

Publicación de TODAS las notas: jueves 17/1/2002 (web racó FIB)
Revisión (examen y prácticas): viernes 18/1/2002, 13:00-14:00, D6-105

Examen de AAD
9/1/2002, 15:00 – 17:00

Durante el examen se pueden consultar los apuntes y transparencias.

Elabora de forma concisa y razonada las respuestas con tus palabras, no con textos copiados de la documentación.

Para comparar es mejor hacer tablas que párrafos de texto. Los problemas se han de resolver seguidos.

1. Una técnica habitual para reducir la carga en dns y http es replicar la información en varios lugares para que la información necesaria pueda obtenerse de una copia cercana. Describe las estrategias para tratar esta situación en ambos casos (sugerencia: tener en cuenta en cada caso quién controla el proceso; cuándo, quién y cómo se inicia). ¿Describe 3 problemas que puedan ocurrir y explica brevemente cómo pueden tratarse? [1,75 puntos]
2. En un sistema de distribución de música por subasta en Internet los músicos ofrecen durante un periodo de tiempo (por ej. 24 horas) sus canciones por un precio total. Cada participante puja (una promesa de compra) con el precio máximo que pagaría. Al cabo de 24 horas, si es posible, se fija un precio único que pueda cubrir el precio total. Describe los mecanismos de seguridad que usarías para que sólo pueda oír la música el que pague y que la transacción sea anónima. [1,75 puntos]
3. Definir una extensión del protocolo http1.1 para permitir que un servidor pueda informar a un cliente de la lista de réplicas que tienen el objeto que solicita. (Sugerencia: expresar la extensión en formato ABNF) Poner un ejemplo de uso de esa extensión con un diálogo en que el servidor web informe de 2 réplicas. ¿Qué característica del protocolo http1.1 se usaría para que el cliente pudiera traer un objeto del servidor más rápido o de varios servidores a la vez? [1,75 puntos]
4. Definir un dtd para codificar datos de archivos multimedia según la siguiente declaración en lenguaje C. Comentar las decisiones tomadas. Indicar qué aspectos se podrían controlar mejor con un “esquema xml”: [1,75 puntos]

```
typedef struct {  
    char titulo[100]; /* obligatorio */  
    char interprete[100]; /* obligatorio, puede haber 1..10 intérpretes */  
    int duracion; /* segs; opcional, sin valor por defecto */  
    char codificacion[20]; /* mp3, divx, etc...; por defecto mp3 */  
    enum {SONIDO, VIDEO, IMAGEN, PROGRAMA} medio; /* obligatorio, por defecto SONIDO */  
} cancion;
```

5. Escribir documento xslt para presentar un fragmento de código xhtml con la duración y título de la canción en cada línea. [1,5 puntos]
6. Indicar las 3 diferencias principales entre el protocolo DAV y la invocación con XML (xml-rpc o soap). ¿Se podría prescindir de DAV y usar soap en su lugar? [1,5 puntos]