

45904368868402399900.pdf



PruebaAlien



Ingenieria del Conocimiento



3º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de
Telecomunicación
Universidad de Granada

**QUIERES
15€?**



WUOLAH



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

[Página Principal](#) / Mis cursos / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\) \(296\)](#)

/ [INGENIERÍA DEL CONOC \(2021\)-296_11_3A_2021](#) / [General](#)

/ [Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación](#)

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:36

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:49

Tiempo empleado 13 minutos 11 segundos

Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. La verificación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, satisface las necesidades del usuario.
- b. La validación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, satisface las necesidades del usuario. ✓
- c. La verificación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado. ✓
- d. La validación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado.

Las respuestas correctas son: La verificación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado., La validación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, satisface las necesidades del usuario.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 1

La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:

Seleccione una:

- a. $FC(H|E) = GC(E|H) - GC(\neg E|H)$
- b. $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$ ✓
- c. $FC(H|E) = GC(\neg H|E) - GC(\neg H|E)$

La respuesta correcta es: $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa como 1

Indica el campo al que pertenece cada ejemplo:

La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos

Probabilidad



8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta

Probabilidad difusa



La velocidad máxima permitida es 100 km/h

Lógica



La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta

Lógica difusa



La respuesta correcta es: La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos → Probabilidad, 8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta → Probabilidad difusa, La velocidad máxima permitida es 100 km/h → Lógica, La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta → Lógica difusa

Pregunta 4

Correcta

Puntúa como 1

La lógica de primer orden tiene que ser consistente, por eso cuando añadimos conocimiento nuevo al sistema que contradice alguna deducción anterior, nos retractemos de esa deducción.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1

Características de un Sistema Experto de calidad: (Respuesta múltiple)

Seleccione una o más de una:

- Cuenta con mecanismos de seguridad. ✓
 El sistema se puede usar frecuentemente.
 Las conclusiones que se obtienen son transientes.
 Las conclusiones que se obtienen son congruentes. ✓
 El sistema es escalable.
 Las conclusiones que se obtienen son correctas. ✓
 La base de conocimiento está verificada. ✓
 El sistema tiene una presentación agradable y con colores.

Las respuestas correctas son: La base de conocimiento está verificada., Cuenta con mecanismos de seguridad., Las conclusiones que se obtienen son correctas., Las conclusiones que se obtienen son congruentes.

QUIERES
CONSEGUIR
15€??

TRÁENOS A TU
CRUSH DE APUNTES
ANTES DE QUE
LOS QUEME
🔥



si consigues que suba apuntes, te llevas 15€ + 5
Wuolah Coins para los sorteos

WUOLAH

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1

Marque la respuesta correcta sobre el proceso de verificación y validación:

Seleccione una:

- a. Primero se valida el sistema y luego se verifica.
- b. Primero se verifica el sistema y luego se valida. ✓
- c. Es irrelevante el orden en el que se realice los procesos de verificación y validación.

La respuesta correcta es: Primero se verifica el sistema y luego se valida.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa como 1

Un ejemplo de inconsistencia semántica se da cuando las variables almacenan valores que no pueden darse en el mundo real.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre verificación y validación de un SBC son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- a. Los errores debido al conocimiento incompleto e incorrecto los podemos encontrar tanto en el experto como en la base del conocimiento. ✓
- b. Cuando en un sistema se producen antecedentes redundantes decimos que este sistema presenta inconsistencia semántica.
- c. Entre los errores del experto destacan los errores semánticos entre éste y el ingeniero del conocimiento.
- d. La verificación permite comprobar que el sistema está construido correctamente y es realizada por el experto.
- e. Para obtener un sistema completo y eficiente es necesario un SE y un SBC aceptable. ✓
- f. La funcionalidad del sistema experto es la capacidad del sistema para lograr el objetivo para el que fue diseñado. ✓
- g. La validación del sistema siempre se realiza mediante reuniones informales con usuarios y expertos.
- h. Existen dos tipos de validación: Aquella que elimina errores conceptuales y de contexto, conocida como interpretativa y la basada en especificaciones formales, denominada objetiva. ✓

Las respuestas correctas son: Los errores debido al conocimiento incompleto e incorrecto los podemos encontrar tanto en el experto como en la base del conocimiento., La funcionalidad del sistema experto es la capacidad del sistema para lograr el objetivo para el que fue diseñado., Para obtener un sistema completo y eficiente es necesario un SE y un SBC aceptable., Existen dos tipos de validación: Aquella que elimina errores conceptuales y de contexto, conocida como interpretativa y la basada en especificaciones formales, denominada objetiva.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles son modelos simbólicos de la representación de la incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Lógicas basadas en modelos mínimos ✓
- b. Probabilidad
- c. Lógica difusa
- d. Lógicas por defecto ✓

Las respuestas correctas son: Lógicas por defecto, Lógicas basadas en modelos mínimos

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 10

Correcta

Puntúa como 1

Un SE que supera el la Prueba o Test de Turing, es un SE verificado y validado.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 11

Correcta

Puntúa como 1

En una variable aleatoria el conjunto de posibles resultados es

Seleccione una o más de una:

- a. Mutuamente excluyentes.
 b. Incompleto.
 c. Completo.
 d. Se pueden dar varios a la vez

Las respuestas correctas son: Mutuamente excluyentes., Completo.

Pregunta 12

Correcta

Puntúa como 1

¿Que personal esta involucrado en la validación de un SE?(Marque la respuesta correcta)

Seleccione una o más de una:

- a. El ingeniero del conocimiento junto a los usuarios finales.
 b. El ingeniero del conocimiento solamente.
 c. El IC, los usuarios finales y el experto.
 d. El ingeniero del conocimiento junto al experto.

La respuesta correcta es: El IC, los usuarios finales y el experto.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa como 1

En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:

Seleccione una o más de una:

- a. Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan.
- b. Consistente: No tiene contradicciones. ✓
- c. Exacto: Los hechos son ciertos o falsos. ✓

Las respuestas correctas son: Exacto: Los hechos son ciertos o falsos, Consistente: No tiene contradicciones.

Pregunta 14

Correcta

Puntúa como 1

Dos proposiciones son independientes cuando...

Seleccione una:

- a. el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra
- b. el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra. ✓

La respuesta correcta es: el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

Pregunta 15

Correcta

Puntúa como 1

Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta:

Seleccione una:

- a. Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta ✓
- b. El valor de dicha probabilidad conjunta se puede calcular a partir de sus componentes
- c. Las otras dos son correctas

La respuesta correcta es: Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta

Pregunta **16**

Correcta

Puntúa como 1

Asocia cada modelo de representación de la incertidumbre con un inconveniente o ventaja que le caracteriza

Lógica de primer orden	No representa la incertidumbre.	✓
Grados de incertidumbre	Puede dar lugar a incoherencias	✓
Probabilidad	Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión.	✓
Lógica difusa	La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural	✓

La respuesta correcta es: Lógica de primer orden → No representa la incertidumbre., Grados de incertidumbre → Puede dar lugar a incoherencias, Probabilidad → Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión., Lógica difusa → La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural

Pregunta **17**

Correcta

Puntúa como 1

En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 18

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- a. En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera. ✓
- b. Las reglas utilizadas en el mundo real no suelen presentar incertidumbre.
- c. La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsoedad de la misma. ✓
- d. Los valores que toman los factores de certeza dependen del problema pero suelen estar entre -1 y 1, aunque pueden tener un rango mayor.
- e. Cuando hablamos de ignorancia en los hechos, nos referimos a que el conocimiento que tenemos sobre el dominio es erróneo y debemos revisarlo.
- f. Hay dos modelos para representar incertidumbre: el modelo simbólico y el modelo numérico.

Las respuestas correctas son: En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera., La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsoedad de la misma.

Pregunta 19

Correcta

Puntúa como 1

Para verificar un SBC debemos analizar principalmente: completitud, consistencia, precisión y explicaciones de la toma de decisiones

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 20

Correcta

Puntúa como 1

Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto:

Seleccione una:

- a. PROSPECTOR
- b. DENDRAL
- c. MYCIN ✓
- d. XCON

La respuesta correcta es: MYCIN

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 21

Correcta

Puntúa como 1

La agregación de consecuentes se realiza normalmente como el máximo y la inferencia se calcula normalmente como el mínimo del consecuente de la regla con el valor de matching.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 22

Correcta

Puntúa como 1

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ▶

- b. Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño. ✓
- c. Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente. ✓
- d. Dejar que el usuario haga pruebas.
- e. Valorar en función de criterios de validación. ✓
- f. Dejar que el experto haga pruebas.

Las respuestas correctas son: Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente., Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño., Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas., Valorar en función de criterios de validación.

Pregunta 23

Correcta

Puntúa como 1

Con respecto a las redes Bayesanas...

Seleccione una o más de una:

- a. La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades. ✓
- b. Son el modelo de representación de independencias más extendido. ✓
- c. No se usan para el tratamiento de incertidumbre.
- d. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen. ✓
- e. No trabajan con probabilidades.
- f. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un árbol en el que los nodos se corresponden con las variables y la unión de padres con hijos refleja la dependencia entre las variables.
- g. No son muy usados en la representación de independencias actualmente.

Las respuestas correctas son: Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen., Son el modelo de representación de independencias más extendido., La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.

Pregunta 24

Correcta

Puntúa como 1

La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:

Seleccione una o más de una:

- Variables aleatorias
- Factores de certeza ✓
- Probabilidades condicionales. ✓
- Grados de creencia

Las respuestas correctas son: Factores de certeza, Probabilidades condicionales.

Pregunta **25**

Correcta

Puntúa como 1

Una regla inalcanzable no supone ningún tipo de inconsistencia porque no afecta a la respuesta que pueda dar el SE.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:20

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:35

Tiempo empleado 14 minutos 48 segundos

Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 1

Una cada definición de inconsistencia con su correspondiente nombre:

Existen reglas con conclusiones redundantes o que llevan a contradicciones.

Inconsistencia lógica.



Existen valores no permitidos en variables, de modo que se necesita de un modelo coherente que evite conflictos.

Inconsistencia semántica.



Existen reglas que nunca se alcanzan, producen un callejón sin salida o son redundantes.

Inconsistencia estructural.



La respuesta correcta es: Existen reglas con conclusiones redundantes o que llevan a contradicciones. → Inconsistencia lógica., Existen valores no permitidos en variables, de modo que se necesita de un modelo coherente que evite conflictos. → Inconsistencia semántica., Existen reglas que nunca se alcanzan, producen un callejón sin salida o son redundantes. → Inconsistencia estructural.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 1

Si alguien te dice: "Los coches se mueven muy rápido". Te está diciendo una:

Seleccione una:

- a. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad imprecisa.
- b. Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.
- c. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad precisa.
- d. Afirmación imprecisa, veracidad imprecisa.



La respuesta correcta es: Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 3

Correcta

Puntúa como 1

En la lógica difusa las proposiciones simples son de la forma "X es A" donde A es un subconjunto difuso del dominio de una variable X

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 4

Correcta

Puntúa como 1

En la verificación de sistemas en Ingeniería del Conocimiento se permite incertidumbre, a diferencia de la verificación en Ingeniería del Software.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1

Cuando se construye un SE, se espera que tenga cierto porcentaje de fallos, ya que de lo contrario se produciría sobre ajuste y el SE no funcionaría correctamente.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'



Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1

Marque de las siguientes opciones, aquellas que no sean pasos del razonamiento difuso

Seleccione una:

- a. Difusión
- b. Inferencia
- c. Concisión
- d. Calculo de predicados
- e. Composición



La respuesta correcta es: Calculo de predicados

Pregunta 7

Correcta

Puntúa como 1

De acuerdo al concepto de conjunto difuso, cual piensas que sería la definición lógica de $A \subseteq B$

- a. Las dos propuestas son equivalentes
- b. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A(x) \leq B(x) \text{ para cada } x"$
- c. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A \cap B = A"$



La respuesta correcta es:

Las dos propuestas son equivalentes

Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1

Algunos de los errores en el desarrollo de un sistema experto pueden ser causados por el experto.

Seleccione una:

- a. verdadero
- b. falso



La respuesta correcta es: verdadero



Pregunta 9

Correcta

Puntúa como 1

Las afirmaciones que usan conceptos imprecisos se modelan mediante la lógica difusa asociando al concepto un subconjunto difuso del dominio de una variable, e interpretando la afirmación como una restricción de los valores que puede tomar una variable.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 10

Correcta

Puntúa como 1

Ejemplos de errores por comisión:

Seleccione una:

- a. El SBC deduce algo que no es cierto . ✓
 b. El SBC no da una respuesta.
 c. El SBC responde solo lo que desea oír el usuario.

La respuesta correcta es: El SBC deduce algo que no es cierto .

Pregunta 11

Correcta

Puntúa como 1

La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades ✓ a las proposiciones relacionadas.
 b. Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad.
 c. Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre. ✓
 d. Es una teoría muy reciente, formalizada a partir del siglo XIX.

Las respuestas correctas son: Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre., Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.



Pregunta 12

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas?

Seleccione una:

- a. En los factores de certeza: $GC(H|E) + GC(\text{not}(H)|E)$ es igual a 1
- b. En la lógica difusa, la proposición "La velocidad de coche es muy alta" es verdad si la velocidad es mayor a un umbral (por ejemplo 100)
- c. La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ($\vee(A \text{ and } \text{not}(A))$ es igual a 0) ni la de tercio excluso ($\vee(A \text{ or } \text{not}(A))$ es igual a 1) ✓

La respuesta correcta es: La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ($\vee(A \text{ and } \text{not}(A))$ es igual a 0) ni la de tercio excluso ($\vee(A \text{ or } \text{not}(A))$ es igual a 1)

Pregunta 13

Correcta

Puntúa como 1

En el proceso de razonamiento difuso, ¿que se realiza en el paso de Inferencia?

Seleccione una:

- a. Obtener los grados de verdad de la conclusión de las reglas con el mismo consecuente
- b. Obtener los grados de verdad de los antecedentes
- c. Convertir una conclusión difusa en concreta
- d. Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla ✓

La respuesta correcta es: Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla

Pregunta 14

Correcta

Puntúa como 1

Empareje las ventajas asociadas a los modelos numéricos de representación de la incertidumbre.

Mycin

El número de parámetros necesario es razonable



Lógica Difusa

Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural



Probabilidad

Sistema formalmente probado y robusto



La respuesta correcta es: Mycin → El número de parámetros necesario es razonable, Lógica Difusa → Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural, Probabilidad → Sistema formalmente probado y robusto



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 15

Correcta

Puntúa como 1

Para que un SE sea considerado efectivo debe siempre darnos la respuesta correcta lo más rápido posible

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 16

Correcta

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- El criterio de verificación del SBC basado en la completitud busca comprobar si en algún momento el SBC alcanza un estado de contradicción respecto al mundo modelizado.
 Durante la verificación, debemos de buscar y eliminar cualquier tipo de incertidumbre y subjetividad del sistema, ya que estas son fuentes de mal comportamiento.
 La única validación válida es aquella que se basa en especificaciones formales
 Un error común en los SBC es que el ingeniero del conocimiento haya malentendido al experto y, por tanto, el conocimiento introducido en el sistema sea incorrecto. ✓

La respuesta correcta es: Un error común en los SBC es que el ingeniero del conocimiento haya malentendido al experto y, por tanto, el conocimiento introducido en el sistema sea incorrecto.

Pregunta 17

Correcta

Puntúa como 1

De las siguientes afirmaciones, ¿Cuáles de ellas son verdaderas?

Seleccione una o más de una:

- El ser humano tiende a almacenar la información de forma exacta.
 No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente. ✓
 Mycin se suele usar en sistemas expertos probabilísticos, pues es un sistema clásico que se ha mostrado muy eficaz.
 La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras. ✓

Las respuestas correctas son: No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente., La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.



Pregunta 18

Correcta

Puntúa como 1

¿A que tipos de modelos pertenecen estas teorías?

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|---|
| Lógica por defecto | Modelos simbólicos | ✓ |
| Hipótesis del mundo cerrado | Modelos simbólicos | ✓ |
| Lógica difusa | Modelos numéricos | ✓ |
| Probabilidad | Modelos numéricos | ✓ |

La respuesta correcta es: Lógica por defecto → Modelos simbólicos, Hipótesis del mundo cerrado → Modelos simbólicos, Lógica difusa → Modelos numéricos, Probabilidad → Modelos numéricos

Pregunta 19

Correcta

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas :

Seleccione una o más de una:

- a. Los problemas con afirmaciones imprecisas se resuelven con las probabilidades. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, los factores de certeza.
- b. Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades. ✓
- c. Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa. ✓
- d. Los problemas con afirmaciones precisas se resuelven con la lógica. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa.

Las respuestas correctas son: Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa. Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades.

Pregunta 20

Correcta

Puntúa como 1

La principal ventaja de la lógica difusa es:

Seleccione una:

- a. Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural. ✓
- b. El número de parámetros necesario es razonable.

La respuesta correcta es: Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.

Pregunta 21

Correcta

Puntúa como 1

Marca las afirmaciones correctas. En una red bayesiana:

Seleccione una:

- La independencia entre variables se obtiene mediante técnicas de inferencia
- Da igual, si no se introducen explícitamente la independencia entre variables, el sistema las obtendrá mediante inferencias.
- Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente



La respuesta correcta es: Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente

Pregunta 22

Correcta

Puntúa como 1

En un SBC, una regla inalcanzable, no ejecutable o redundante es un tipo de inconsistencia _____.

Seleccione una:

- a. Lógica
- b. Semántica
- c. Estructural



La respuesta correcta es: Estructural

Pregunta 23

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuál es el orden de los pasos de verificación y validación?

- | | | |
|--------|--|---|
| PASO 4 | Valorar en función de criterios de validación | ✓ |
| PASO 3 | Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas | ✓ |
| PASO 2 | Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño | ✓ |
| PASO 1 | Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente | ✓ |

La respuesta correcta es: PASO 4 → Valorar en función de criterios de validación, PASO 3 → Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas, PASO 2 → Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño, PASO 1 → Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación



Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

Pregunta 24

Correcta

Puntúa como 1

Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 25

Correcta

Puntúa como 1

La validación es un proceso opcional en la construcción de un SE, ya que una vez construido dicho SE, ya es funcional.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

[Página Principal](#) / Mis cursos / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\) \(296\)](#)

/ [INGENIERÍA DEL CONOC \(2021\)-296_11_3A_2021](#) / [General](#)

/ [Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación](#)

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:18

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:19

Tiempo empleado 1 minutos 2 segundos

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca aquellas respuestas que sean CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.
- Las redes Bayesianas tienen como único inconveniente que no permiten las dependencias de diferentes variables.
- La probabilidad condicional permite conocer la probabilidad de que ocurra un suceso en función de si ha ocurrido otro previamente
- El sistema de reglas con factores de certeza de MYCIN no se utiliza hoy en día debido a que realiza un razonamiento monótono de la información.

La respuesta correcta es: La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1

Un sistema experto es funcional si:

Seleccione una o más de una:

- a. tiene respuesta para cada combinación de los hechos de entrada.
- b. Presenta la explicación de su razonamiento
- c. su comportamiento cubre las expectativas para las que fue construido.

Las respuestas correctas son: su comportamiento cubre las expectativas para las que fue construido., Presenta la explicación de su razonamiento



Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1

Señale cuales de los siguientes criterios debemos verificar en un SBC:

Seleccione una o más de una:

- a. Consistencia
- b. Corrección de las respuestas
- c. Completitud.

Las respuestas correctas son: Consistencia, Completitud., Corrección de las respuestas

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1

En la lógica difusa siempre P y no P es verdad en algún grado

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Hipótesis del mundo cerrado.
- b. Lógica difusa.
- c. Probabilidad.
- d. Lógicas basadas en modelos mínimos.
- e. Lógicas por defecto.

Las respuestas correctas son: Probabilidad., Lógica difusa.



Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1

De acuerdo al concepto de conjunto difuso, cual piensas que sería la definición lógica de $A \subseteq B$

- a. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A \cap B = A"$
- b. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A(x) \leq B(x) \text{ para cada } x"$
- c. Las dos propuestas son equivalentes

La respuesta correcta es:

Las dos propuestas son equivalentes

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1

El resultado de la inferencia difusa de una regla difusa es muchas veces distinto del consecuente de la regla

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1

En la Ingeniería de Conocimiento y la Ingeniería del Software, la validación y la verificación son procesos idénticos

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareje cada afirmación con su [descripción](#).

El número dos es par

Elegir...

Juan es alto

Elegir...

Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja

Elegir...

La respuesta correcta es: El número dos es par → Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa., Juan es alto → Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa., Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja → Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1

Características de un Sistema Experto de calidad: (Respuesta múltiple)

Seleccione una o más de una:

- Las conclusiones que se obtienen son congruentes.
- Las conclusiones que se obtienen son transigentes.
- El sistema se puede usar frecuentemente.
- Cuenta con mecanismos de seguridad.
- La base de conocimiento está verificada.
- Las conclusiones que se obtienen son correctas.
- El sistema tiene una presentación agradable y con colores.
- El sistema es escalable.

Las respuestas correctas son: La base de conocimiento está verificada., Cuenta con mecanismos de seguridad., Las conclusiones que se obtienen son correctas., Las conclusiones que se obtienen son congruentes.



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 11

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca las respuestas CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Un código comentado y comprensible forma parte de un Sistema Experto que funcione adecuadamente.
- El Ingeniero del Conocimiento ya se ha encargado, en fases anteriores, de que no existan problemas de comunicación con el experto y por lo tanto no es posible que existan problemas derivados de malentendido.
- Un experto con conocimiento incompleto puede afectar al sistema.
- Necesitamos emplear exclusivamente casos de prueba como forma de validación del Sistema Experto.
- Si llueve y no llueve, hay que llevar el paraguas es un ejemplo de inconsistencia estructural.

Las respuestas correctas son: Un experto con conocimiento incompleto puede afectar al sistema., Un código comentado y comprensible forma parte de un Sistema Experto que funcione adecuadamente., Si llueve y no llueve, hay que llevar el paraguas es un ejemplo de inconsistencia estructural.

Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1

La asunción del mundo cerrado se utiliza para razonar con conocimiento incompleto.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 13

Sin contestar

Puntúa como 1

Marque las propuestas originales de Zadeh:

Seleccione una o más de una:

- a. $V(A \wedge B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$
- b. $V(A \rightarrow B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$
- c. $V(A \rightarrow B)$ es igual a $\min(0, 1+V(A)-V(B))$
- d. $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$
- e. $V(A \vee B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$
- f. $V(A \vee B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$
- g. $V(A \rightarrow B)$ es igual a $\max(1-V(A), V(B))$

Las respuestas correctas son: $V(A \wedge B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$, $V(A \vee B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$, $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$, $V(A \rightarrow B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$



Pregunta **14**

Sin contestar

Puntúa como 1

Teniendo la regla: $\neg a \vee a \rightarrow r$; y sabiendo que es inconsistente y del tipo estructural, ¿dentro de que categoría entraría?

Seleccione una:

- a. Ciclos de reglas.
- b. Duplicación.
- c. No disparables.

La respuesta correcta es: No disparables.

Pregunta **15**

Sin contestar

Puntúa como 1

Las reglas por defecto expresan afirmaciones que se asumen falsas salvo que se indique lo contrario

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **16**

Sin contestar

Puntúa como 1

Si tenemos reglas con conclusiones o antecedentes redundantes, tenemos una inconsistencia...

Seleccione una:

- a. logica
- b. estructural
- c. semántica

La respuesta correcta es: logica



Pregunta 17

Sin contestar

Puntúa como 1

Cualquier función continua de cualquier número finito de variables se puede aproximar a nivel 0,0000000000000001 mediante un sistema basado en reglas difusas.

- a. Efectivamente, por la propiedad de que los sistemas basados en reglas difusas son aproximados universales
- b. Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio
- c. No, pues se necesitarían un numero infinito de reglas para poder llegar a ese nivel de aproximación.
- d. Solo si la función es continua y derivable.

La respuesta correcta es:

Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1

Los grados en que se verifican los antecedente de las reglas difusas del sistema siempre tienen que sumar 1

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1

Durante el desarrollo de un sistema experto siempre debemos de confiar en lo que nos dice el experto ya que en su conocimiento no hay errores.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Pregunta 20

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?

Seleccione una o más de una:

- a. Difusion
- b. Inferencia
- c. Concisión
- d. Composición de los consecuentes

Las respuestas correctas son: Difusion, Inferencia, Composición de los consecuentes, Concisión

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1

La Teoría de la Probabilidad

Seleccione una o más de una:

- a. La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad
- b. Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre
- c. No tiene relación ninguna con LPO
- d. Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones

Las respuestas correctas son: Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones, Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre, La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad

Pregunta 22

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas en el marco de la lógica difusa:

Seleccione una o más de una:

- a. Si el grado de verdad de A es 0.8 y el de B 0.5, el grado de verdad de A ó B es 0.8.
- b. El grado de verdad de A y $\neg A$ toma valor cero solo si el grado de verdad de A vale 1.
- c. El matching de una regla se obtiene como el máximo del grado de verdad de cada uno de los componentes de la regla

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas)



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 23

Sin contestar

Puntúa como 1

La inferencia difusa consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 24

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca las respuestas que sean CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Si la variable \$edad del sistema tiene el valor "rojo", nos encontramos ante un error de semántica en el modelo.
- Las pruebas de Software propuestas por la Ingeniería del Software son suficientes para validar un Sistema Experto.
- La validación de la Interfaz de Usuario del Sistema se escapa al ámbito de validación de un Sistema Experto.
- Los errores de razonamiento lógico afectan al Motor de Inferencia.

Las respuestas correctas son: Si la variable \$edad del sistema tiene el valor "rojo", nos encontramos ante un error de semántica en el modelo., Los errores de razonamiento lógico afectan al Motor de Inferencia.

Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareja cada tipo de inconsistencia con un caso de esta:

Estructural

Semántica

Lógica

La respuesta correcta es: Estructural → Si Viento y \neg Viento entonces Calor, Semántica → Si (\$Coche color azul) entonces (\$Coche color verde), Lógica → Reglas con conclusiones redundantes.



Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:16

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:17

Tiempo empleado 1 minutos 4 segundos

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1

Relacione convenientemente cada posible error en el desarrollo de un sistema experto con el ente que lo comete:

Errores semánticos u obtención incompleta del conocimiento experto.

Elegir...

Errores en el conocimiento experto, por ser incorrecto o incompleto.

Elegir...

Errores de sintaxis o contenido, debido a conocimiento incompleto, incorrecto o incertidumbre.

Elegir...

Errores en la programación o errores lógicos.

Elegir...

La respuesta correcta es: Errores semánticos u obtención incompleta del conocimiento experto. → Ingeniero del conocimiento., Errores en el conocimiento experto, por ser incorrecto o incompleto. → Experto., Errores de sintaxis o contenido, debido a conocimiento incompleto, incorrecto o incertidumbre. → Base del conocimiento., Errores en la programación o errores lógicos. → Motor de inferencia.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca aquellas respuestas que sean CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Las redes Bayesianas tienen como único inconveniente que no permiten las dependencias de diferentes variables.
- La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.
- La probabilidad condicional permite conocer la probabilidad de que ocurra un suceso en función de si ha ocurrido otro previamente
- El sistema de reglas con factores de certeza de MYCIN no se utiliza hoy en día debido a que realiza un razonamiento monótono de la información.

La respuesta correcta es: La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1

En un sistema experto de calidad el conocimiento debe poder ser ampliado y modificado

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1

La agregación de consecuentes se realiza normalmente como el máximo y la inferencia se calcula normalmente como el mínimo del consecuente de la regla con el valor de matching.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1

Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto:

Seleccione una:

- a. XCON
- b. DENDRAL
- c. PROSPECTOR
- d. MYCIN

La respuesta correcta es: MYCIN

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1

La distribución marginal contiene todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias.

Seleccione una:

- a. Falso.
- b. Verdadero.

La respuesta correcta es: Falso.

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1

$q \rightarrow r$ y $\neg q \rightarrow r$ es una inconsistencia de tipo:

Seleccione una o más de una:

- a. Semántica
- b. Lógica
- c. Estructural

La respuesta correcta es: Estructural

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1

Si alguien te dice: "Los coches se mueven muy rápido". Te está diciendo una:

Seleccione una:

- a. Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.
- b. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad precisa.
- c. Afirmación imprecisa, veracidad imprecisa.
- d. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad imprecisa.

La respuesta correcta es: Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuáles son modelos simbólicos de la representación de la incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Lógica difusa
- b. Lógicas basadas en modelos mínimos
- c. Lógicas por defecto
- d. Probabilidad

Las respuestas correctas son: Lógicas por defecto, Lógicas basadas en modelos mínimos

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareje cada representación numérica con la característica que mide.

Probabilidad	Elegir...
Grados de certidumbre en Mycin	Elegir...
Lógica difusa	Elegir...

La respuesta correcta es: Probabilidad → Incertidumbre asociada a una proposición, Grados de certidumbre en Mycin → Incertidumbre asociada a cada regla, Lógica difusa → Verdad asociada a cada proposición

Pregunta 11

Sin contestar

Puntúa como 1

Asocia cada modelo de representación de la incertidumbre con un inconveniente o ventaja que le caracteriza

Lógica de primer orden	Elegir...
Probabilidad	Elegir...
Lógica difusa	Elegir...
Grados de incertidumbre	Elegir...

La respuesta correcta es: Lógica de primer orden → No representa la incertidumbre., Probabilidad → Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión., Lógica difusa → La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural, Grados de incertidumbre → Puede dar lugar a incoherencias

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre inconsistencia son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- En las 3 siguientes reglas $a \rightarrow b$; $b \rightarrow c$; $a \rightarrow c$ tenemos una inconsistencia estructural
- Si ($\$MiZapato$ velocidad 44) Entonces ($\$MiZapato$ talla 38) es una inconsistencia lógica
- La regla $p \wedge q \rightarrow \neg p$ es una inconsistencia
- La siguiente regla es redundante: Si ($\$Temperatura$ 38) Entonces ($\$Temperatura$ 38)

Las respuestas correctas son: En las 3 siguientes reglas $a \rightarrow b$; $b \rightarrow c$; $a \rightarrow c$ tenemos una inconsistencia estructural, La siguiente regla es redundante: Si ($\$Temperatura$ 38) Entonces ($\$Temperatura$ 38), La regla $p \wedge q \rightarrow \neg p$ es una inconsistencia

Pregunta 13

Sin contestar

Puntúa como 1

Indique que errores se pueden dar en cada parte del desarrollo de un sistema experto

Base del

Conocimiento:

Elegir...

Experto:

Elegir...

Ingeniero del

Conocimiento:

Elegir...

Motor de

inferencia:

Elegir...

La respuesta correcta es: Base del Conocimiento: → Errores de sintaxis. Errores de contenido, debido a un conocimiento incorrecto e incompleto y a incertidumbre en las reglas y los hechos., Experto: → Errores en el conocimiento del experto, tales como conocimiento incorrecto e incompleto., Ingeniero del Conocimiento: → Errores semánticos de significados entre el ingeniero de conocimiento y el especialista. Obtención incompleta del conocimiento proveniente del experto., Motor de inferencia: → Errores en la programación. Errores de lógica.

Pregunta 14

Sin contestar

Puntúa como 1

Selecciona las respuestas que sea CORRECTA sobre la lógica difusa:

Seleccione una:

- Elegir el centroide de la consecuencia forma parte de la Inferencia dentro del proceso de razonamiento difuso.
- La concisión no forma parte del proceso de razonamiento difuso.
- En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor mayor que 0 y menor que 1.
- Si tenemos una proposición compuesta, podemos obtener el valor de verdad de la misma a partir del valor de verdad de cada una de las proposiciones que la componen

La respuesta correcta es: Si tenemos una proposición compuesta, podemos obtener el valor de verdad de la misma a partir del valor de verdad de cada una de las proposiciones que la componen

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareje cada afirmación con su [descripción](#).

El número dos es par

Elegir...

Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja

Elegir...

Juan es alto

Elegir...

La respuesta correcta es: El número dos es par → Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa., Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja → Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa., Juan es alto → Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa.

Pregunta 16

Sin contestar

Puntúa como 1

En la lógica difusa las proposiciones simples son de la forma "X es A" donde A es un subconjunto difuso del dominio de una variable X

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 17

Sin contestar

Puntúa como 1

La facilidad de uso del sistema es uno de las características que se deben validar en un SBC.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1

La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:

Seleccione una o más de una:

- Variables aleatorias
- Probabilidades condicionales.
- Grados de creencia
- Factores de certeza

Las respuestas correctas son: Factores de certeza, Probabilidades condicionales.

Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la verificación y validación de un SBC son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- Los principales errores de un sistema experto los podemos encontrar en el experto, en el ingeniero del conocimiento y en la base de afirmaciones.
- En la validación se comprueba si el sistema es correcto. Esta tarea es realizada por el ingeniero del conocimiento quién debe determinar si el sistema satisface las necesidades del usuario.
- Cuando se realiza la validación, estamos comprobando que se cumplen los requisitos de seguridad y de ejecución en tiempo real pedidos. También comprobamos que la interfaz es intuitiva para el usuario.
- Existen dos tipos distintos de inconsistencias: estructural (reglas "inútiles") y lógica (reglas redundantes).
- Conclusiones correctas, completas y congruentes es una de las principales características de un sistema experto de calidad.
- Lo único que debe cumplir un sistema experto para que sea una herramienta efectiva es ser capaz de explicar sus razonamientos y adquirir nuevo conocimientos.
- Los errores de sintaxis son propios de la base del conocimiento; mientras que los errores de lógica son del motor de inferencia.
- La validación nos servirá solamente para determinar los errores producidos en el sistema, tanto por comisión como por omisión.

Las respuestas correctas son: Los errores de sintaxis son propios de la base del conocimiento; mientras que los errores de lógica son del motor de inferencia., Conclusiones correctas, completas y congruentes es una de las principales características de un sistema experto de calidad., Cuando se realiza la validación, estamos comprobando que se cumplen los requisitos de seguridad y de ejecución en tiempo real pedidos. También comprobamos que la interfaz es intuitiva para el usuario.

Pregunta 20

Sin contestar

Puntúa como 1

Para verificar un SBC debemos analizar principalmente: completitud, consistencia, precisión y explicaciones de la toma de decisiones

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1

Las afirmaciones que usan conceptos imprecisos se modelan mediante la lógica difusa asociando al concepto un subconjunto difuso del dominio de una variable, e interpretando la afirmación como una restricción de los valores que puede tomar una variable.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 22

Sin contestar

Puntúa como 1

¿En qué modelos de representación de la incertidumbre se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?

Seleccione una o más de una:

- Árboles de Decisión
- Lógica por defecto
- Redes Neuronales
- Lógica primer orden
- Lógica difusa
- Redes Bayesianas

La respuesta correcta es: Redes Bayesianas

Pregunta 23

Sin contestar

Puntúa como 1

La principal ventaja de la lógica difusa es:

Seleccione una:

- a. Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.
- b. El número de parámetros necesario es razonable.

La respuesta correcta es: Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

Pregunta 24

Sin contestar

Puntúa como 1

Asocie los conceptos:

Validación

Elegir...

Inconsistencia Semántica

Elegir...

Verificación

Elegir...

La respuesta correcta es: Validación → Comprobación de si el sistema satisface las necesidades para las que fue diseñado, Inconsistencia Semántica → Las variables toman valores no válidos o ilegales., Verificación → Descubrimiento y corrección de errores

Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Sería sensato abrir un sistema experto al público sin que lo hubiesen probado antes usuarios con distintos perfiles?

Seleccione una:

- a. No.
- b. Si.

La respuesta correcta es: No.

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

[Página Principal](#) / Mis cursos / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\) \(296\)](#)

/ [INGENIERÍA DEL CONOC \(2021\)-296_11_3A_2021](#) / [General](#)

/ [Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación](#)

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:14

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:16

Tiempo empleado 1 minutos 9 segundos

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1

Diferencias entre IC (Ingeniería del Conocimiento) e IS (Ingeniería del Software) en cuanto a la validación de un sistema:

Seleccione una:

- En IC hay que tener en cuenta la incertidumbre y la subjetividad.
- En IC los criterios para medir su éxito son objetivos.
- Tanto en IC como en IS se pueden ejecutar fácilmente todos los casos de prueba.

La respuesta correcta es: En IC hay que tener en cuenta la incertidumbre y la subjetividad.

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1

La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre.
- b. Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad.
- c. Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.
- d. Es una teoría muy reciente, formalizada a partir del siglo XIX.

Las respuestas correctas son: Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre., Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.



Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1

Independencia. Marque las afirmaciones correctas.

Seleccione una o más de una:

- a. En el modelo de independencia de las Redes Bayesianas, la dependencia entre variables se representa mediante árboles.
- b. El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas.
- c. Dada dos variables aleatorias A y B, decimos que son independientes si el conocimiento del valor que toma A cambia la probabilidad de los valores de B.
- d. La condición de independencia no es restrictiva.
- e. Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra.

Las respuestas correctas son: Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra., El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?

Seleccione una o más de una:

- a. Difusion
- b. Composición de los consecuentes
- c. Inferencia
- d. Concisión

Las respuestas correctas son: Difusion, Inferencia, Composición de los consecuentes, Concisión

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1

Cualquier función continua de cualquier número finito de variables se puede aproximar a nivel 0,0000000000000001 mediante un sistema basado en reglas difusas.

- a. No, pues se necesitarían un numero infinito de reglas para poder llegar a ese nivel de aproximación.
- b. Efectivamente, por la propiedad de que los sistemas basados en reglas difusas son aproximados universales
- c. Solo si la función es continua y derivable.
- d. Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio



La respuesta correcta es:

Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1

Dos proposiciones son independientes cuando...

Seleccione una:

- a. el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra
- b. el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

La respuesta correcta es: el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1

Marque la respuesta correcta sobre el proceso de verificación y validación:

Seleccione una:

- a. Primero se verifica el sistema y luego se valida.
- b. Es irrelevante el orden en el que se realice los procesos de verificación y validación.
- c. Primero se valida el sistema y luego se verifica.

La respuesta correcta es: Primero se verifica el sistema y luego se valida.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1

Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición:

Los grados de verdad de las conclusiones de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión.

Elegir...

A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes.

Elegir...

Se calculan los grados de verdad de los consecuentes.

Elegir...

Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta.

Elegir...

La respuesta correcta es: Los grados de verdad de las conclusiones de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. → Agregación, A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. → Matching, Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. → Inferencia., Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. → Defuzzification



Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento.
- b. Son solo los expertos quienes nos distan que nuestro sistema es válido.
- c. Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad)
- d. No importa que cometamos algún pequeño fallo en la fase de verificación y validación, siempre habrá tiempo de subsanarlo.

Las respuestas correctas son: Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento., Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad)

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1

Un SE que supera el la Prueba o Test de Turing, es un SE verificado y validado.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 11

Sin contestar

Puntúa como 1

Que se cometan fallos en el proceso de validación y verificación no tiene una importancia trascendental, ya que ello no impide el correcto funcionamiento del sistema.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1

En un sistema de razonamiento monótono, si deducimos que una afirmación es cierto:

Seleccione una:

- a. Todas las respuestas restantes son falsas.
- b. No se pueden deducir cosas incompatibles con esa afirmación.
- c. Cuando seguimos razonando, la afirmación puede dejar de ser cierta y pasar a no ser cierta..
- d. Cuando seguimos razonando, la afirmación seguirá siendo cierta, aunque deduzcamos cosas incompatibles

La respuesta correcta es: Cuando seguimos razonando, la afirmación seguirá siendo cierta, aunque deduzcamos cosas incompatibles

Pregunta 13

Sin contestar

Puntúa como 1

Es la facilidad de mantenimiento una de las características a validar de un sistema basado en el conocimiento.

Seleccione una:

- a. No.
- b. Si.
- c. Solo para los sistemas expertos.

La respuesta correcta es: Si.



Pregunta 14

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las características de un SE con calidad:

Seleccione una o más de una:

- a. Presenta mecanismos de seguridad.
- b. Esta disponible para cualquier posible usuario.
- c. Obtiene conclusiones correctas.
- d. El código es comprensible y está comentado.
- e. La base de conocimiento esta verificada.
- f. Obtiene conclusiones completas.
- g. Obtiene conclusiones congruentes.
- h. Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo.

Las respuestas correctas son: Obtiene conclusiones correctas., Obtiene conclusiones completas., Obtiene conclusiones congruentes., Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo., Presenta mecanismos de seguridad., El código es comprensible y está comentado., Esta disponible para cualquier posible usuario., La base de conocimiento esta verificada.

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas en el marco de la lógica difusa:

Seleccione una o más de una:

- a. Si el grado de verdad de A es 0.8 y el de B 0.5, el grado de verdad de A ó B es 0.8.
- b. Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo de los consecuentes obtenidos de cada regla
- c. El grado de verdad de A y \neg A toma valor cero solo si el grado de verdad de A vale 1.
- d. El matching de una regla se obtiene como el máximo del grado de verdad de cada uno de los componentes de la regla

Las respuestas correctas son: Si el grado de verdad de A es 0.8 y el de B 0.5, el grado de verdad de A ó B es 0.8., Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo de los consecuentes obtenidos de cada regla



Pregunta 16

Sin contestar

Puntúa como 1

De las siguientes afirmaciones, ¿Cuáles de ellas son verdaderas?

Seleccione una o más de una:

- El ser humano tiende a almacenar la información de forma exacta.
- Mycin se suele usar en sistemas expertos probabilísticos, pues es un sistema clásico que se ha mostrado muy eficaz.
- La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.
- No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente.

Las respuestas correctas son: No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente., La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.

Pregunta 17

Sin contestar

Puntúa como 1

La inferencia difusa consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1

En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuáles son los tipos de inconsistencias en la validación y verificación de un sistema basado en el conocimiento?

Seleccione una o más de una:

- a. Matemática.
- b. Lógica.
- c. Computacional.
- d. Ortográfica.
- e. Semántica.
- f. Estructural.

Las respuestas correctas son: Estructural., Lógica., Semántica.

Pregunta 20

Sin contestar

Puntúa como 1

¿A que tipos de modelos pertenecen estas teorías?

- | | |
|-----------------------------|--|
| Lógica difusa | <input type="button" value="Elegir..."/> |
| Hipótesis del mundo cerrado | <input type="button" value="Elegir..."/> |
| Lógica por defecto | <input type="button" value="Elegir..."/> |
| Probabilidad | <input type="button" value="Elegir..."/> |

La respuesta correcta es: Lógica difusa → Modelos numéricos, Hipótesis del mundo cerrado → Modelos simbólicos, Lógica por defecto → Modelos simbólicos, Probabilidad → Modelos numéricos

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1

El resultado de la inferencia difusa de una regla difusa es muchas veces distinto del consecuente de la regla

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 22

Sin contestar

Puntúa como 1

Además de permitir que los usuarios interactúen de forma fácil con el sistema, ¿qué capacidades debe reunir un Sistema Experto para que sea una herramienta efectiva?

Seleccione una o más de una:

- a. Depuración de errores
- b. Modificación de los conocimientos
- c. Ejecución de los casos de prueba
- d. Explicación de los razonamientos

Las respuestas correctas son: Explicación de los razonamientos, Modificación de los conocimientos

Pregunta 23

Sin contestar

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

- a. Hay dos modelos para representar incertidumbre: el modelo simbólico y el modelo numérico.
- b. Los valores que toman los factores de certeza dependen del problema pero suelen estar entre -1 y 1, aunque pueden tener un rango mayor.
- c. Cuando hablamos de ignorancia en los hechos, nos referimos a que el conocimiento que tenemos sobre el dominio es erróneo y debemos revisarlo.
- d. Las reglas utilizadas en el mundo real no suelen presentar incertidumbre.
- e. En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera.
- f. La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsedad de la misma.

Las respuestas correctas son: En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera., La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsedad de la misma.



Pregunta 24

Sin contestar

Puntúa como 1

Señala cuales de estos no son pasos a seguir para validar y verificar un sistema.

Seleccione una o más de una:

- Verificar si el sistema es eficiente.
- Diseñar un plan de validación aplicando metodologías de otros sistema similares.
- Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño.
- Valorar en función a los requisitos no funcionales del problema.
- Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas.
- Valorar en función de criterios de validación.
- Realización de pruebas en maquinas testadoras.
- Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente.

Las respuestas correctas son: Diseñar un plan de validación aplicando metodologías de otros sistema similares., Realización de pruebas en máquinas testadoras., Verificar si el sistema es eficiente., Valorar en función a los requisitos no funcionales del problema.

Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

La asunción del mundo cerrado se utiliza para razonar con conocimiento incompleto.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:13

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:14

Tiempo empleado 1 minutos 8 segundos

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1

La Teoría de la Probabilidad

Seleccione una o más de una:

- a. Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones
- b. La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad
- c. Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre
- d. No tiene relación ninguna con LPO

Las respuestas correctas son: Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones, Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre, La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1

Relacione convenientemente cada posible error en el desarrollo de un sistema experto con el ente que lo comete:

Errores de sintaxis o contenido, debido a conocimiento incompleto, incorrecto o incertidumbre.

Elegir...

Errores en el conocimiento experto, por ser incorrecto o incompleto.

Elegir...

Errores en la programación o errores lógicos.

Elegir...

Errores semánticos u obtención incompleta del conocimiento experto.

Elegir...

La respuesta correcta es: Errores de sintaxis o contenido, debido a conocimiento incompleto, incorrecto o incertidumbre. → Base del conocimiento., Errores en el conocimiento experto, por ser incorrecto o incompleto. → Experto., Errores en la programación o errores lógicos. → Motor de inferencia., Errores semánticos u obtención incompleta del conocimiento experto. → Ingeniero del conocimiento.

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1

Con respecto a las redes Bayesanas...

Seleccione una o más de una:

- a. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un árbol en el que los nodos se corresponden con las variables y la unión de padres con hijos refleja la dependencia entre las variables.
- b. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen.
- c. No son muy usados en la representación de independencias actualmente.
- d. La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.
- e. No trabajan con probabilidades.
- f. No se usan para el tratamiento de incertidumbre.
- g. Son el modelo de representación de independencias más extendido.

Las respuestas correctas son: Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen., Son el modelo de representación de independencias más extendido., La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1

Las reglas por defecto expresan afirmaciones que se asumen falsas salvo que se indique lo contrario

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1

Para verificar un SBC debemos analizar principalmente: completitud, consistencia, precisión y explicaciones de la toma de decisiones

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la Incertidumbre https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareje las ventajas asociadas a los modelos numéricos de representación de la incertidumbre.

Mycin Elegir...

Lógica Difusa Elegir...

Probabilidad Elegir...

La respuesta correcta es: Mycin → El número de parámetros necesario es razonable, Lógica Difusa → Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural, Probabilidad → Sistema formalmente probado y robusto

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- Un error común en los SBC es que el ingeniero del conocimiento haya malentendido al experto y, por tanto, el conocimiento introducido en el sistema sea incorrecto.
- La única validación válida es aquella que se basa en especificaciones formales
- Durante la verificación, debemos de buscar y eliminar cualquier tipo de incertidumbre y subjetividad del sistema, ya que estas son fuentes de mal comportamiento.
- El criterio de verificación del SBC basado en la completitud busca comprobar si en algún momento el SBC alcanza un estado de contradicción respecto al mundo modelizado.

La respuesta correcta es: Un error común en los SBC es que el ingeniero del conocimiento haya malentendido al experto y, por tanto, el conocimiento introducido en el sistema sea incorrecto.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1

Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

Los tipos de errores en los sistemas expertos pueden ser:

Seleccione una o más de una:

- a. Por omisión.
- b. A priori
- c. Apostia
- d. A posteriori
- e. Por comisión.

Las respuestas correctas son: Por comisión., Por omisión.

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1

En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:

Seleccione una o más de una:

- a. Consistente: No tiene contradicciones.
- b. Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan.
- c. Exacto: Los hechos son ciertos o falsos

Las respuestas correctas son: Exacto: Los hechos son ciertos o falsos, Consistente: No tiene contradicciones.

Pregunta 11

Sin contestar

Puntúa como 1

En un SBC, una regla inalcanzable, no ejecutable o redundante es un tipo de inconsistencia _____.

Seleccione una:

- a. Lógica
- b. Estructural
- c. Semántica

La respuesta correcta es: Estructural

Pregunta **12**

Sin contestar

Puntúa como 1

En la lógica difusa siempre P y no P es verdad en algún grado

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **13**

Sin contestar

Puntúa como 1

$q \rightarrow r$ y $\neg q \rightarrow r$ es una inconsistencia de tipo:

Seleccione una o más de una:

- a. Semántica
- b. Lógica
- c. Estructural

La respuesta correcta es: Estructural

Pregunta **14**

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta:

Seleccione una:

- a. El valor de dicha probabilidad conjunta se puede calcular a partir de sus componentes
- b. Las otras dos son correctas
- c. Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta

La respuesta correcta es: Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1

Marque las propuestas originales de Zadeh:

Seleccione una o más de una:

- a. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$
- b. $V(A \text{ y } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$
- c. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\max(1-V(A), V(B))$
- d. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(0, 1+V(A)-V(B))$
- e. $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$
- f. $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$
- g. $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$

Las respuestas correctas son: $V(A \text{ y } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$, $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$, $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$, $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$

Pregunta 16

Sin contestar

Puntúa como 1

Diferencias entre IC (Ingeniería del Conocimiento) e IS (Ingeniería del Software) en cuanto a la validación de un sistema:

Seleccione una:

- Tanto en IC como en IS se pueden ejecutar fácilmente todos los casos de prueba.
- En IC los criterios para medir su éxito son objetivos.
- En IC hay que tener en cuenta la incertidumbre y la subjetividad.

La respuesta correcta es: En IC hay que tener en cuenta la incertidumbre y la subjetividad.

Pregunta 17

Sin contestar

Puntúa como 1

Señale cuales de los siguientes criterios debemos verificar en un SBC:

Seleccione una o más de una:

- a. Consistencia
- b. Corrección de las respuestas
- c. Completitud.

Las respuestas correctas son: Consistencia, Completitud., Corrección de las respuestas

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1

Indica el campo al que pertenece cada ejemplo:

La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta

Elegir...

8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta

Elegir...

La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos

Elegir...

La velocidad máxima permitida es 100 km/h

Elegir...

La respuesta correcta es: La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta → Lógica difusa, 8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta → Probabilidad difusa, La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos → Probabilidad, La velocidad máxima permitida es 100 km/h → Lógica

Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1

En la verificación de sistemas en Ingeniería del Conocimiento se permite incertidumbre, a diferencia de la verificación en Ingeniería del Software.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 20

Sin contestar

Puntúa como 1

Marque de las siguientes opciones, aquellas que no sean pasos del razonamiento difuso

Seleccione una:

- a. Concisión
- b. Composición
- c. Inferencia
- d. Difusión
- e. Calculo de predicados

La respuesta correcta es: Calculo de predicados

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1

¿En un sistema experto donde encontramos los errores relacionados con la sintaxis y lo errores de contenido?

Seleccione una:

- a. Base del conocimiento
- b. Experto
- c. Ingeniero del conocimiento
- d. Motor de inferencia

La respuesta correcta es: Base del conocimiento

Pregunta 22

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas :

Seleccione una o más de una:

- a. Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa.
- b. Los problemas con afirmaciones precisas se resuelven con la lógica. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa.
- c. Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades.
- d. Los problemas con afirmaciones imprecisas se resuelven con las probabilidades. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, los factores de certeza.

Las respuestas correctas son: Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa., Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades.

Pregunta 23

Sin contestar

Puntúa como 1

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

excluso ($V(A \text{ or not}(A))$ es igual a 1)

- c. En la lógica difusa, la proposición "La velocidad de coche es muy alta" es verdad si la velocidad es mayor a un umbral (por ejemplo 100)

La respuesta correcta es: La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ($V(A \text{ and not}(A))$ es igual a 0) ni la de tercio excluso ($V(A \text{ or not}(A))$ es igual a 1)

Pregunta 24

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca las afirmaciones correctas. En una red bayesiana:

Seleccione una:

- a. Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente
- b. La independencia entre variables se obtiene mediante técnicas de inferencia
- c. Da igual, si no se introducen explícitamente la independencia entre variables, el sistema las obtendrá mediante inferencias.

La respuesta correcta es: Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente

Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

Si en un sistema se decide que si no se sabe si un aparato está roto, es porque no lo está, estamos aplicando:

Seleccione una:

- a. Lógica por defecto.
- b. Hipótesis del mundo cerrado.

La respuesta correcta es: Hipótesis del mundo cerrado.

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 12:11

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:12

Tiempo empleado 1 minutos 32 segundos

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1

En el proceso de razonamiento difuso, ¿que se realiza en el paso de Inferencia?

Seleccione una:

- a. Obtener los grados de verdad de la conclusión de las reglas con el mismo consecuente
- b. Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla
- c. Convertir una conclusión difusa en concreta
- d. Obtener los grados de verdad de los antecedentes

La respuesta correcta es: Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1

Ejemplos de errores por comisión:

Seleccione una:

- a. El SBC responde solo lo que desea oír el usuario.
- b. El SBC no da una respuesta.
- c. El SBC deduce algo que no es cierto .

La respuesta correcta es: El SBC deduce algo que no es cierto .

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1

La inferencia difusa consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1

Cuando se construye un SE, se espera que tenga cierto porcentaje de fallos, ya que de lo contrario se produciría sobre ajuste y el SE no funcionaría correctamente.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 5
Sin contestar
Puntúa como 1

La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:

Seleccione una:

- a. $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$
- b. $FC(H|E) = GC(E|H) - GC(\neg E|H)$
- c. $FC(H|E) = GC(\neg H|E) - GC(\neg H|E)$

La respuesta correcta es: $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$

Pregunta 6
Sin contestar
Puntúa como 1

Indique que errores se pueden dar en cada parte del desarrollo de un sistema experto

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| Base del Conocimiento: | Elegir... |
| Motor de inferencia: | Elegir... |
| Ingeniero del Conocimiento: | Elegir... |
| Experto: | Elegir... |

La respuesta correcta es: Base del Conocimiento: → Errores de sintaxis. Errores de contenido, debido a un conocimiento incorrecto e incompleto y a incertidumbre en las reglas y los hechos., Motor de inferencia: → Errores en la programación. Errores de lógica., Ingeniero del Conocimiento: → Errores semánticos de significados entre el ingeniero de conocimiento y el especialista. Obtención incompleta del conocimiento proveniente del experto., Experto: → Errores en el conocimiento del experto, tales como conocimiento incorrecto e incompleto.

Pregunta 7
Sin contestar
Puntúa como 1

¿Sería sensato abrir un sistema experto al público sin que lo hubiesen probado antes usuarios con distintos perfiles?

Seleccione una:

- a. Sí.
- b. No.

La respuesta correcta es: No.

Pregunta 8
Sin contestar
Puntúa como 1

Marca las respuestas que sean CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Si la variable \$edad del sistema tiene el valor "rojo", nos encontramos ante un error de semántica en el modelo.
- La validación de la Interfaz de Usuario del Sistema se escapa al ámbito de validación de un Sistema Experto.
- Los errores de razonamiento lógico afectan al Motor de Inferencia.
- Las pruebas de Software propuestas por la Ingeniería del Software son suficientes para validar un Sistema Experto.

Las respuestas correctas son: Si la variable \$edad del sistema tiene el valor "rojo", nos encontramos ante un error de semántica en el modelo., Los errores de razonamiento lógico afectan al Motor de Inferencia.



Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

De acuerdo al concepto de conjunto difuso, cual piensas que sería la definición lógica de $A \subseteq B$

- a. Las dos propuestas son equivalentes
- b. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A(x) \leq B(x) \text{ para cada } x"$
- c. $A \subseteq B \Leftrightarrow "A \cap B = A"$

La respuesta correcta es:

Las dos propuestas son equivalentes

Pregunta 10

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca las afirmaciones correctas. En una red bayesiana:

Seleccione una:

- a. Da igual, si no se introducen explicitamente la independencia entre variables, el sistema las obtendrá mediante inferencias.
- b. La independencia entre variables se obtiene mediante técnicas de inferencia
- c. Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente

La respuesta correcta es: Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente

Pregunta 11

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta:

Seleccione una:

- a. El valor de dicha probabilidad conjunta se puede calcular a partir de sus componentes
- b. Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta
- c. Las otras dos son correctas

La respuesta correcta es: Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta

Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Lógicas por defecto.
- b. Lógica difusa.
- c. Probabilidad.
- d. Lógicas basadas en modelos mínimos.
- e. Hipótesis del mundo cerrado.

Las respuestas correctas son: Probabilidad., Lógica difusa.



Pregunta 13

Sin contestar

Puntúa como 1

Que se cometan fallos en el proceso de validación y verificación no tiene una importancia trascendental, ya que ello no impide el correcto funcionamiento del sistema.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 14

Sin contestar

Puntúa como 1

De las siguientes afirmaciones, ¿Cuáles de ellas son verdaderas?

Seleccione una o más de una:

- El ser humano tiende a almacenar la información de forma exacta.
- Mycin se suele usar en sistemas expertos probabilísticos, pues es un sistema clásico que se ha mostrado muy eficaz.
- No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente.
- La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.

Las respuestas correctas son: No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente., La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1

En una variable aleatoria el conjunto de posibles resultados es

Seleccione una o más de una:

- a. Mutuamente excluyentes.
- b. Se pueden dar varios a la vez
- c. Completo.
- d. Incompleto.

Las respuestas correctas son: Mutuamente excluyentes., Completo.

Pregunta 16

Sin contestar

Puntúa como 1

Los grados en que se verifican los antecedente de las reglas difusas del sistema siempre tienen que sumar 1

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Pregunta 17

Sin contestar

Puntúa como 1

Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta" que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:

Seleccione una o más de una:

- a. Clásica
- b. Probabilística
- c. Difusa

La respuesta correcta es: Difusa

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1

Empareja cada tipo de inconsistencia con un caso de esta:

Estructural	<input type="text"/> Elegir...
Lógica	<input type="text"/> Elegir...
Semántica	<input type="text"/> Elegir...

La respuesta correcta es: Estructural → Si Viento y \neg Viento entonces Calor, Lógica → Reglas con conclusiones redundantes., Semántica → Si (\$Coche color azul) entonces (\$Coche color verde).

Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1

Pasos de Verificación y Validación:

Seleccione una o más de una:

- a. Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas.
- b. Valorar en función de criterios de validación.
- c. Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño.
- d. Dejar que el usuario haga pruebas.
- e. Dejar que el experto haga pruebas.
- f. Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente.

Las respuestas correctas son: Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente., Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño., Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas., Valorar en función de criterios de validación.

Pregunta 20

Sin contestar

Puntúa como 1

Además de permitir que los usuarios interactúen de forma fácil con el sistema, ¿qué capacidades debe reunir un Sistema Experto para que sea una herramienta efectiva?

Seleccione una o más de una:

- a. Ejecución de los casos de prueba
- b. Depuración de errores
- c. Modificación de los conocimientos
- d. Explicación de los razonamientos

Las respuestas correctas son: Explicación de los razonamientos, Modificación de los conocimientos



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 21

Sin contestar

Puntúa como 1

En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 22

Sin contestar

Puntúa como 1

En la Ingeniería de Conocimiento y la Ingeniería del Software, la validación y la verificación son procesos idénticos

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 23

Sin contestar

Puntúa como 1

La asunción del mundo cerrado se utiliza para razonar con conocimiento incompleto.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 24

Sin contestar

Puntúa como 1

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

La agregación de consecuentes se realiza normalmente como el máximo y la inferencia se calcula normalmente como el mínimo del consecuente de la regla con el valor de matching.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 11:48

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 12:07

Tiempo empleado 18 minutos 55 segundos

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Un sistema experto es funcional si:

Seleccione una o más de una:

- a. tiene respuesta para cada combinación de los hechos de entrada.
- b. Presenta la explicación de su razonamiento
- c. su comportamiento cubre las expectativas para las que fue construido. ✓

Las respuestas correctas son: su comportamiento cubre las expectativas para las que fue construido., Presenta la explicación de su razonamiento

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. La validación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado. ✗
- b. La verificación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado. ✓
- c. La verificación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, ✗ satisface las necesidades del usuario.
- d. La validación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, ✓ satisface las necesidades del usuario.

Las respuestas correctas son: La verificación se encarga de comprobar que el sistema está correctamente construido, es decir, hace bien lo que se ha implementado., La validación se encarga de comprobar que el sistema es el correcto , es decir, hace lo que se dijo que haría, satisface las necesidades del usuario.



Pregunta 3

Correcta

Puntúa como 1

La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades ✓ a las proposiciones relacionadas.
- b. Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad. ✗
- c. Es una teoría muy reciente, formalizada a partir del siglo XIX.
- d. Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre. ✓

Las respuestas correctas son: Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre., Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.

Pregunta 4

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Empareje las ventajas asociadas a los modelos numéricos de representación de la incertidumbre.

Probabilidad	Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural	✗
Mycin	El número de parámetros necesario es razonable	✓
Lógica Difusa	Sistema formalmente probado y robusto	✗

La respuesta correcta es: Probabilidad → Sistema formalmente probado y robusto, Mycin → El número de parámetros necesario es razonable, Lógica Difusa → Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural



Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- a. Hay dos modelos para representar incertidumbre: el modelo simbólico y el modelo numérico. ✗
- b. Cuando hablamos de ignorancia en los hechos, nos referimos a que el conocimiento que tenemos sobre el dominio es erróneo y debemos revisarlo. ✗
- c. En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera. ✓
- d. La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsoedad de la misma. ✓
- e. Los valores que toman los factores de certeza dependen del problema pero suelen estar entre -1 y 1, aunque pueden tener un rango mayor. ✗
- f. Las reglas utilizadas en el mundo real no suelen presentar incertidumbre.

Las respuestas correctas son: En lógica difusa se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el grado es 0, la proposición es completamente falsa, si el grado es 1, la proposición es verdadera., La teoría de la probabilidad asigna para cada proposición un grado de creencia sobre la certeza o falsoedad de la misma.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1

Independencia. Marque las afirmaciones correctas.

Seleccione una o más de una:

- a. Dada dos variables aleatorias A y B, decimos que son independientes si el conocimiento del valor que toma A cambia la probabilidad de los valores de B.
- b. Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra. ✓
- c. El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas. ✓
- d. La condición de independencia no es restrictiva.
- e. En el modelo de independencia de las Redes Bayesianas, la dependencia entre variables se representa mediante árboles.

Las respuestas correctas son: Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra., El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas.



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 7

Correcta

Puntúa como 1

La validación es un proceso opcional en la construcción de un SE, ya que una vez construido dicho SE, ya es funcional.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa como 1

Los tipos de errores en los sistemas expertos pueden ser:

Seleccione una o más de una:

- a. Por omisión.
 b. A priori
 c. Por comisión.
 d. Apostila
 e. A posteriori



Las respuestas correctas son: Por comisión., Por omisión.

Pregunta 9

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Asocie los conceptos:

Inconsistencia Semántica	Las variables toman valores no válidos o ilegales.	✓
Verificación	Comprobación de si el sistema satisface las necesidades para las que fue diseñado	✗
Validación	Se realiza al acabar el diseño	✗

La respuesta correcta es: Inconsistencia Semántica → Las variables toman valores no válidos o ilegales., Verificación → Descubrimiento y corrección de errores, Validación → Comprobación de si el sistema satisface las necesidades para las que fue diseñado



Pregunta **10**

Sin contestar

Puntúa como 1

Marca aquellas respuestas que sean CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Las redes Bayesanas tienen como único inconveniente que no permiten las dependencias de diferentes variables.
- El sistema de reglas con factores de certeza de MYCIN no se utiliza hoy en día debido a que realiza un razonamiento monótono de la información.
- La probabilidad condicional permite conocer la probabilidad de que ocurra un suceso en función de si ha ocurrido otro previamente
- La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.

La respuesta correcta es: La lógica difusa obtiene el grado de verdad de los consecuentes por medio de la inferencia.

Pregunta **11**

Correcta

Puntúa como 1

Si tenemos reglas con conclusiones o antecedentes redundantes, tenemos una inconsistencia...

Seleccione una:

- a. logica
- b. semántica
- c. estructural



La respuesta correcta es: logica



Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas :

Seleccione una o más de una:

- a. Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades.
- b. Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa.
- c. Los problemas con afirmaciones imprecisas se resuelven con las probabilidades. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, los factores de certeza.
- d. Los problemas con afirmaciones precisas se resuelven con la lógica. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa.

Las respuestas correctas son: Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, cuando las afirmaciones son imprecisas, la lógica difusa., Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se pueden modelar con probabilidades.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa como 1

Marque la respuesta correcta sobre el proceso de verificación y validación:

Seleccione una:

- a. Primero se valida el sistema y luego se verifica.
- b. Es irrelevante el orden en el que se realice los procesos de verificación y validación.
- c. Primero se verifica el sistema y luego se valida.



La respuesta correcta es: Primero se verifica el sistema y luego se valida.



Pregunta 14

Sin contestar

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas:

Seleccione una o más de una:

- a. Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad)
- b. Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento.
- c. No importa que cometamos algún pequeño fallo en la fase de verificación y validación, siempre habrá tiempo de subsanarlo.
- d. Son solo los expertos quien nos distan que nuestro sistema es válido.

Las respuestas correctas son: Los errores de lógica los buscaremos y solucionaremos en la base de conocimiento., Las conclusiones de un sistema experto terminado y de calidad deben de ser correctas, completas, congruentes y que inspiren confianza(credibilidad)

Pregunta 15

Correcta

Puntúa como 1

Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta " que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:

Seleccione una o más de una:

- a. Probabilística
- b. Clásica
- c. Difusa



La respuesta correcta es: Difusa

Pregunta 16

Correcta

Puntúa como 1

Dos proposiciones son independientes cuando...

Seleccione una:

- a. el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra
- b. el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra



La respuesta correcta es: el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 17

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Con respecto a las redes Bayesanas...

Seleccione una o más de una:

- a. Son el modelo de representación de independencias más extendido. ✓
- b. No trabajan con probabilidades.
- c. La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.
- d. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un árbol en el que los nodos se corresponden con las variables y la unión de padres con hijos refleja la dependencia entre las variables.
- e. No se usan para el tratamiento de incertidumbre.
- f. Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen.
- g. No son muy usados en la representación de independencias actualmente.

Las respuestas correctas son: Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen., Son el modelo de representación de independencias más extendido., La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.

Pregunta 18

Incorrecta

Puntúa como 1

En el proceso de razonamiento difuso, ¿que se realiza en el paso de Inferencia?

Seleccione una:

- a. Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla
- b. Convertir una conclusión difusa en concreta
- c. Obtener los grados de verdad de la conclusión de las reglas con el mismo consecuente ✗
- d. Obtener los grados de verdad de los antecedentes

La respuesta correcta es: Obtener los consecuentes "difusos" resultado de aplicar cada regla



Pregunta 19

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas?

Seleccione una:

- a. La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ($V(A \text{ and } \neg A)$) es igual a 0 ni la de tercio excluso ($V(A \text{ or } \neg A)$) es igual a 1 ✓
- b. En la lógica difusa, la proposición "La velocidad de coche es muy alta" es verdad si la velocidad es mayor a un umbral (por ejemplo 100)
- c. En los factores de certeza: $GC(H|E) + GC(\neg H|E)$ es igual a 1

La respuesta correcta es: La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ($V(A \text{ and } \neg A)$) es igual a 0 ni la de tercio excluso ($V(A \text{ or } \neg A)$) es igual a 1

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

Durante el desarrollo de un sistema experto siempre debemos de confiar en lo que nos dice el experto ya que en su conocimiento no hay errores.

Seleccione una:

- Verdadero ✗
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 21

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles son modelos simbólicos de la representación de la incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Lógicas por defecto ✓
- b. Probabilidad
- c. Lógica difusa
- d. Lógicas basadas en modelos mínimos ✓

Las respuestas correctas son: Lógicas por defecto, Lógicas basadas en modelos mínimos



Pregunta 22

Correcta

Puntúa como 1

Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 23

Correcta

Puntúa como 1

Las reglas por defecto expresan afirmaciones que se asumen falsas salvo que se indique lo contrario

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 24

Correcta

Puntúa como 1

La facilidad de uso del sistema es uno de las características que se deben validar en un SBC.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Pregunta 25

Sin contestar

Puntúa como 1

Las afirmaciones que usan conceptos imprecisos se modelan mediante la lógica difusa asociando al concepto un subconjunto difuso del dominio de una variable, e interpretando la afirmación como una restricción de los valores que puede tomar una variable.

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Página Principal / Mis cursos / GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (2010) (296)
/ INGENIERÍA DEL CONOC (2021)-296_11_3A_2021 / General
/ Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 11:16

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 11:42

Tiempo empleado 25 minutos 59 segundos

Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre inconsistencia son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- Si (\$MiZapato velocidad 44) Entonces (\$MiZapato talla 38) es una inconsistencia lógica
- En las 3 siguientes reglas a -> b; b -> c; a -> c tenemos una inconsistencia estructural ✓
- La siguiente regla es redundante: Si (\$Temperatura 38) Entonces (\$Temeratura 38) ✓
- La regla p y q -> -p es una inconsistencia ✓

Las respuestas correctas son: En las 3 siguientes reglas a -> b; b -> c; a -> c tenemos una inconsistencia estructural, La siguiente regla es redundante: Si (\$Temperatura 38) Entonces (\$Temeratura 38), La regla p y q -> -p es una inconsistencia

Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 1

Señala cuales de estos no son pasos a seguir para validar y verificar un sistema.

Seleccione una o más de una:

- Verificar si el sistema es eficiente. ✓
- Diseñar un plan de validación aplicando metodologías de otros sistema similares. ✓
- Valorar en función de criterios de validación.
- Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño.
- Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente.
- Realización de pruebas en maquinas testadoras. ✓
- Valorar en función a los requisitos no funcionales del problema. ✓
- Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas.

Las respuestas correctas son: Diseñar un plan de validación aplicando metodologías de otros sistema similares., Realización de pruebas en maquinas testadoras., Verificar si el sistema es eficiente., Valorar en función a los requisitos no funcionales del problema.



Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa como 1

La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:

Seleccione una o más de una:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Grados de creencia | ✗ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Probabilidades condicionales. | ✓ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Factores de certeza | ✓ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Variables aleatorias | ✗ |

Las respuestas correctas son: Factores de certeza, Probabilidades condicionales.

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como 1

Seleccione las afirmaciones correctas en el marco de la lógica difusa:

Seleccione una o más de una:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> a. El grado de verdad de A y $\neg A$ toma valor cero solo si el grado de verdad de A vale 1. | |
| <input checked="" type="checkbox"/> b. Si el grado de verdad de A es 0.8 y el de B 0.5, el grado de verdad de A ó B es 0.8. | ✓ |
| <input type="checkbox"/> c. Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo de los consecuentes obtenidos de cada regla | |
| <input checked="" type="checkbox"/> d. El matching de una regla se obtiene como el máximo del grado de verdad de cada uno de los componentes de la regla | ✗ |

Las respuestas correctas son: Si el grado de verdad de A es 0.8 y el de B 0.5, el grado de verdad de A ó B es 0.8., Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo de los consecuentes obtenidos de cada regla

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles son los tipos de inconsistencias en la validación y verificación de un sistema basado en el conocimiento?

Seleccione una o más de una:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> a. Matemática. | |
| <input checked="" type="checkbox"/> b. Semántica. | ✓ |
| <input type="checkbox"/> c. Ortográfica. | |
| <input checked="" type="checkbox"/> d. Estructural. | ✓ |
| <input checked="" type="checkbox"/> e. Lógica. | ✓ |
| <input type="checkbox"/> f. Computacional. | |

Las respuestas correctas son: Estructural., Lógica., Semántica.



Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1

Una regla inalcanzable no supone ningún tipo de inconsistencia porque no afecta a la respuesta que pueda dar el SE.

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa como 1

Un SE que supera el la Prueba o Test de Turing, es un SE verificado y validado.

Seleccione una:

- Verdadero ✗
 Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1

Indica el campo al que pertenece cada ejemplo:

8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta

Probabilidad difusa ✓

La velocidad máxima permitida es 100 km/h

Lógica ✓

La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta

Lógica difusa ✓

La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos

Probabilidad ✓

La respuesta correcta es: 8 de cada 100 vehículos circulan a una velocidad muy alta → Probabilidad difusa, La velocidad máxima permitida es 100 km/h → Lógica, La velocidad a la que circula ese vehículo es muy alta → Lógica difusa, La velocidad a la que circulan los vehículos es menor que la permitida en el 90% de los casos → Probabilidad



Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la verificación y validación de un SBC son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- Lo único que debe cumplir un sistema experto para que sea una herramienta efectiva es ser capaz de explicar sus razonamientos y adquirir nuevo conocimientos.
- Conclusiones correctas, completas y congruentes es una de las principales características de un sistema experto de calidad.
- Los principales errores de un sistema experto los podemos encontrar en el experto, en el ingeniero del conocimiento y en la base de afirmaciones.
- La validación nos servirá solamente para determinar los errores producidos en el sistema, tanto por comisión como por omisión.
- Existen dos tipos distintos de inconsistencias: estructural (reglas "inútiles") y lógica (reglas redundantes).
- Cuando se realiza la validación, estamos comprobando que se cumple los requisitos de seguridad y de ejecución en tiempo real pedidos. También comprobamos que la interfaz es intuitiva para el usuario.
- En la validación se comprueba si el sistema es correcto. Esta tarea es realizada por el ingeniero del conocimiento quién debe determinar si el sistema satisface las necesidades del usuario.
- Los errores de sintaxis son propios de la base del conocimiento; mientras que los errores de lógica son del motor de inferencia.

Las respuestas correctas son: Los errores de sintaxis son propios de la base del conocimiento; mientras que los errores de lógica son del motor de inferencia., Conclusiones correctas, completas y congruentes es una de las principales características de un sistema experto de calidad., Cuando se realiza la validación, estamos comprobando que se cumple los requisitos de seguridad y de ejecución en tiempo real pedidos. También comprobamos que la interfaz es intuitiva para el usuario.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa como 1

¿En qué modelos de representación de la incertidumbre se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?

Seleccione una o más de una:

- Lógica por defecto
- Lógica difusa
- Redes Bayesianas ✓
- Lógica primer orden
- Redes Neuronales
- Árboles de Decisión

La respuesta correcta es: Redes Bayesianas



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...

Pregunta 11

Correcta

Puntúa como 1

¿En un sistema experto donde encontramos los errores relacionados con la sintaxis y lo errores de contenido?

Seleccione una:

- a. Ingeniero del conocimiento
- b. Experto
- c. Motor de inferencia
- d. Base del conocimiento



La respuesta correcta es: Base del conocimiento

Pregunta 12

Correcta

Puntúa como 1

La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:

Seleccione una:

- a. $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$
- b. $FC(H|E) = GC(E|H) - GC(\neg E|H)$
- c. $FC(H|E) = GC(\neg H|E) - GC(\neg \neg H|E)$



La respuesta correcta es: $FC(H|E) = GC(H|E) - GC(\neg H|E)$

Pregunta 13

Correcta

Puntúa como 1

Empareje cada representación numérica con la característica que mide.

Probabilidad

Incertidumbre asociada a una proposición



Lógica difusa

Verdad asociada a cada proposición



Grados de certidumbre en Mycin

Incertidumbre asociada a cada regla



La respuesta correcta es: Probabilidad → Incertidumbre asociada a una proposición, Lógica difusa → Verdad asociada a cada proposición, Grados de certidumbre en Mycin → Incertidumbre asociada a cada regla



Pregunta 14

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Seleccione las características de un SE con calidad:

Seleccione una o más de una:

- a. La base de conocimiento esta verificada. ✓
- b. Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo.
- c. Obtiene conclusiones congruentes. ✓
- d. Presenta mecanismos de seguridad. ✓
- e. Obtiene conclusiones correctas. ✓
- f. Esta disponible para cualquier posible usuario.
- g. El código es comprensible y está comentado. ✓
- h. Obtiene conclusiones completas.

Las respuestas correctas son: Obtiene conclusiones correctas., Obtiene conclusiones completas., Obtiene conclusiones congruentes., Es confiable respecto a las conclusiones que se van produciendo., Presenta mecanismos de seguridad., El código es comprensible y está comentado., Esta disponible para cualquier posible usuario., La base de conocimiento esta verificada.

Pregunta 15

Incorrecta

Puntúa como 1

En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:

Seleccione una o más de una:

- a. Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan. ✗
- b. Consistente: No tiene contradicciones.
- c. Exacto: Los hechos son ciertos o falsos

Las respuestas correctas son: Exacto: Los hechos son ciertos o falsos, Consistente: No tiene contradicciones.



Pregunta **16**

Correcta

Puntúa como 1

Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto:

Seleccione una:

- a. XCON
- b. MYCIN ✓
- c. DENDRAL
- d. PROSPECTOR

La respuesta correcta es: MYCIN

Pregunta **17**

Correcta

Puntúa como 1

¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

Seleccione una o más de una:

- a. Probabilidad. ✓
- b. Hipótesis del mundo cerrado.
- c. Lógicas por defecto.
- d. Lógicas basadas en modelos mínimos.
- e. Lógica difusa. ✓

Las respuestas correctas son: Probabilidad., Lógica difusa.

Pregunta **18**

Incorrecta

Puntúa como 1

En la lógica difusa siempre P y no P es verdad en algún grado

Seleccione una:

- Verdadero ✕
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'



Pregunta 19

Incorrecta

Puntúa como 1

¿Qué personal está involucrado en la validación de un SE?(Marque la respuesta correcta)

Seleccione una o más de una:

- a. El ingeniero del conocimiento solamente.
- b. El IC, los usuarios finales y el experto.
- c. El ingeniero del conocimiento junto al experto. ✗
- d. El ingeniero del conocimiento junto a los usuarios finales.

La respuesta correcta es: El IC, los usuarios finales y el experto.

Pregunta 20

Correcta

Puntúa como 1

Algunos de los errores en el desarrollo de un sistema experto pueden ser causados por el experto.

Seleccione una:

- a. falso
- b. verdadero ✓

La respuesta correcta es: verdadero

Pregunta 21

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

La Teoría de la Probabilidad

Seleccione una o más de una:

- a. No tiene relación ninguna con LPO
- b. Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones ✓
- c. La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad
- d. Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre ✓

Las respuestas correctas son: Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones, Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre, La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad



Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 22

Correcta

Puntúa como 1

En una variable aleatoria el conjunto de posibles resultados es

Seleccione una o más de una:

- a. Se pueden dar varios a la vez
- b. Incompleto.
- c. Mutuamente excluyentes.
- d. Completo.



Las respuestas correctas son: Mutuamente excluyentes., Completo.

Pregunta 23

Incorrecta

Puntúa como 1

◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

- c. Cuando seguimos razonando, la afirmación seguirá siendo cierta, aunque deduzcamos cosas incompatibles
- d. No se pueden deducir cosas incompatibles con esa afirmación.

La respuesta correcta es: Cuando seguimos razonando, la afirmación seguirá siendo cierta, aunque deduzcamos cosas incompatibles

Pregunta 24

Correcta

Puntúa como 1

La principal ventaja de la lógica difusa es:

Seleccione una:

- a. El número de parámetros necesario es razonable.
- b. Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.



La respuesta correcta es: Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.



Pregunta 25

Incorrecta

Puntúa como 1

Marque de las siguientes opciones, aquellas que no sean pasos del razonamiento difuso

Seleccione una:

- a. Difusión ✖
- b. Inferencia
- c. Calculo de predicados
- d. Concisión
- e. Composición

La respuesta correcta es: Calculo de predicados



Comenzado el lunes, 7 de junio de 2021, 10:42

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 7 de junio de 2021, 11:12

Tiempo empleado 29 minutos 51 segundos

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Marque las propuestas originales de Zadeh:

Seleccione una o más de una:

- a. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$
- b. $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$
- c. $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$ ✓
- d. $V(A \text{ y } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$ ✓
- e. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\max(1-V(A), V(B))$
- f. $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(0, 1+V(A)-V(B))$
- g. $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$ ✓

Las respuestas correctas son: $V(A \text{ y } B)$ es igual a $\min(V(A), V(B))$, $V(A \text{ ó } B)$ es igual a $\max(V(A), V(B))$, $V(\neg A)$ es igual a $1-V(A)$, $V(A \text{ implica } B)$ es igual a $\min(1, 1-V(A)+V(B))$

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa como 1

Si en un sistema se decide que si no se sabe si un aparato está roto, es porque no lo está, estamos aplicando:

Seleccione una:

- a. Lógica por defecto. ✗
- b. Hipótesis del mundo cerrado.

La respuesta correcta es: Hipótesis del mundo cerrado.

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa como 1

Selecciona las respuestas que sea CORRECTA sobre la lógica difusa:

Seleccione una:

- La concisión no forma parte del proceso de razonamiento difuso. ✗
- Elegir el centroide de la consecuencia forma parte de la Inferencia dentro del proceso de razonamiento difuso.
- En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor mayor que 0 y menor que 1.
- Si tenemos una proposición compuesta, podemos obtener el valor de verdad de la misma a partir del valor de verdad de cada una de las proposiciones que la componen

La respuesta correcta es: Si tenemos una proposición compuesta, podemos obtener el valor de verdad de la misma a partir del valor de verdad de cada una de las proposiciones que la componen

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como 1

La lógica de primer orden tiene que ser consistente, por eso cuando añadimos conocimiento nuevo al sistema que contradice alguna deducción anterior, nos retractemos de esa deducción.

Seleccione una:

- Verdadero ✗
- Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Marca las respuestas CORRECTAS

Seleccione una o más de una:

- Un código comentado y comprensible forma parte de un Sistema Experto que funcione adecuadamente.
- El Ingeniero del Conocimiento ya se ha encargado, en fases anteriores, de que no existan problemas de comunicación con el experto y por lo tanto no es posible que existan problemas derivados de malentendido. ✗
- Si llueve y no llueve, hay que llevar el paraguas es un ejemplo de inconsistencia estructural. ✓
- Necesitamos emplear exclusivamente casos de prueba como forma de validación del Sistema Experto.
- Un experto con conocimiento incompleto puede afectar al sistema. ✓

Las respuestas correctas son: Un experto con conocimiento incompleto puede afectar al sistema., Un código comentado y comprensible forma parte de un Sistema Experto que funcione adecuadamente., Si llueve y no llueve, hay que llevar el paraguas es un ejemplo de inconsistencia estructural.

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa como 1

El resultado de la inferencia difusa de una regla difusa es muchas veces distinto del consecuente de la regla

Seleccione una:

- Verdadero
 Falso 

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?

Seleccione una o más de una:

- a. Inferencia 
 b. Concisión 
 c. Difusion
 d. Composición de los consecuentes

Las respuestas correctas son: Difusion, Inferencia, Composición de los consecuentes, Concisión

Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1

Un ejemplo de inconsistencia semántica se da cuando las variables almacenan valores que no pueden darse en el mundo real.

Seleccione una:

- Verdadero 
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa como 1

Es la facilidad de mantenimiento una de las características a validar de un sistema basado en el conocimiento.

Seleccione una:

- Si. ✓
- Solo para los sistemas expertos.
- No.

La respuesta correcta es: Si.

Pregunta **10**

Incorrecta

Puntúa como 1

Cualquier función continua de cualquier número finito de variables se puede aproximar a nivel 0,0000000000000001 mediante un sistema basado en reglas difusas.

- a. Solo si la función es continua y derivable.
- b. No, pues se necesitarían un numero infinito de reglas para poder llegar a ese nivel de aproximación.
- c. Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio
- d. Efectivamente, por la propiedad de que los sistemas basados en reglas difusas son aproximados universales ✗

La respuesta correcta es:

Se puede aproximar a ese nivel sobre un trozo cualquiera compacto del dominio

Pregunta **11**

Incorrecta

Puntúa como 1

En la lógica difusa las proposiciones simples son de la forma "X es A" donde A es un subconjunto difuso del dominio de una variable X

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso ✗

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 12

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre verificación y validación de un SBC son ciertas?

Seleccione una o más de una:

- a. Entre los errores del experto destacan los errores semánticos entre éste y el ingeniero del conocimiento. ✗
- b. La verificación permite comprobar que el sistema está construido correctamente y es realizada por el experto. ✗
- c. Cuando en un sistema se producen antecedentes redundantes decimos que este sistema presenta inconsistencia semántica.
- d. La validación del sistema siempre se realiza mediante reuniones informales con usuarios y expertos. ✗
- e. Los errores debido al conocimiento incompleto e incorrecto los podemos encontrar tanto en el experto como en la base del conocimiento.
- f. Para obtener un sistema completo y eficiente es necesario un SE y un SBC aceptable. ✓
- g. La funcionalidad del sistema experto es la capacidad del sistema para lograr el objetivo para el que fue diseñado.
- h. Existen dos tipos de validación: Aquella que elimina errores conceptuales y de contexto, conocida como interpretativa y la basada en especificaciones formales, denominada objetiva. ✓

Las respuestas correctas son: Los errores debido al conocimiento incompleto e incorrecto los podemos encontrar tanto en el experto como en la base del conocimiento., La funcionalidad del sistema experto es la capacidad del sistema para lograr el objetivo para el que fue diseñado., Para obtener un sistema completo y eficiente es necesario un SE y un SBC aceptable., Existen dos tipos de validación: Aquella que elimina errores conceptuales y de contexto, conocida como interpretativa y la basada en especificaciones formales, denominada objetiva.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa como 1

La distribución marginal contiene todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias.

Seleccione una:

- a. Verdadero.
- b. Falso. ✓

La respuesta correcta es: Falso.

Pregunta 14

Correcta

Puntúa como 1

En un sistema experto de calidad el conocimiento debe poder ser ampliado y modificado

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 15

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Empareje cada afirmación con su [descripción](#).

El número dos es par

Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa.



Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja

Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa.



Juan es alto

Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa.



La respuesta correcta es: El número dos es par → Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa., Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja → Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa., Juan es alto → Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa.

Pregunta 16

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Características de un Sistema Experto de calidad: (Respuesta múltiple)

Seleccione una o más de una:

- El sistema es escalable. ✓
- Las conclusiones que se obtienen son congruentes. ✓
- El sistema se puede usar frecuentemente. ✗
- La base de conocimiento está verificada. ✓
- Las conclusiones que se obtienen son transigentes. ✗
- El sistema tiene una presentación agradable y con colores. ✗
- Cuenta con mecanismos de seguridad.
- Las conclusiones que se obtienen son correctas. ✓

Las respuestas correctas son: La base de conocimiento está verificada., Cuenta con mecanismos de seguridad., Las conclusiones que se obtienen son correctas., Las conclusiones que se obtienen son congruentes.

Test para estudiar/aprender sobre Tratamiento de la In... <https://pradogrado2021.ugr.es/mod/quiz/review.php?at...>

Pregunta 17

Correcta

Puntúa como 1

Una cada definición de inconsistencia con su correspondiente nombre:

Existen reglas que nunca se alcanzan, producen un callejón sin salida o son redundantes.

Inconsistencia estructural.



Existen valores no permitidos en variables, de modo que se necesita de un modelo coherente que evite conflictos.

Inconsistencia semántica.



Existen reglas con conclusiones redundantes o que llevan a contradicciones.

Inconsistencia lógica.



La respuesta correcta es: Existen reglas que nunca se alcanzan, producen un callejón sin salida o son redundantes. → Inconsistencia estructural., Existen valores no permitidos en variables, de modo que se necesita de un modelo coherente que evite conflictos. → Inconsistencia semántica., Existen reglas con conclusiones redundantes o que llevan a contradicciones. → Inconsistencia lógica.

Pregunta 18

Correcta

Puntúa como 1

Los grados en que se verifican los antecedentes de las reglas difusas del sistema siempre tienen que sumar 1

Seleccione una:

Verdadero

Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 19

Correcta

Puntúa como 1

Para que un SE sea considerado efectivo debe siempre darse la respuesta correcta lo más rápido posible

Seleccione una:

Verdadero

Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 20

Correcta

Puntúa como 1

Teniendo la regla: $\neg a \wedge a \rightarrow r$; y sabiendo que es inconsistente y del tipo estructural, ¿dentro de que categoría entraría?

Seleccione una:

- a. Duplicación.
- b. No disparables. ✓
- c. Ciclos de reglas.

La respuesta correcta es: No disparables.

Pregunta 21

Correcta

Puntúa como 1

¿Cual es el orden de los pasos de verificación y validación?

- | | | |
|--------|--|---|
| PASO 3 | Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas | ✓ |
| PASO 1 | Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente | ✓ |
| PASO 4 | Valorar en función de criterios de validación | ✓ |
| PASO 2 | Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño | ✓ |

La respuesta correcta es: PASO 3 → Diseñar un plan de validación aplicando metodologías apropiadas, PASO 1 → Verificar si el sistema es completo, preciso y consistente, PASO 4 → Valorar en función de criterios de validación, PASO 2 → Evaluar si el sistema cumple especificaciones del modelo de diseño

Pregunta 22

Correcta

Puntúa como 1

¿A que tipos de modelos pertenecen estas teorías?

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|---|
| Lógica difusa | Modelos numéricos | ✓ |
| Probabilidad | Modelos numéricos | ✓ |
| Hipótesis del mundo cerrado | Modelos simbólicos | ✓ |
| Lógica por defecto | Modelos simbólicos | ✓ |

La respuesta correcta es: Lógica difusa → Modelos numéricos, Probabilidad → Modelos numéricos, Hipótesis del mundo cerrado → Modelos simbólicos, Lógica por defecto → Modelos simbólicos

Pregunta 23

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición:

Los grados de verdad de las conclusiones de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión.

Inferencia.



Se calculan los grados de verdad de los consecuentes.

Agregación



A partir de los hechos observados. se obtienen los arados de verdad de los antecedentes.

Matching



◀ Examen 3: Tratamiento de la Incertidumbre y Verificación y Validación

Ir a...

Entrega 2: Tareas de las unidades de prácticas 4,5 y 6 (60% de la calificación de prácticas) ►

La respuesta correcta es: Los grados de verdad de las conclusiones de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. → Agregación, Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. → Inferencia., A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. → Matching, Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. → Defuzzification

Pregunta 24

Incorrecta

Puntúa como 1

Si alguien te dice: "Los coches se mueven muy rápido". Te está diciendo una:

Seleccione una:

- a. Afirmación imprecisa, veracidad imprecisa.
- b. Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.
- c. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad precisa.
- d. Afirmación precisa, conocimiento sobre su veracidad imprecisa.



La respuesta correcta es: Afirmación imprecisa, conocimiento sobre la veracidad precisa.

Pregunta 25

Parcialmente correcta

Puntúa como 1

Asocia cada modelo de representación de la incertidumbre con un inconveniente o ventaja que le caracteriza

Probabilidad

Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión.



Lógica de primer orden

La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural



Lógica difusa

No representa la incertidumbre.



Grados de incertidumbre

Puede dar lugar a incoherencias



La respuesta correcta es: Probabilidad → Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión., Lógica de primer orden → No representa la incertidumbre., Lógica difusa → La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural, Grados de incertidumbre → Puede dar lugar a incoherencias