

Examen de Ingeniería del Conocimiento (EC) del 18 de enero de 2011

1. ¿Cuál es la utilidad de los Sistemas Basados en Conocimiento!
2. ¿Qué consecuencias tiene la hipótesis del nivel de conocimiento de Newell en las actuales metodologías de modelado para la construcción de Sistemas Basados en Conocimiento?
3. Describa la relación entre los roles de conocimiento de MacDermott, las tareas genéricas de Chandrasekaran y la metodología CommonKADS.
4. Describa los objetivos generales del nivel de modelado contextual y de cada uno de los modelos que lo integran.
5. Dentro del modelo del dominio, ¿a través de qué componentes se realiza el mapeado explícito e implícito entre las partes dependientes e independientes del conocimiento específico?
6. ¿Qué entradas concretas procedentes de otros modelos se necesitan para poder construir el modelo de comunicación?
7. Defina brevemente los siguientes conceptos: Tipos de reglas; Bases de conocimiento; Inferencia; Método de la tarea; Método de las tríadas.
8. Defina brevemente las etapas de la gestión de proyectos en CommonKADS.
9. Señale las respuestas correctas:

Algunas partes del modelo de conocimiento pueden ser reutilizables.

Generalmente, el primer paso en el modelo de conocimiento es realizar el esquema del dominio que serán sus entradas y salidas.

El modelo del conocimiento no incluye en detalle los aspectos de comunicación del sistema.

Los roles estáticos de las inferencias especifican los elementos del esquema del dominio que serán sus entradas y salidas.

- Las entrevistas
mantienen un flujo bidireccional de información entre el Ingeniero del Conocimiento y el experto
son una técnica basada en la introspección
son adecuadas para adquirir conocimientos básicos acerca del campo
disponemos de plantillas para las entrevistas estructuradas
consumen mucho tiempo del experto y del Ingeniero del Conocimiento
requieren un entrenamiento previo del IC en la técnica
permiten adquirir conocimiento no verbalizable
permiten comparar cuantitativamente la opinión de varios expertos
no se deben utilizar para adquirir conocimiento en grupo

- El análisis de protocolos
puede capturar conocimiento procesal
puede captar heurísticas que usa el experto
consume mucho tiempo del experto, en comparación con el tiempo que consume del Ingeniero del Conocimiento
el experto debe centrarse en analizar su razonamiento para poder obtener el protocolo
están libres de interpretaciones subjetivas del Ingeniero del Conocimiento
- Los cuestionarios
su construcción es poco costosa en tiempo para el Ingeniero del Conocimiento
su elaboración requiere experiencia por parte del Ingeniero del Conocimiento
son una técnica introspectiva
permiten derivar conocimiento sobre factores de certeza y otros esquemas de tratamiento de incertidumbre
- La observación directa
se basa en la introspección
palia las posibles interpretaciones subjetivas del Ingeniero del Conocimiento
permite adquirir conocimiento procesal
no se debe utilizar conjuntamente con otras técnicas
consume poco tiempo del Ingeniero del Conocimiento
- Las técnicas de escalamiento psicológico
están libres de interpretaciones subjetivas del Ingeniero del Conocimiento sobre el trabajo del experto
todas sus fases son automáticas
la forma de los datos de salida es estándar y diferente en cada una de las diferentes técnicas
permiten determinar la base de conocimiento
se pueden utilizar en más campos de la Ingeniería del Conocimiento que la adquisición de conocimiento
- Las técnicas de emparrillado
sus datos de entrada son los mismos que los de las técnicas de escalamiento psicológico
permiten determinar la arquitectura de las bases de conocimiento
su fase de análisis final es automática
las entrevistas son la mejor técnica para adquirir los constructos

- Las técnicas que producen medidas cuantitativas para poder comparar el conocimiento de los expertos y el sistema inteligente son
entrevistas y análisis de protocolos
emparrillado, método Delphi, técnicas de escalamiento psicológico, análisis del movimiento de los ojos
tormenta de ideas, observación directa, emparrillado, método Delphi, técnicas de escalamiento psicológico
entrevistas, cuestionarios y análisis de protocolos
- Si el conocimiento que tenemos que adquirir está muy automatizado en el experto, las técnicas adecuadas son
entrevistas y análisis de protocolos
análisis de protocolos, técnicas semi-automáticas
entrevistas y cuestionarios
cuestionarios y emparrillado
- La metodología CommonKADS
está basada en el paradigma de extracción e implementación del conocimiento
utiliza el nivel de conocimiento y nivel simbólico en el modelo de conocimiento
es una metodología en espiral
- El catálogo de plantillas de tareas de CommonKADS permite la reutilización de conocimiento sobre tareas
conocimiento inferencial
conocimiento del dominio