

Comenzado el	martes, 14 de noviembre de 2017, 17:00
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 14 de noviembre de 2017, 17:23
Tiempo empleado	23 minutos 42 segundos
Puntos	9,00/15,00
Calificación	6,00 de 10,00 (60%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Según Howard Gardner, la inteligencia que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza es...

Seleccione una:

- ☐ a. Inteligencia naturalista.
- ☐ b. Inteligencia corporal-kinestésica.
- ☐ c. Inteligencia espacial.

La respuesta correcta es: Inteligencia naturalista.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Según la formalización de los problemas de búsqueda, realizado por POST en 1943, un sistema de producción se basa en una terna donde existe:

Seleccione una:

- ☐ a. Una base de hechos, espacio de estados y una estrategia de control.
- ☐ b. Una base de hechos, unas reglas de producción y un árbol de búsqueda.
- ☒ c. Una base de hechos, unas reglas de producción y una estrategia de control.



La respuesta correcta es: Una base de hechos, unas reglas de producción y una estrategia de control.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En cuanto a las estrategias de búsqueda básica tentativas, sabemos que...

Seleccione una:

- ☒ a. Se mantienen estados de vuelta atrás por si el estado actual no llega a buen fin. ✓
- ☐ b. Presenta la característica de que no se permite la vuelta atrás.
- ☐ c. Mantienen una frontera unitaria.

La respuesta correcta es: Se mantienen estados de vuelta atrás por si el estado actual no llega a buen fin.

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Dado el siguiente pseudocódigo del algoritmo α - β :

```
Algoritmo  $\alpha - \beta$  .  $V(N, \alpha, \beta)$ 
Entrada: Nodo  $N$ , valores  $\alpha$  y  $\beta$ .
Salida: Valor minimax de dicho nodo.

Si  $N$  es nodo hoja entonces devolver  $f(N)$ .
sino
  Si  $N$  es nodo MAX entonces
    Para  $k = 1$  hasta  $b$  hacer
      Si  $\alpha \geq \beta$  entonces devolver  $\beta$  FinSi.
      Si  $k = b$  entonces devolver  $\alpha$  FinSi.
    FinPara.
  sino
    Para  $k = 1$  hasta  $b$  hacer
       $\beta = \min[\beta, V(N_k, \alpha, \beta)]$ 
      Si  $\alpha \geq \beta$  entonces devolver  $\alpha$  FinSi.
      Si  $k = b$  entonces devolver  $\beta$  FinSi.
    FinPara.
  FinSi
FinSi
```

Selecciona la línea que haría falta para completar el pseudocódigo correctamente (señalado con una línea roja):

Seleccione una:

- ☐ a. $\alpha = \max[\beta, V(N_k, \alpha, \beta)]$
- ☐ b. $\alpha = \max[\alpha, V(N_k, \alpha, \beta)]$
- ☐ c. $\beta = \max[\beta, V(N_k, \alpha, \beta)]$

La respuesta correcta es: $\alpha = \max[\alpha, V(N_k, \alpha, \beta)]$

Pregunta 5

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Un CSP binario es aquel:

Seleccione una:

- ☐ a. En que constan de variables continuas y discretas.
- ☐ b. En el que todas las restricciones tienen a los sumo dos variables respectivamente.
- ☐ c. En el que toda las variables son discretas, es decir, toman valores en dominios discretos.

La respuesta correcta es: En el que todas las restricciones tienen a los sumo dos variables respectivamente.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si disponemos de una impresora con lógica difusa que clasifica los colores según su pertenencia a los valores lingüísticos blanco, negro y gris. Si nos dice que el color X tiene una pertenencia 0.3 al blanco y 0.4 al gris, podremos asegurar que:

Seleccione una:

- ☐ a. Que el color será 30% blanco.
- ☐ b. Tendrá una pertenencia de 0.3 al negro.
- ☒ c. Las otras dos respuestas son falsas. ✓

La respuesta correcta es: Las otras dos respuestas son falsas.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Las características de un sistema experto son:

Seleccione una:

- ☒ a. Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento. ✓
- ☐ b. Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación implícita del conocimiento.
- ☐ c. bajo desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento.

La respuesta correcta es: Alto desempeño, tiempo de respuesta adecuado, confiabilidad, comprensible, flexibilidad y representación explícita del conocimiento.

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Podemos afirmar que en los sistemas expertos difusos se da la acción de:

Seleccione una:

- ☐ a. Comparar el texto de entrada al sistema con las diferentes reglas asociadas a esas entradas.
- ☐ b. Obtener una salida "texto" a partir de las reglas.
- ☐ c. Comparar los valores numéricos de entrada al sistema con las funciones de pertenencia asociadas a los términos lingüísticos de la parte del antecedente de la regla asociada a esa entrada.

La respuesta correcta es: Comparar los valores numéricos de entrada al sistema con las funciones de pertenencia asociadas a los términos lingüísticos de la parte del antecedente de la regla asociada a esa entrada.

Pregunta 9

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Un sistema experto

Seleccione una:

- ☐ a. Puede operar con pocas reglas y se ejecuta paso a paso
- ☐ b. Representa y usa conocimiento y puede operar con información incompleta
- ☐ c. No contiene errores y puede operar con información incompleta

La respuesta correcta es: Representa y usa conocimiento y puede operar con información incompleta

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

La fórmula de la entropía condicionada es:

Seleccione una:

- ☒ a. $E(Y | X) = \sum_j \text{Prob}(X = v_j) E(Y | X = v_j)$ ✓
- ☐ b. $E(X | Y) = \sum_j \text{Prob}(X = v_j) E(Y | X = v_j)$
- ☐ c. $E(Y | X) = \sum_j \text{Prob}(Y = v_j) E(Y | X = v_j)$

La respuesta correcta es: $E(Y | X) = \sum_j \text{Prob}(X = v_j) E(Y | X = v_j)$

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Sabiendo que el resultado de los partidos disputados entre el Hércules y el Elche ha sido:

Gana Hércules(H): 20

Empate (X): 5

Gana Elche(E): 5

Calcula la entropía de que el Hércules gane al Elche en un partido de fútbol.

Seleccione una:

- ☐ a. $E(H) = 0$
- ☐ b. $E(H) = 0.5$
- ☒ c. $E(H) = 1.25$ ✓

La respuesta correcta es: $E(H) = 1.25$

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿A qué se debe que el cálculo de la entropía pueda superar el valor 1?:

Seleccione una:

- ☒ a. A que existen más de 2 valores en la distribución de probables. ✓
- ☐ b. A que existen 2 o menos valores en la distribución de probables.
- ☐ c. El cálculo de la entropía nunca supera el 1.

La respuesta correcta es: A que existen más de 2 valores en la distribución de probables.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Partimos de que la probabilidad de que llueva un día en concreto es de 0.5 y de que truene es de 0.3. Sabemos además que la probabilidad de que llueva una vez se han escuchado truenos es de 0.2. La probabilidad pues, de que truene una vez que ha empezado a llover es de...

Seleccione una:

- ☐ a. 0.06
- ☒ b. 0.12 ✓
- ☐ c. 0.24

La respuesta correcta es: 0.12

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Sean A y B dos sucesos de un espacio de probabilidad tales que: $P(A) = 3/5$; $P(B) = 3/10$; $P(A \cap B) = 1/5$; Podemos deducir que:

Seleccione una:

- ☒ a. $P(A|B) = 2/3$ ✓
- ☐ b. $P(A|B) = 4/3$.
- ☐ c. $P(A|B) = 1/5$.

La respuesta correcta es: $P(A|B) = 2/3$

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál de las siguientes es un tipo de inferencia en las redes Bayesianas?

Seleccione una:

- ☐ a. Única
- ☐ b. Aproximada
- ☐ c. Agrupada

La respuesta correcta es: Aproximada