

Configuración de un servidor orientada a la disponibilidad

Práctica 8b

1. Objetivo

El objetivo de esta práctica es emplear los conocimientos adquiridos en bloques anteriores sobre modelado de la disponibilidad a la configuración un servidor de información para que tenga una disponibilidad dada. En la práctica anterior se configuró el servidor para que tuviese ciertas prestaciones de tiempo de respuesta, número de usuarios soportados y utilización de dispositivos. En esta se va a añadir redundancia para incrementar la disponibilidad del servidor. Nuevamente, se tendrá en cuenta el coste de la configuración.

2. Descripción

2.1 Requisitos

En la práctica anterior, el alumno obtuvo una configuración del servidor de información que cumplía ciertos requisitos de tiempo de respuesta, número de usuarios y utilización de dispositivos. En esta práctica se añade un nuevo requisito de disponibilidad: la disponibilidad del servidor debe ser de al menos 0.9999. El presupuesto no debe superar los 60 000 €. En caso de que no fuese posible obtener esta disponibilidad con este presupuesto, obtener la configuración que maximice la disponibilidad respetando el presupuesto.

En el presupuesto ha de incluirse el coste de la opción de mantenimiento elegida. En la siguiente tabla se muestran los costes de mantenimiento anuales dependiendo del tipo de contrato elegido.

Tipo de contrato	Coste anual (€)
8 h	4000
24 h	1800
48 h	1200

2.2 Realización

Para realizar la configuración el alumno debe hacer un modelo de bloques serie/paralelo que represente la configuración obtenida en la práctica anterior, incluyendo también la red eléctrica. A partir de este modelo, se debe calcular con la herramienta DependTool la disponibilidad estacionaria. El objetivo es, mediante un conjunto de pasos de configuración, obtener una disponibilidad de 0,9999. Para ello hay que analizar los dispositivos y replicar aquellos que mejoren en mayor grado la disponibilidad al menor coste, utilizando los datos de la hoja de cálculo **DatosConfiguracion.xls**.

3. Presentación de resultados

Presentar una memoria que incluya los modelos realizados de las sucesivas configuraciones, las suposiciones hechas (por ejemplo, los MTTR) y las decisiones de configuración tomadas, indicando en cada paso el análisis realizado, con apoyo de los elementos gráficos o tabulares que se consideren necesarios. En cada paso indicar, al menos, lo siguiente:

- Componente sobre el que se actúa y por qué.
- Precio de la nueva configuración.
- Disponibilidad estacionaria de la nueva configuración.

La memoria debe terminar con unas conclusiones en las que se refleje claramente cuál es la configuración escogida, cuál es su precio y la disponibilidad estacionaria obtenida. Además, se debe calcular cuál es el MTTF de esta configuración y cuántas horas al año el sistema no estará disponible, y se debe indicar, a modo de resumen, qué elementos considera el alumno más influyentes sobre la disponibilidad del servidor.