 + 5y - 7$

Ответы: 1). $6x^2y^2 + 5y - 7$ 2). $6x^2y^2 - 5$ 3). $6x^2y^2 + 5$ 4). $4xy^3 + 12x^3$

Задание: Даны векторы $\vec{a} = [1; -1; 1]$, $\vec{b} = [7; 3; -5]$, $\vec{c} = [-2; 2; -2]$. Тогда их смешанное произведение равно

Ответы: 1). 7 2). 3 3). 0 4). 5

$$|\vec{a}| = 5 \quad |\vec{b}| = 3 \quad 90^\circ$$

Задание: Даны длины векторов и . Угол между ними . Тогда скалярное произведение векторов равно

Ответы: 1). 15 2). 0 3). 8 4). 2

Задание: Лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации:

Ответы: 1). обладатель информации 2). носитель информации 3). потребитель информации 4). уничтожитель информации

Задание: Для какой нормальной формы таблицы требуется чтобы «ни одно из ее неключевых полей не идентифицировалось с помощью другого неключевого поля»?

Ответы: 1). 4НФ 2). 2НФ 3). 1НФ 4). 3НФ

Задание: Найти частную производную z'_x функции двух переменных $z = 2x^3y - 3x^2y^3 - 3xy$

Ответы: 1). $6x^2y - 9x^2y^3 + 3y$ 2). $6x^2y - 9x^2y^3 - 3y$ 3). $6x^2y - 9x^2y^3 - 3xy$ 4).

$6x^2 - 9x^3y^3 - 3y$

Задание: Найти модуль комплексного числа $-\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ответы: 1). 1 2). $\frac{1}{2}$ 3). $\frac{3}{4}$ 4). 0

Задание: Что в криптографии понимается под термином «элементарное опробование»?

Ответы: 1). передача ключа по какому-либо каналу связи; 2). сопоставление двух паролей; 3). операция над двумя «-разрядными двоичными числами; 4). проверка ключа на целостность;

Задание: Сети, в которых отношения связывают два объекта, называют

Ответы: 1). двоичными 2). однородными 3). бинарными

Задание: Найти частную производную $\frac{\partial z}{\partial y}$ функции двух переменных $z = 2x^3y - 3x^2y^3 - 3xy$

Ответы: 1). $2x^3 - 9x^3y^2 - 3x$ 2). $2x^3 - 9x^3y^2 + 3x$ 3). $2x^3 - 9x^2y^3 - 3x$ 4). $2x^3 - 9x^3y^2 - 3xy$

Задание: Найти производную функции $y = 2x^3 - \frac{4}{x}$

Ответы: 1). $3x^2 - 4x^{-2}$ 2). $6x^2 - 4x^2$ 3). $6x^2 + 4x^{-2}$ 4). $6x^2 - x^{-2}$

Задание: Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?

Ответы: 1). протекторат по информационной безопасности 2). политическая информационная безопасность 3). регламент информационной безопасности 4). программа информационной безопасности

Задание: На диаграммах прецедентов (вариантов использования, usecase) отображаются:

Ответы: 1). прецеденты (usecase) и факторы (factors) 2). действующие лица (actors) и прецеденты (usecase) 3). классы (classes) 4). действующие лица (actors) и факторы (factors).

Задание: Абстрактный класс имеет

Ответы: 1). все методы - абстрактные 2). хотя бы один абстрактный метод 3). абстрактные поля 4). абстрактные свойства

Задание: Представление знаний фреймами эффективно при

Ответы: 1). автоматическом переводе 2). проектировании микросхем 3). анализе пространственных сцен 4). автоматическом проектировании 5). распознавании текста

Задание: Если A=True, B=True, то истинно выражение

Ответы: 1). (not A) and B 2). A or (not B) 3). A and (not B) 4). A xor B

Задание: Проблема «линейной разделимости» относится к реализации функции

Ответы: 1). ИЛИ 2). ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ 3). ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ И 4). И

Задание: Определите тип связи между объектами «Преподаватель» и «Дисциплина», если один преподаватель может вести занятия по нескольким дисциплинам.

Ответы: 1). «многие – ко – многим» 2). «один – ко – многим» 3). «многие – к – одному» 4). «один – к – одному»

Задание: Приведите пример неточного имени

Ответы: 1). неизвестный солдат 2). тинейджер 3). умная собака 4). высокий человек

Задание: Основными теоретическими проблемами ИИ являются

Ответы: 1). компьютерная логика 2). разработка компьютерных методов и алгоритмов 3). проблема представления знаний 4). разработка компьютерной лингвистики 5). проблема представления знаний и разработка компьютерной лингвистики

Задание: В SQL-инструкции команду ALTER TABLE можно использовать для

Ответы: 1). Удаления таблицы 2). Изменения структуры таблицы 3). Изменения данных в таблице 4). Создания таблицы

Задание: Экстенционал понятия – это...

Ответы: 1). определение или описание некоторого понятия через его свойства 2). набор конкретных фактов, соответствующих данному понятию 3). внутреннее содержание понятия 4). набор близких по смыслу понятий 5). внешнее содержание понятия 6). расширение данного понятия

Задание: К предпроектной стадии не относят:

Ответы: 1). сбор материалов для обследования 2). программирование 3). технико-экономическое обоснование проекта 4). техническое задание

Задание: Правильная установка и конфигурирование межсетевого экрана включает в себя

следующие этапы:

Ответы: 1). Формирование политики межсетевого взаимодействия 2). Выбор схемы подключения межсетевого экранирования 3). Установка аутентификации сервера и клиента агентов 4).

Установка демилитаризованной зоны

Задание: Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется

Ответы: 1). фрактальной 2). матричной 3). растровой 4). векторной

Задание: По поддерживаемым методологиям CASE-средства бывают:

Ответы: 1). локальные и сетевые 2). каскадные и спиральные 3). типовые и оригинальные 4). структурно-ориентированные и объектно-ориентированные

Задание: В качестве действующего лица (актера) на диаграммах вариантов использования не может выступать ...

Ответы: 1). пользователь системы 2). клиент 3). Иванов И.И. 4). время

Задание: Жизненный цикл информационной системы начинается с момента ...

Ответы: 1). введения данных 2). установки на пользовательские места 3). создания и утверждения модели разрабатываемой информационной системы 4). принятия решения о создании информационной системы

Задание: Процесс создания приложения базы данных начинается:

Ответы: 1). С разработки информационно-логической модели предметной области 2). С разработки структуры реляционных таблиц 3). С разработки структуры данных

Задание: Характерной особенностью семантических сетей является обязательное наличие следующих типов отношений

Ответы: 1). свойство – значение 2). часть – целое 3). свойство – значение, пример элемента класса 4). свойство – значение, класс – элемент класса, пример элемента класса 5). пример элемента класса 6). класс – элемент класса 7). все ответы верны

Задание: Какая из приведенных ниже SQL-инструкций верна?

Ответы: 1). CREATE TABLE Товары (Наименование, Количество, Цена); 2). CREATE Товары (Наименование, Количество, Цена); 3). CREATE Товары (Наименование text, Количество integer, Цена currency); 4). CREATE TABLE Товары (Наименование text, Количество integer, Цена currency);

Задание: Задачи, решаемые на этапе формализации

Ответы: 1). описание задачи математическими средствами 2). составление программы 3). составление алгоритма и программы 4). составление алгоритма

Задание: Найти частную производную z'_x функции двух переменных $z = 2x^2y^3 + 3x^4 + 5y - 7$

Ответы: 1). $6x^2y^2 + 5$ 2). $4xy^3 + 12x^3 + 5y - 7$ 3). $4xy^3 + 12x^3 + 5y$ 4). $4xy^3 + 12x^3$

Задание: Стадия внедрения информационной системы не предполагает:

Ответы: 1). Формирования технического задания 2). Задействование менеджеров со стороны заказчиков 3). Обучения пользователей 4). Реинжиниринг бизнес-процессов

Задание: В каком порядке должны выполняться уровни проектирования БД?

Ответы: 1). Концептуальный, физический, логический 2). Концептуальный, логический, физический 3). Физический, логический, концептуальный 4). Внешний, физический, концептуальный

Задание: Вычислить определенный интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx$

Ответы: 1). 1 2). $\frac{\pi}{2}$ 3). 0 4). -1

Задание: Понятие «объекта» – это

Ответы: 1). абстракция 2). интерфейс класса 3). визуализация класса 4). экземпляр класса

Задание: Понятие «инкапсуляция» – это

Ответы: 1). скрытие объекта 2). объединение данных и методов в единую сущность 3). свойство объекта 4). описание объекта

Задание: Цикл представляет собой

Ответы: 1). последовательность операторов, которая выполняется однократно. 2). последовательность операторов, которая выполняется неоднократно. 3). линейную последовательность операторов. 4). ветвящуюся последовательность операторов. 5). произвольную

последовательность операторов.

Задание: Связь типа «многие-ко-многим» между множествами атрибутов отношения называется:

Ответы: 1). многозначной зависимостью 2). прямой зависимостью 3). обратной зависимостью 4). функциональной зависимостью