

X - верно – проверено повторно

X - верно – не проверено повторно, но было верно?

X - верно – нет ответа/не проверено совсем

Кстати, за ответ не знаю система часто не дает баллов вообще, т.к. кое-кто пидр...

Если решите все на 10 из 10 то, как правило, пугач будет задавать доп. вопросы!

Какое утверждение является ошибочным (Метод семантических объектов)?

<<

Выберите ответ:

1

В ISS понятие основного и вспомогательного объектов является строго формализованным и имеет универсальный характер.

2

Вспомогательные объекты могут быть составной частью основного.

3

Не знаю.

4

Основной объект всегда находится в отношении со вспомогательными объектами.

5

Объект сложной структуры может иметь несколько уровней, в каждом из которых выделяются основные и вспомогательные объекты.

Какое утверждение является ошибочным (Метод семантических объектов)?

1 - верно

Где ошибка по отношению к принципам проектирования?

<<

Выберите ответ:

1

Принцип "по умолчанию" предполагает использовать заранее заложенную информацию в качестве заданной, если пользователь сознательно или не сознательно не конкретизировал данные.

2

Принцип наращиваемой системы - способность системы добавлять новые модули (факты, правила, фреймы и др.) и совершенствовать существующие не нарушая целостности.

3

Принцип совместимости предполагает возможность использования разных моделей представления знаний при обработке одной и той же семантической информации.

4

Принцип "по умолчанию" позволяет получать результаты, если пользователь не смог задать все исходные данные.

5

Принцип функциональной избыточности предполагает возможность достижения одной цели различными способами. Можно заложить различные стратегии (способы) вывода, т.е. способы достижения цели.

Где ошибка по отношению к принципам проектирования?

3 - верно

Какой особенности нет у программы про животных?

<<

Выберите ответ:

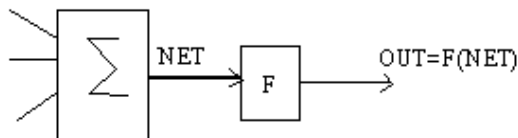
- 1 Базу фактов и базу правил можно вынести за пределы программы в отдельный текстовый файл и при необходимости подгружать их (или удалять из памяти).
- 2 В интерфейсной части реализована открытая фразовая форма с использованием синтаксического анализа декларативным методом.
- 3 Структура базы знаний такова, что на ее основе можно разработать модуль накоплений, ориентированного на пользователя не программиста.
- 4 Не знаю.
- 5 Механизм логического вывода в своем роде универсальный (не требует коррекции при появлении новых фактов или правил).

Какой особенности нет у программы про животных?

2 - верно

Где ошибка по отношению к активационным функциям?
(Введите число. Если не знаете, то введите 4)

Введите ответ:



Обычно используют следующие активационные функции:

- 1) Линейная $OUT(K(NET))$
- 2) Сжимающий - сигмоидальной $OUT = 1 / (1 + e)$
- 3) Гиперболическим тангенсом $OUT = th(NET)$

Где ошибка по отношению к активационным функциям?

(Введите число. Если не знаете, то введите 4)

2 - верно

Где ошибка по отношению к действиям, которые необходимо выполнить при определении фактов, которые непосредственно участвуют при выработке заключения ?

<<

Выберите ответ:

1

Необходимо определить принадлежность фактов к группам термов, которые определяют логические связки в планируемых продукциях.

2

Необходимо из текстовой информации, представленной на естественном языке, выделить фразы, которые представляют семантические единицы-факты.

3

Необходимо выделить словоформы и на основе частотного принципа определить главный предикат и объекты.

4

Необходимо провести минимизацию количества предикатов на всем множестве выделенных фактов (это позволяет повысить универсальность и унификацию кодов системы).

5

Не знаю.

Где ошибка по отношению к действиям, которые необходимо выполнить при определении фактов, которые непосредственно участвуют при выработке заключения ?

1 - верно

Где ошибка по отношению к основным типам правил обучения ?

<<

Выберите ответ:

1

Выделяют тип - коррекция по ошибке (или с учителем).

2

Выделяют обучение Больцмана. Цель - такая настройка весовых коэффициентов, при которой состояния нейронов удовлетворяют желаемому распределению вероятностей.

3

Правило Хебба. Особенность правила в том, что изменение синаптического веса зависит только от активности нейронов.

4

Обучение методом соревнования. Используется явление, наблюдаемое в биологических сетях, смысл которого отражает фраза "победитель берет все". При обучении модифицируются веса только победившего нейрона.

5

Не знаю.

Где ошибка по отношению к основным типам правил обучения ?

5 - верно

Где ошибка по отношению к правилам вертикального управления ?

<<

Выберите ответ:

1

Модуль должен иметь один вход и один выход.

2

Сложные модули должны быть разработаны раньше простых.

3

Модуль может вызывать другие модули уровнем ниже, но не может вызывать модуль своего уровня или выше.

4

Модуль должен возвращать управление модулю, который его вызвал.

5

Один модуль должен выполнять по возможности одну функцию.

Где ошибка по отношению к правилам вертикального управления ?

2 - верно

Какая формулировка является ошибочной ?

<<

Выберите ответ:

1

Значениями слота могут быть: программы, правила вывода или ссылок на другие слоты данного фрейма или других фреймов.

2

Фрейм содержит подструктуры, называемые "слотами" для хранения информации. Слоты могут содержать присоединительные процедуры, быть незаполненными и др.

3

Слоты имеют свое имя и значение.

4

Значениями слота могут быть: числа, математические соотношения, тексты на естественном языке.

5

Свойства фреймов удовлетворяют требованиям структурированности знаний, поэтому их можно считать неформализованными знаниями.

Какая формулировка является ошибочной ?

5 - верно

Как называются нейроны, которые передают сигналы к мышцам или железам и управляют их активностью? (введите одно слово)

Введите ответ:

Как называются нейроны, которые передают сигналы к мышцам или железам и управляют их активностью? (введите одно слово)

Моторные - верно

Как называются нейроны, которые образуют сеть, соединяющую сенсорные и моторные нейроны друг с другом ? (введите одно слово)

Введите ответ:

Как называются нейроны, которые образуют сеть, соединяющую сенсорные и моторные нейроны друг с другом ? (введите одно слово)

Связующие - верно

Где ошибка по отношению к нейрокомпьютерам ?

<<

Выберите ответ:

- 1 ☐ Идея нейрокомпьютеров - создать эффективные многомерные ИНС на основе нейросетевого логического базиса. Такой подход дает возможность функционирования нейросистемы в реальном масштабе времени.
- 2 ☐ Особенность нейрокомпьютеров - массовый параллелизм обработки и низкие требования к стабильности и точности параметров элементарных узлов.
- 3 ☐ Особенность нейрокомпьютеров - должны создаваться из высоко надежных элементов, имеющих небольшой разброс параметров.
- 4 ☐ Нейрокомпьютер чаще всего реализуется в виде модуля параллельно работающих спецпроцессоров - нейровычислителей.
- 5 ☐ Особенность нейрокомпьютеров - устойчивость к помехам при большой размерности системы.

Где ошибка по отношению к нейрокомпьютерам ?

3 - верно

Введите название вершины семантической сети ?

Введите ответ:



Введите название вершины семантической сети ?

Демон - верно

Где ошибка по отношению к ИНС ?

<<

Выберите ответ:

1

Существует подход, при котором создают специальные нейронные ЭВМ.

2

Не знаю.

3

Существует подход, в котором осуществляется моделирование ИНС на ЭВМ общего назначения.

4

ИНС состоят из элементов, функциональные возможности которых аналогичны возможностям биологического нейрона.

5

Существует подход, в котором сам нейрон представлен статическим агентом.

Где ошибка по отношению к ИНС ?

5 - верно

Где ошибка по отношению к видам знаний ?

<<

Выберите ответ:

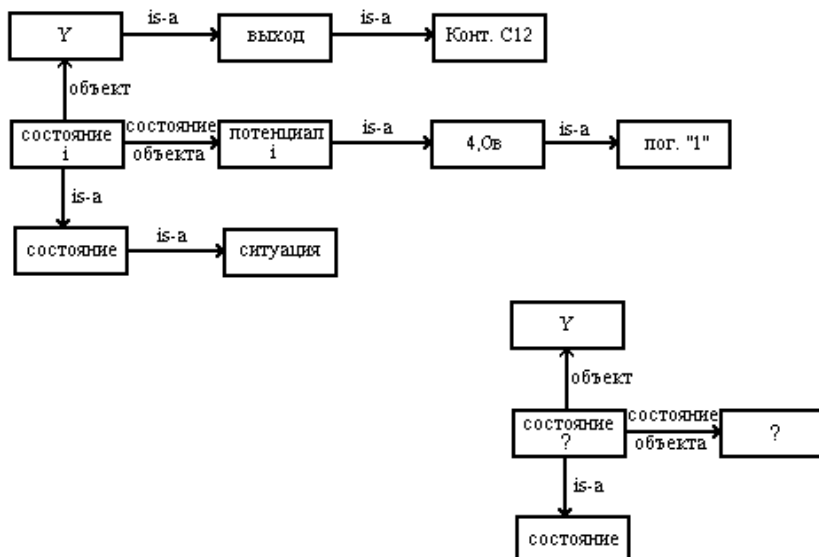
- 1 Процедурный вид знаний обычно формируется на основе опроса экспертов конкретной предметной области и составляют ядро базы знаний.
- 2 Процедурные знания показывают, как управляющие знания связаны между собой и их стратегию.
- 3 Декларативные знания могут быть описаны заранее и включены в БЗ на этапе создания ЭС.
- 4 Декларативный вид знаний представляет собой факты конкретных ситуаций.
- 5 Процедурные знания непосредственно связаны с декларативными знаниями, позволяют обрабатывать имеющиеся в базе знаний факты, а при необходимости генерировать новые факты.

Где ошибка по отношению к видам знаний ?

2 - верно

На рисунке: 1- Фрагмент базы знаний и фрагмент подсети запроса;
2 - Фрагмент перекрестного поиска на примере двух подсетей;
3 - Не знаю. (Введите число)?

Введите ответ:



На рисунке: 1- Фрагмент базы знаний и фрагмент подсети запроса;

2 - Фрагмент перекрестного поиска на примере двух подсетей; 3 - Не знаю. (Введите число)?

1 - верно

Где ошибка по отношению к продукционной модели ?

<<

Выберите ответ:

1

Если задана вероятность выполнения В, то продукция может быть такой : ЕСЛИ А, ТО с вероятностью 60% реализовать В.

2

Процесс обработки правил в интеллектуальных системах на базе компьютеров выполняется по фон-неймановской схеме.

3

В недетерминированных ядрах требование обязательного выполнения правой части ядра (В) является нестрогим.

4

В детерминированных ядрах при актуализации ядра и при выполнении условий А правая часть ядра (В) выполняется обязательно.

5

Правила обрабатываются не последовательно, а только те и тогда, когда выполняются соответствующие условия.

Где ошибка по отношению к продукционной модели ?

2 - верно

Где ошибка по отношению к элементам структуры фрейма?

<<

Выберите ответ:

1

Имя фрейма - идентификатор, уникальное имя фрейма в данной фреймовой системе.

2

Указатели наследования - используются во фреймах иерархического типа. Они показывают, какую информацию об атрибутах слотов во фрейме верхнего уровня наследуют слоты с такими же именами во фрейме нижнего уровня.

3

Не знаю.

4

Имя слота - уникальное имя во фрейме, к которому он принадлежит. Отображают структуру конкретного знания, некоторые слоты могут быть системными (служебными).

5

Указатель вида фрейма - указывает тип фрейма (декларативный, метафрейм и др.)

Где ошибка по отношению к элементам структуры фрейма?

5 - верно

Где ошибка (Метод семантических объектов)?

<<

Выберите ответ:

1

Свойств не существует вне отношений к другим свойствам и объектам.

2

Каждый объект имеет множество свойств, характеризующих его качественную и количественную определенность.

3

Свойство - категория, выражающая такую сторону объекта, которая обуславливает его различие или сходство с другими объектами.

4

Совокупность свойств, указывающих на то, что собой представляет объект, чем он является, составляет его количественную характеристику.

5

Свойство объекта внутренне присуще им, существуют объективно, независимо от человеческого сознания.

Где ошибка (Метод семантических объектов)?

4 - верно

Как называется модуль, в котором реализованы методы обработки знаний, позволяющие на основе известных знаний получать новые знания способствующие достижению цели системы? (Введите самое короткое название)

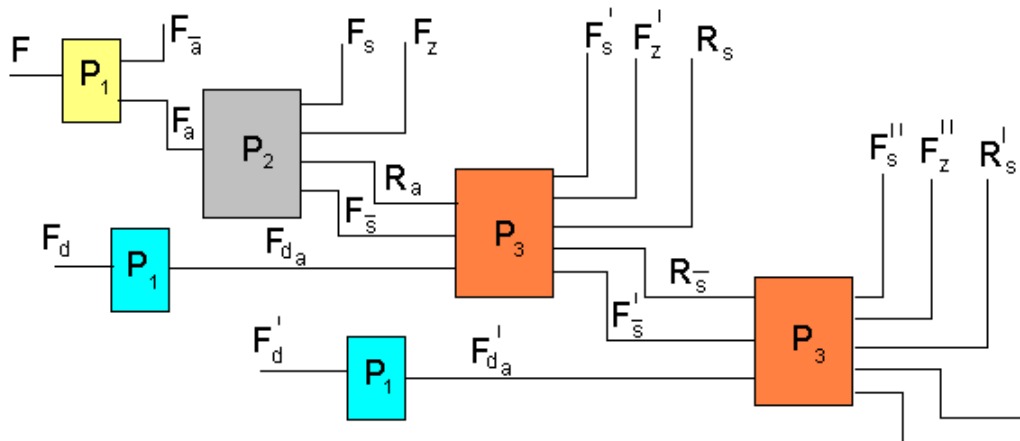
Введите ответ:

Как называется модуль, в котором реализованы методы обработки знаний, позволяющие на основе известных знаний получать новые знания способствующие достижению цели системы? (Введите самое короткое название)

МЛВ - верно

На рисунке приведена: 1 - Схема разрешения конфликтов;
2 - Схема работы фреймовой модели; 3 - схема работы продукционной модели;
4 - Не знаю. (Введите номер) ?

Введите ответ:



На рисунке приведена: 1 - Схема разрешения конфликтов;

2 - Схема работы фреймовой модели; 3 - схема работы продукционной модели;

4 - Не знаю. (Введите номер)?

3 - верно

Где ошибка по отношению к функциям МН ?

<<

Выберите ответ:

- 1 МН должен позволять осуществлять извлечение знаний. МН должен в диалоге с экспертом выявлять новые знания.
- 2 МН должен выполнять функцию проверки на существование. Прежде чем выполнить добавление, модифицирование или удаление, необходимо выяснить, существует ли правило или факт.
- 3 МН должен выполнять функцию проверки на непротиворечивость. В случае обнаружения противоречий, должна позволять в диалоге с экспертом исправлять их.
- 4 МН должен выполнять функцию структуризации знаний. При выполнении данной функции извлеченные знания должны быть преобразованы из естественной формы представления, удобной для эксперта, во внутреннюю форму.
- 5 МН должен позволять пользователю повысить свой тезаурус, с целью обеспечить возможность двухстороннего информирования.

Где ошибка по отношению к функциям МН ?

5 – верно

Где ошибка (Метод семантических объектов)?

<<

Выберите ответ:

1

Свойств не существует вне отношений к другим свойствам и объектам,они существуют субъективно и зависят от квалификации эксперта.

2

Отношение - категория, характеризующая взаимозависимость элементов определенной системы. Оно имеет объективный и универсальный характер.

3

Отношения объектов многообразны: пространственные ; временные; причинно-следственные; части и целого; формы и содержания; внешнего и внутреннего и др.

4

Категория отношения тесно связана с понятием закона - как выражение существенных отношений между объектами, их свойствами и связями.

5

Основа модели SO это: категории, представляющие собой полноту SI;знаки, количественно отображающие точность SI; знаки, отображающие типы отношений объекта в модели (глубина SI).

Где ошибка (Метод семантических объектов)?

1 - верно

Где ошибка по отношению к семантической сети ?

<<

Выберите ответ:

1

Существуют трудности при реализации интерфейса с пользователем, т.к. информацию необходимо представлять в графической форме.

2

Не все знания удобно представлять с помощью семантических сетей.

3

Реализация семантической сети на ЭВМ не накладывает существенных ограничений на применение данной модели представления знаний.

4

Не знаю.

5

Не существует строгой теории позволяющей классифицировать отношения, сущности и пространства.

Где ошибка по отношению к семантической сети ?

3 - верно

Где ошибка по отношению к фреймам?

<<

Выберите ответ:

1

Имя фрейма - это знание, которое имеет место, если фрейм конкретизировался.

2

Демон - процедура, автоматически запускаемая при обращении к соответствующему слоту.

3

Демон может запускаться, если в момент обращения к слоту его значение не было установлено.

4

Присоединительная процедура - в качестве значения слота можно использовать программу процедурного типа.

5

Демоны реализуют отношение обобщения в иерархии фреймов..

Где ошибка по отношению к фреймам? (повторяется с другим)

5 – верно

Где ошибка по отношению к критериям оценки проекта?

<<

Выберите ответ:

1

Не знаю.

2

Была возможность реализовывать БЗ, в которой легко было бы разграничить виды и уровни знаний с целью реализации их в виде отдельных независимых модулей, чтобы обеспечить возможность подгружать или удалять из памяти.

3

МЛВ должен обладать высоким уровнем универсальности, например таким, при котором не требовалась бы модификация алгоритма вывода при появлении новых фактов и других структур знаний.

4

Должна быть обеспечена возможность проверки семантической обработки знаний, представленных как с помощью однородных, так и комплексных форм (чем больше форм, тем выше прагматика).

5

Структура базы знаний должна быть такая, чтобы на ее основе можно было разработать модуль накопления знаний ориентированный на пользователя эксперта не программиста.

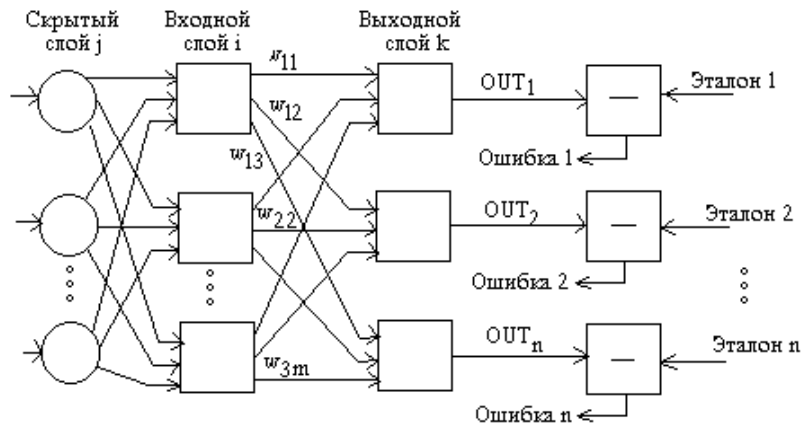
Где ошибка по отношению к критериям оценки проекта?

4 - верно

На рисунке перепутаны:

1 - входной и выходной слой; 2 - веса и эталоны; 3 - ошибки и эталоны;
4 - входной слой и скрытый; 5 - не знаю. (Введите число)?

Введите ответ:



На рисунке перепутаны:

1 - входной и выходной слой; 2 - веса и эталоны; 3 - ошибки и эталоны;

4 - входной слой и скрытый; 5 - не знаю. (Введите число)?

4 - верно

Где ошибка по отношению к тому, что нужно определить при разработке базы знаний ?

<<

Выберите ответ:

1

Необходимо определить множество фактов предметной области задачи.

2

Необходимо определить количество уровней и связей между ними.

3

Не знаю.

4

Необходимо определить основные и альтернативные цепочки связанных фактов.

5

Необходимо определить структуры фактов и способы объединения фактов в группы.

Где ошибка по отношению к тому, что нужно определить при разработке базы знаний ?

3 - верно

Где ошибка по отношению к фундаментальным свойствам ИНС ?

<<

Выберите ответ:

1

Емкость - это сколько образцов может запомнить сеть, и какие функции и границы принятия решений могут быть на ней сформированы.

2

Сложность образцов - определяет число обучающих примеров, необходимых для достижения способности сети к обобщению.

3

Можно выделить фундаментальное свойство ИНС - вычислительная сложность.

4

Длина аксона - определяет задержку сигнала в сети.

5

Не знаю.

Где ошибка по отношению к фундаментальным свойствам ИНС ?

4 - верно

Какая формулировка является ошибочной (Метод семантических объектов)?

<<

Выберите ответ:

1

Не знаю.

2

Объект - категория, обозначающая некоторую целостность, выделенную из множества предметов в процессе человеческой деятельности или познания.

3

Объект может быть материальным или идеальным (математическая формула, концептуальный образ, взятые как предмет познания).

4

Объект- это основное , на что направлено познание, рассмотрение или действие человека.

5

Чаще всего объектом является весь предмет в целом, а не выделенная совокупность его взаимодействующих элементов.

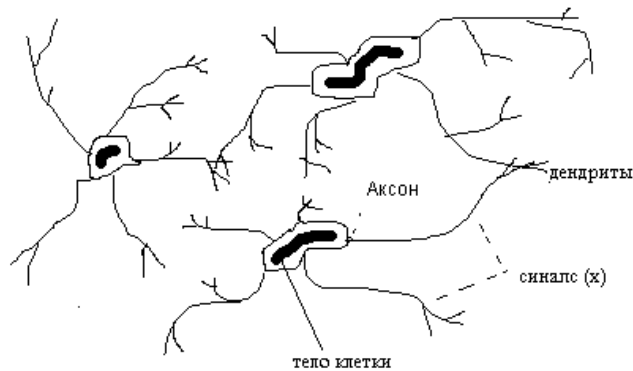
Какая формулировка является ошибочной (Метод семантических объектов)?

5 - верно

На рисунке перепутаны:

1 - тело и аксон; 2 - аксон и дендрит; 3 - дендрит и синапс; 4 - синапс и аксон;
5 - не знаю. (Введите число)?

Введите ответ:



На рисунке перепутаны:

1 - тело и аксон; 2 - аксон и дендрит; 3 - дендрит и синапс; 4 - синапс и аксон;

5 - не знаю. (Введите число)?

3 - верно

Где приведен ошибочный способ конкретизации фрейма?

<<

Выберите ответ:

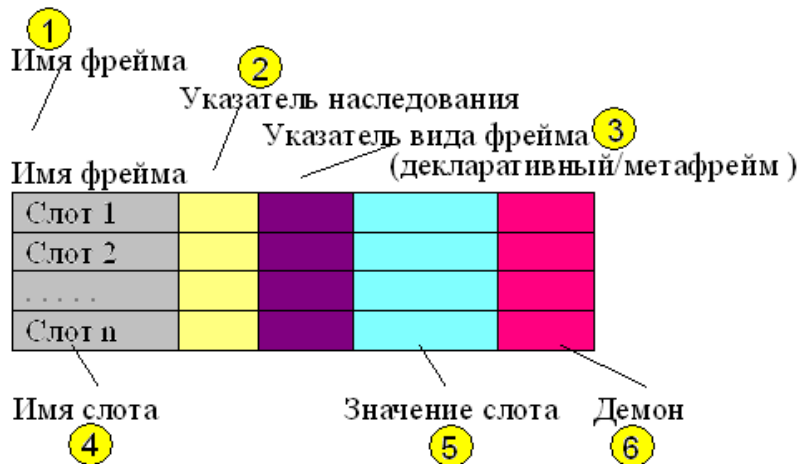
- 1 Фрейм считается означенным, если суммарный вес конкретизированных слотов равен или превышает заранее заданный порог. Данную концепцию можно назвать "означивание по порогу".
- 2 Фрейм считается означенным, если конкретизированы все его слоты. Данная концепция представляет собой жесткий вариант означивания фрейма - "означивание по конъюнкции слотов".
- 3 Фрейм считается означенным, если конкретизирована какая-либо группа его слотов. Данная концепция представляет собой более гибкий вариант означивания фрейма - "означивание по конъюнкции группы слотов".
- 4 Фрейм считается означенным, если конкретизирован слот, который является определяющим. Данную концепцию называют "означивание по достаточному признаку" или "означивание по информативному слоту".
- 5 Фрейм считается означенным, если слоты конкретизированы служебной процедурой (т.е. было обращение к другим фреймам нижнего уровня)

Где приведен ошибочный способ конкретизации фрейма?

5 - верно

Где ошибка применительно к структуре фрейма?
(введите число)

Введите ответ:

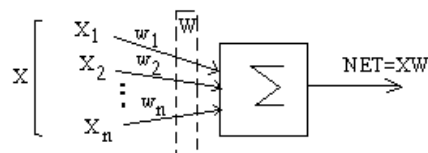


Где ошибка применительно к структуре фрейма? (введите число)

3 - верно

Где ошибка по отношению к искусственному нейрону?
(Введите число. Если не знаете, то введите 6)

Введите ответ:



1. $X = X_1, X_2 \dots X_n$ - вектор входных сигналов.
2. $W = w_1, w_2 \dots w_n$ - коэффициенты уверенности.
3. Σ - суммирующий блок.
4. NET - выход (в формализованном виде элемент обозначается: NET=XW).
5. Если сумма величин входных сигналов меньше определенной пороговой величины, то нейрон не подает выходного сигнала. Если нейрон сработал, то сигнал передается другим нейронам.

Где ошибка по отношению к искусственному нейрону?

(Введите число. Если не знаете, то введите 6)

2 - верно

Какая формулировка является ошибочной (Метод семантических объектов)?

<<

Выберите ответ:

1

Совокупность свойств, указывающих на размеры объекта, на его величину, параметры и др. составляют его количественную сторону.

2

Совокупность свойств, указывающих на то, что собой представляет объект, чем он является, составляет его качество.

3

Под количественными свойствами понимается множество свойств, обеспечивающих функционирование объекта.

4

Качество объекта определяется: функциональным назначением; областью применения; отличительным признаком; принципом действия.

5

Не знаю.

Какая формулировка является ошибочной (Метод семантических объектов)?

3 - верно

Где ошибка по отношению к стратегиям вывода ?

<<

Выберите ответ:

1

Альфа-бета алгоритм. Задача сводится к уменьшению пространства состояний путем удаления в нем ветвей, не перспективных для поиска успешного решения.

2

Идея поиска в глубину состоит в том, что при выборе очередной подцели в пространстве состояний предпочтение стремятся отдать той, которая соответствует следующему, более детальному уровню описания задачи.

3

Стратегия разбиение на подзадачи состоит в том, что в исходной задаче выделяют подзадачи, решение которых рассматривается как достижение промежуточных целей на пути к конечной цели.

4

Стратегия инвариантности подразумевает возможность альтернативных выводов в цепочке рассуждений для целевых фактов.

5

Стратегия поиска в ширину предусматривает переход в первую очередь к подцели того же уровня.

Где ошибка по отношению к стратегиям вывода ?

4 - верно

Как называются нейроны, которые трансформируют сигналы, поступающие на органы чувств? (введите одно слово)

Введите ответ:

Как называются нейроны, которые трансформируют сигналы, поступающие на органы чувств? (введите одно слово)

Сенсорные - верно

Где ошибочное утверждение ?

<<

Выберите ответ:

1

Продукции могут объединяться с другими моделями представления знаний.

2

Не знаю.

3

Системы продукций являются модульными. Удаление или добавление продукций не влияет на другие продукции.

4

Большая часть знаний может быть представлена в форме продукций.

5

Результаты заключений продукций являются качественными, т.е. можем получить новое знание.

Где ошибочное утверждение ?

2 - верно

Какая ошибка на рисунке ?
(Введите число. Если не знаете введите число 7)

Введите ответ:

$$R \text{ is } \langle i, Q, P, A \rightarrow B, N \rangle$$

где

1. i - имя правила (или порядковый номер правила в базе знаний, с помощью которого данное правило выделяется из множества правил);
2. Q - характеризует сферу применения правила (разбиение знаний на отдельные сферы позволяет экономить время при поиске нужных знаний);
3. $A \rightarrow B$ - продукция,
4. \rightarrow - знак секвенции ;
5. P - условие применимости ядра продукции (обычно P представляет собой предикат. Когда P принимает значение "истина", ядро продукции активизируется, если P ложно, то ядро продукции не может быть исполнено);
6. N - обеспечивает постусловия продукции.

Какая ошибка на рисунке ?

(Введите число. Если не знаете введите число 7)

3 - верно

Где ошибка по отношению к стратегии управления выводом ?

<<

Выберите ответ:

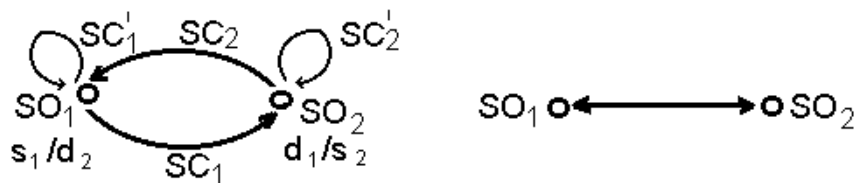
- 1 При поиске в ширину система вначале проанализирует все симптомы, находящиеся на одном уровне пространства состояний, а затем перейдет к симптомам следующего уровня детальности.
- 2 Альфа-бета алгоритм предполагает уменьшение пространства состояний путем удаления в нем ветвей, не перспективных для поиска успешного решения.
- 3 Идея поиска в глубину состоит в том, что при выборе очередной подцели в пространстве состояний предпочтение стремятся отдать той, которая соответствует следующему, более детальному, уровню описания
- 4 Обратный порядок вывода предполагает повышение эффективности работы механизма за счет упреждающего анализа альтернативных вершин в дереве решений.
- 5 Стратегия разбиение на подзадачи состоит в том, что в исходной задаче выделяют подзадачи, решение которых рассматривается как достижение промежуточных целей на пути к конечной цели.

Где ошибка по отношению к стратегии управления выводом ?

4 - верно

Где ошибочное утверждение ?
(Введите число. Если не знаете, то введите число 5)

Введите ответ:



1. Каждый SO в ISS может быть либо источником, либо приемником, либо посредником.
2. SO "источник". Генерирует SI . Заключается в производстве, предъявлении или воспроизведении SI .
3. SO "приемник". "Понимает" SI и принимает решение по ней.
4. SO "посредник". Осуществляет переработку SI , поступающей от других SO .

Где ошибочное утверждение?

(Введите число. Если не знаете, то введите число 5)

1 - верно

Как называются объяснения, которые вскрывают взаимосвязи между явлениями?
(введите одно слово)

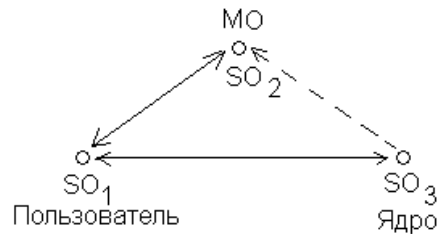
Введите ответ:

Как называются объяснения, которые вскрывают взаимосвязи между явлениями? (введите одно слово)

Причинные - верно

Где ошибка по отношению к МО?
(Введите число. Если не знаете, то введите число 5)

Введите ответ:



1. МО может изменить свой тезаурус таким образом, что SO-ЭС и SO-пользователь станут полностью совместимыми.
2. МО должен отвечать на вопросы о действиях ЭС;
3. МО должен отвечать на вопросы, касающиеся базы знаний (знания о самой ЭС).
4. МО как SO является объектом-посредником.

Где ошибка по отношению к МО? (Введите число. Если не знаете, то введите число 5)

1 – 0.0 Б; 2 – 0.0 Б; 3 – 0.0 Б; 4 – 0.1 Б; 5 – 0.0 Б;

4 – типа верно

По отношению к какому случаю допущена ошибка?
(Введите число. Если не знаете, введите число 4)

Введите ответ:

Случай 1. $R_{U_i} = R_{Z_i}$ (замкнутое или пустое правило).

Случай 2. $R_{Z_i} = R_{Z_{\varphi}} \cup F_{U_i} \cap F_{U_{\varphi}} = \emptyset$

В этом случае возможно два варианта:

- имеет место избыточность информации
- имеет место противоречие (будет неверное функционирование МЛВ).
- имеет место унификация условной части.

Случай 3. $R_{U_i} = R_{U_{\varphi}} \cup F_{Z_i} \cap F_{Z_{\varphi}} = \emptyset$

В этом случае возможны также два варианта:

- нет противоречия, но имеет место избыточность информации (устраняется путем объединения $R_{Z_i} \cup R_{Z_{\varphi}}$);
- имеет место противоречие.

По отношению к какому случаю допущена ошибка?

(Введите число. Если не знаете, введите число 4)

2 - верно

Где ошибка по отношению к конфликтам продукционной модели ?

<<

Выберите ответ:

1

Конфликт может возникнуть в случае, если выполнялись правила с недетерминированными ядрами.

2

Конфликт может быть разрешен за счет отмены выполнения одного из правил, заменив его альтернативным.

3

Не знаю.

4

Конфликт может быть разрешен за счет необязательности выполнения заключающей части (отмены выполнения) правила, из которого был получен конфликтный факт.

5

Конфликт может возникнуть в случае, если выполнялись правила с детерминированными ядрами.

Где ошибка по отношению к конфликтам продукционной модели ?

3 - верно

Где ошибка по отношению к ИНС ?

<<

Выберите ответ:

1

ИНС ориентированы на параллельные вычисления. Они неспособны объяснять свои выводы.

2

ИНС не работают по жесткому алгоритму, а каждый раз обучаются решению проблемы.

3

Серьезная проблема - обучение сети (организация специальных наборов данных; большие временные затраты и т.п.).

4

Нейронные ЭВМ целесообразно использовать для решения точных задач.

5

Не знаю.

Где ошибка по отношению к ИНС ?

4 - верно

Где ошибка по отношению к модулю объяснения?

<<

Выберите ответ:

1

Активная часть МО реализует формирование сообщений, которые можно отнести к функциональным объяснениям. Такие объяснения строятся по принципу: "Выполняется действие X для того, чтобы выполнить действие Y".

2

Пассивная часть МО может отвечать на вопросы, которые касаются не только знаний, но и метазнаний. В пассивной части МО могут использоваться все типы объяснений.

3

Активная часть МО начинает работать только в том случае, если есть запрос от пользователя.

4

Не знаю.

5

Активно-пассивная часть МО отслеживает и запоминает все действия ядра ЭС и, если есть запрос от пользователя, отвечает на вопросы о действиях системы.

Где ошибка по отношению к модулю объяснения?

3 - верно

Как называют семантические сети, включающие узлы с собственной внутренней структурой? (Введите одно слово)

Введите ответ:

Как называют семантические сети, включающие узлы с собственной внутренней структурой?
(Введите одно слово)

Иерархические - верно

Как называется объяснение, которое раскрывает условия, причины и законы, которые привели к текущему состоянию системы? (введите одно слово)

Введите ответ:

Как называется объяснение, которое раскрывает условия, причины и законы, которые привели к текущему состоянию системы? (введите одно слово)

Историческое - верно

Какое утверждение является ошибочным?

<<

Выберите ответ:

1

Семантическая сеть - это знание, позволяющее на основе факта, которым является имя сети получить новые знания.

2

Узлы представляют собой сущности, в качестве которых могут выступать: объекты, события, процессы и явления. Дуги описывают отношения между сущностями.

3

Семантические сети представляют собой мета-процедурные знания конкретных ситуаций предметной области.

4

Не знаю.

5

Семантическая сеть - это модель представления знаний, в основе которой находится понятие сети, образованной с помощью узлов(точек, вершин) и дуг (связей).

Какое утверждение является ошибочным?

3 - верно

Где ошибка по отношению к методам сжатия SI ?

<<

Выберите ответ:

1

Существуют методы, основанные на подсчете частоты встречаемости терминов.

2

Различают закрытые (семантические) и открытые(фиксированные) методы сжатия SI.

3

При адаптивном методе разрушается логическая структура первичной SI и создается новая, с меньшим содержанием. Здесь характерен субъективизм, т.е. разное понимание существенных и несущественных признаков.

4

В фиксированном методе содержание первичной SI, как бы "вгоняется" в фиксированную модель.

5

Существуют методы, основанные на анализе синтаксиса, семантики, прагматики.

Где ошибка по отношению к методам сжатия SI ?

2 - верно

Как называется процедура, автоматически запускаемая при обращении к слоту?

Введите ответ:

Как называется процедура, автоматически запускаемая при обращении к слоту?

Демон - верно

Где ошибка по отношению к принципу модульности ?

<<

Выберите ответ:

- 1 Система должна состоять из законченных функциональных элементов (модулей, микромодулей, фреймов и др.), которые имеют средства сопряжения с подобными элементами.
- 2 Определенный уровень ИС может иметь свою систему модулей, образуя в результате обобщенный модуль. На более высоком уровне этот обобщенный модуль является одним из базовых модулей и т.д.
- 3 Если имеет место иерархия модулей, то важно соблюдать правила вертикального управления:
- 4 Не знаю.
- 5 Иерархическое упорядочение модулей упрощает разработку и уменьшает число проектных ошибок.

Где ошибка по отношению к принципу модульности ?

4 - верно

Какая формулировка является ошибочной ?

<<

Выберите ответ:

1

Продукция - это знание, позволяющее из известных фактов вывести новое знание.

2

Антецедент это левая часть правила. Консеквент - правая часть правила.

3

Не знаю.

4

Антецедент - это "условие, предпосылка". Консеквент - это "вывод (заключение, гипотеза, цель и т.д.)".

5

Специфической особенностью способа представлений знаний с помощью правил является запись вида "ЕСЛИ ..., ТО ..."

Какая формулировка является ошибочной?

3 - верно

Где ошибка по отношению к значениям слота?

<<

Выберите ответ:

1

Значениями слота могут быть: программы, правила вывода или ссылки на другие слоты данного фрейма или других фреймов .

2

Слоты могут быть декларативными и быть частью мета-знаний (т.е принадлежать разным целевым фреймам).

3

Значениями слота могут быть: числа, математические соотношения, тексты на естественном языке.

4

Не знаю.

5

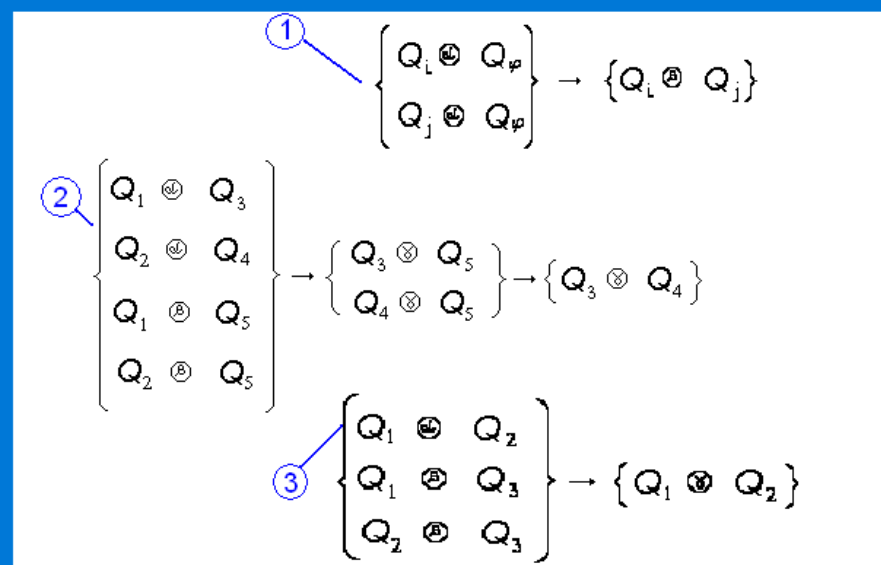
Слоты могут содержать присоединительные процедуры, позволяющие производить некоторые операции для получения значения этого слота.

Где ошибка по отношению к значениям слота?

2 - верно

Если два различных объекта двух различных фактов связаны одним и тем же отношением с одним и тем же объектом, то между ними возникает отношение, порождая при этом новый факт. (Введите соответствующий определению №)?

Введите ответ:



Если два различных объекта двух различных фактов связаны одним и тем же отношением с одним и тем же объектом, то между ними возникает отношение, порождая при этом новый факт. (Введите соответствующий определению №)?

1 - верно

Где ошибка применительно к фреймам ?

<<

Выберите ответ:

- 1 В моделях представления знаний на основе фреймов выделяют две части :
- набор фреймов, образующих библиотеку внутреннего представления знаний;
- механизм их преобразования или связывания между собой.
- 2 Вид связей между фреймами на сети фреймов может быть произвольным. Это определяется целью, поставленной перед системой для решения конкретной задачи.
- 3 В общем виде тип связи имеет характер "линейности" переходов, т.е. подобен "гипертексту".
- 4 Значениями слотов могут быть имена систем, в памяти которых хранится разнородная СИ (всех форм представления, характерная для естественного языка). В таком случае речь идет о "мультимедиа" фреймах.
- 5 Не знаю.

Где ошибка применительно к фреймам ?

3 - верно

Где ошибка ?

<<

Выберите ответ:

1

Имя фрейма это семантический элемент, который входит в структуру слота.

2

Фрейм можно рассматривать как семантический модуль модели представления знаний.

3

В общем случае модель представления знаний строится в виде сетифреймов, т.е. системы определенным образом взаимосвязанных фреймов.

4

Значениями слотов могут быть имена систем, в памяти которых хранится разнородная SI. В таком случае речь идет о "мультимедиа" фреймах.

5

Фреймы представляют собой декларативно-процедурные структуры.

Где ошибка?

1 - верно Имя фрейма это семантический элемент, ...

Где ошибка по отношению к направлениям обучения ?

<<

Выберите ответ:

1

Существует направление обучения без учителя или самообучение (не требует знания правильных ответов на каждый пример обучающей выборки).

2

Существует направление обучения с экспертом (коэффициенты уверенности или веса определяются из опыта).

3

Существует направление обучения с учителем (это когда на каждый входной пример есть правильный ответ-выход и нужно подстраивать веса).

4

Не знаю.

5

Существует обучение смешанное (часть весов определяется с учителем, а остальная с помощью самообучения).

Где ошибка по отношению к направлениям обучения ?

2 - верно

Где ошибка по отношению к МО ?

<<

Выберите ответ:

1

МО является основным модулем и входит в ядро ЭС.

2

Назначение МО - сделать ЭС "прозрачной", т.е. предоставить пользователю возможность понимать логику действий ЭС, дать надежную гарантию правильности полученных результатов.

3

Не знаю.

4

Без механизма объяснений пользователь не доверяет полученным результатам и ЭС не будет иметь спроса.

5

В МО могут использоваться пять типов объяснений: причинные объяснения; объяснения на основе теоретических законов; функциональные объяснения; структурное объяснение; историческое объяснение.

Где ошибка по отношению к МО?

1 - верно

Где ошибка по отношению к задачам решаемых ИНС ?

<<

Выберите ответ:

1

Классификация образов (распознавание букв - точность 99%, речи, электрокардиограммы, клетки крови).

2

Аппроксимация функций. Задача состоит в нахождении оценки неизвестной функции. Используется при моделировании.

3

Оптимизация памяти или память адресуемая по содержанию (ассоциативная память). Необходима при создании мультимедийных баз данных.

4

Кластеризация или категоризация (т.е. классификация образов "без учителя". Алгоритм основан на подобии образов и размещает близкие образы в один кластер. Использовался для сжатия данных, извлечения знаний).

5

Прогноз. Задача состоит в предсказании значения в некоторый будущий момент.

Где ошибка по отношению к задачам решаемых ИНС ?

3 - верно

На рисунке приведен: 1 - метафрейм; 2- процедурный фрейм;
3 - декларативный фрейм; 4 - управляющий фрейм.
(Введите число) ?

Введите ответ:

«Хорошая квартира»

Имя слота	Значение
Этаж	2-4
Кухня	>10 кв.м.
Комнаты	>15 кв.м.
Санузел	Раздельный
Пол	Паркет
Потолок	> 2.7 м
Дом	Элитный

На рисунке приведен: 1 - метафрейм; 2- процедурный фрейм;

3 - декларативный фрейм; 4 - управляющий фрейм.

(Введите число) ?

3 - верно

Где ошибка по отношению к информации, связанной с проектированием
фреймов ?

<<

Выберите ответ:

- 1 Фреймы позволяют представлять связанные группы утверждений (фактов) различных уровней и создавать специальные фреймы верхнего уровня с целью управления фреймами нижнего уровня.
- 2 Имена слотов фрейма и значения должны быть семантически проработаны и способствовать достижению цели (подцели), которую представляет имя фрейма.
- 3 При проектировании процедурных и управляющих фреймов необходимо обеспечить, чтобы количество слотов во фрейме не зависело от количества фактов конкретной ситуации.
- 4 Значениями слотов в сложных систем могут быть: числа, математические соотношения, тексты на естественном языке; программы, правила вывода или ссылки на другие слоты данного фрейма или других фреймов и др.
- 5 Необходимо учитывать, что способы конкретизации слотов находятся в зависимости от способа означивания самого фрейма.

Где ошибка по отношению к информации, связанной с проектированием фреймов?

5 - верно

Где ошибочная формулировка применительно к фреймам?

<<

Выберите ответ:

1

Не знаю.

2

Фреймы это специальные информационные структуры для представления наших стереотипных знаний об объектах окружающего мира.

3

Фрейм содержит подструктуры, называемые "слотами" для хранения информации. Слоты имеют свое имя и значение.

4

Фрейм - формальный шаблон, соответствующий объекту, событию, понятию, явлению, состоянию и пр.

5

Фрейм - это отдельные единицы представления знаний, и в них содержится информация, относящаяся только к описываемому этой структурой объекту.

Где ошибочная формулировка применительно к фреймам?

1 - верно

Где ошибка по отношению к ИНС ?

<<

Выберите ответ:

1

Работа ИНС напоминает работу с использованием справочных таблиц. Разница в том, что в традиционной ЭВМ не найдя в таблице значения выполняется операция интерполяции, а в ИНС интерполяция не выполняется.

2

ИНС предварительно обучают преобразованию, применяя обучающие наборы данных.

3

Существуют алгоритмы обучения, с помощью которых происходит настройка сети путем подгонки внутренних весовых множителей. Причем алгоритм не зависит от вида выходной функции.

4

Отличительным свойством является то, что в нейронной сети нет локальных областей, в которых запоминается конкретная информация. Вся информация запоминается во всей сети.

5

Однослойные ИНС нашли широкое применение в задачах распознавания текстовой информации.

Где ошибка по отношению к ИНС ?

5 - верно

Как называют условную часть (или посылку, предпосылку,предшествующее) правила ?

Введите ответ:

Как называют условную часть (или посылку, предпосылку, предшествующее) правила?

Условие- предикат- фрейм- антецедент- демон- голова- отношение-

Где ошибка применительно к фреймам ?

<<

Выберите ответ:

1

Слоты могут заполняться в процессе активизации фрейма в соответствии с определенными условиями.

2

Фреймы представляют собой совокупность описаний и в ряде случаев связанных с ними процедур, доступ к которым выполняется прямо из фрейма.

3

Важной особенностью фреймов является наличие метаслотов. Это придает свойство адаптивности модели представления знаний как на модульном уровне, так и на уровне всей сети фреймов.

4

Не знаю.

5

Фреймы представляют собой декларативно-процедурные структуры.

Где ошибка применительно к фреймам ?

3 - верно

Где допущена ошибка ?
(Введите число)

Введите ответ:

$$F \text{ is } \left\{ \begin{array}{l} N(u_1, q_1, p_1) \\ (u_2, q_2, p_2) \\ \dots \\ (u_k, q_k, p_k) \end{array} \right\}$$

где

1. F - знак фрейма;
2. is - предикат "быть", "являться";
3. N - имя фрейма;
4. u_k - имя слота;
5. q_k - значение слота;
6. p_k - имя предиката.

Где допущена ошибка ?

(Введите число)

6 - верно

Какого свойства нет у программы про животных ?

<<

Выберите ответ:

1

Работа МЛВ идет до тех пор, пока генерируются новые факты.

2

Формирование списков групп различных фактов и правил.

3

Просмотр заключений и выбор активных правил.

4

МЛВ состоит из 2-х видов процессов.

5

Получение активных фактов в результате диалога.

Какого свойства нет у программы про животных ?

4 - верно

Где ошибка ?

<<

Выберите ответ:

1

Не существует строгой теории позволяющей классифицировать отношения, сущности и пространства.

2

Отличительной особенностью иерархических семантических сетей от простых семантических сетей состоит в возможности разбиения сети на подсети, т.е. разбиение на несколько уровней (пространств).

3

Семантические сети, включающие узлы с собственной внутренней структурой, принято называть иерархическими сетями.

4

Семантические сети, в которых не используются узлы с собственной внутренней структурой называют простыми сетями.

5

В реализованную семантическую сеть можно относительно легко добавить новые отношения или сущности.

Где ошибка ?

5 - верно

Где ошибка по отношению к условиям семантического интерфейса ?

<<

Выберите ответ:

1

Информирование между семантическими объектами возможно, если диалог осуществляется с использованием всех форм ЕЯ.

2

Информирование между семантическими объектами возможно, если их тезаурусы пересекаются.

3

Информирование между семантическими объектами необходимо осуществлять в одних и тех же знаках.

4

В процессе информирования последовательная конъюнкция процедур должна быть истинной.

5

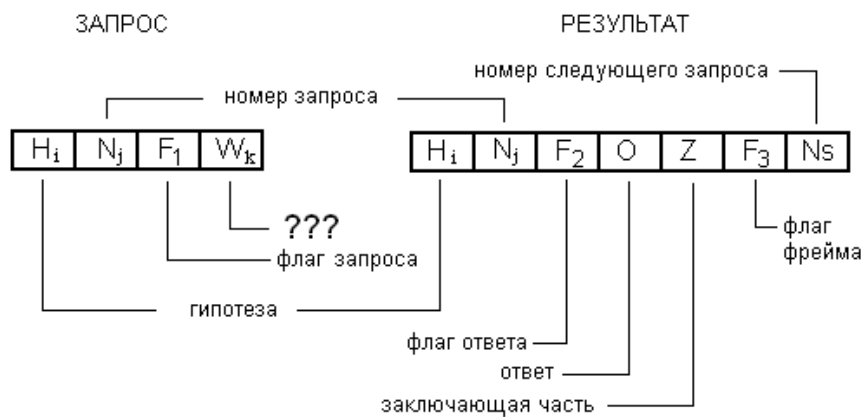
Не знаю.

Где ошибка по отношению к условиям семантического интерфейса?

1 - верно

Введите недостающее название поля ?

Введите ответ:



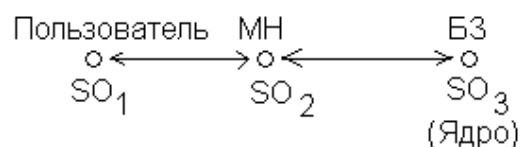
Введите недостающее название поля?

Запрос - верно

В каком пункте ошибка ?

(Введите число. Если не знаете, введите число 5)

Введите ответ:



1. МН – это семантический объект-источник.
2. МН преобразует SI из одной формы представления в другую.
3. МН преобразует первичную SI во вторичную (например, из естественного вида в формализованный с исключением несущественных признаков).
4. МН выполняет добавление, удаление знаний и др.

В каком пункте ошибка?

(Введите число. Если не знаете, введите число 5)

1 - верно

Где ошибка по отношению к МЛВ ?

<<

Выберите ответ:

1

Не знаю.

2

В основе МЛВ находятся рассуждения. "МЛВ реализует некоторую стратегию выбора соответствующего правила, факта из базы знаний".

3

"Машина вывода - это универсальный механизм (программа или аппарат), который строит новые выводы, задает дополнительные вопросы и так далее до тех пор, пока не придет к какому-нибудь приемлемому конечному результату.

4

МЛВ - это модуль интеллектуальной системы, в котором реализованы методы обработки данных, позволяющие на основе известной информации структурировать новые факты способствующие достижению цели системы.

5

Механизм логического вывода зависит от: - предметной области экспертизы; - цели создания экспертной системы; - способов представления знаний и др.

Где ошибка по отношению к МЛВ ?

4 - верно

Где ошибка по отношению к показателям оценки производительности нейровычислителей ?

<<

Выберите ответ:

1

CPPS - число соединений примитивов на один синапс.

2

CUPS (connections update per second) - число измененных значений весов в секунду (оценивает скорость обучения).

3

CPS (connections per second) - число соединений (умножений с накоплением) в секунду (оценивает производительность).

4

CPSPW = CPS/Nw, где Nw - число синапсов в нейроне.

5

ММАС - миллионов умножений с накоплением в секунду.

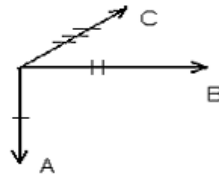
Где ошибка по отношению к показателям оценки производительности нейровычислителей?

1 - верно

Где ошибка по отношению к методу семантических объектов?
(Введите число)

Введите ответ:

Материальной основой модели семантических объектов является 3-х мерная матрица.



где :

1. по оси А отображаются аспекты (категории), представляющие собой полноту представления семантической информации;
2. по оси В - знаки, количественно отображающие точность представления семантической информации;
3. по оси С - знаки, отображающие типы отношений объекта (объектов) в модели, выраженные посредством предикатов (структурность SI).

Где ошибка по отношению к методу семантических объектов? (Введите число)

3 - верно

В каком пункте ошибка?
(Введите число. Если не знаете, введите число 7)

Введите ответ:

1. В общем виде продукционная система и механизм логического вывода представляется:

$$S = (F, R, I)$$

где F - факты, R - правила, I - интерпретатор.

2. В свою очередь интерпретатор представляется:

$$I = (V, M, C, W)$$

где

3. V - процесс выбора из множества F и R активных F_a и R_a ;
4. M - процесс сопоставления;
5. C - процесс разрешения конфликтов;
6. W - процесс выполнения выбранного означенного правила (действие).

В каком пункте ошибка? (Введите число. Если не знаете, введите число 7)

7 - верно

Где ошибка по отношению к частотному принципу проектирования ?

<<

Выберите ответ:

1

Частотный принцип обеспечивает наибольшую совместимость семантических структур.

2

Для действий, которые часто встречаются, обеспечиваются условия их быстрого выполнения.

3

Частотный принцип основан на ранжировании действий в алгоритмах обрабатывающих компонент (МЛВ, МН, МО и др.), а также данных и знаний по частоте использования.

4

К данным и знаниям, которые часто используются обеспечивают более быстрый доступ.

5

От частотного принципа зависит технологичность и производительность системы.

Где ошибка по отношению к частотному принципу проектирования ?

1 - верно

Где ошибка по отношению к фреймам?

<<

Выберите ответ:

1

Демон - процедура, автоматически запускаемая при обращении к соответствующему слоту.

2

Присоединительная процедура - в качестве значения слота можно использовать программу процедурного типа.

3

Имя фрейма - это знание, которое имеет место, если фрейм конкретизировался.

4

Демоны реализуют отношение обобщения в иерархии фреймов..

5

Демон может запускаться, если в момент обращения к слоту его значение не было установлено.

Где ошибка по отношению к фреймам?

4 - верно