

Plantilla para escenario específico de atributo de calidad

Categoría del requerimiento no funcional: Disponibilidad.

Requerimiento no funcional asociado: en caso de caída del sistema, tiempo de recuperación del estado del juego menor a 5 minutos.

Fuente del estímulo: Interna (sistema).

Estímulo: Fallo, el sistema se cae.

Ambiente o contexto: normal, condiciones normales.

Artefacto: Sistema.

Respuesta: el sistema notifica al usuario del fallo y continua operando normalmente después de recuperarse del fallo, y mientras el sistema se recupera cargando algún respaldo, este queda “no disponible” para los usuarios hasta que se resuelve el problema.

Medición de la respuesta: tiempo de recuperación, la recuperación del sistema a un estado consistente por medio de algún respaldo interno generado automáticamente por el sistema, debe ser menor a 5 minutos.

Táctica 1: la utilización de un “checkpoint” sería fiable, ya que este es una grabación de un estado consistente creado periódicamente o en respuesta a eventos específicos. Además esto ayudaría a la recuperación del sistema a un estado consistente después de un fallo ya que el sistema podría usar algún checkpoint guardado de un estado consistente en conjunto con alguna bitácora de las transacciones que ocurrieron desde que el checkpoint se estableció.

Táctica 2: una segunda táctica fiable sería “Active redundancy” ya que para esto deben existir una serie de componentes redundantes que responden a los eventos del sistema en paralelo, por lo cual todos mantienen un mismo estado del sistema, aunque sólo la respuesta de un único componente se usa y las respuestas del resto se descartan. Cuando el sistema falla y se cae, el tiempo en recuperarse podría ser mínimo como para cumplir con el requisito de durar menos de 5 minutos en recuperarse, ya que teniendo en cuenta que cada componente que trabaja en paralelo podría funcionar como respaldo actualizado del sistema entonces el tiempo de recuperación estaría determinado por el cambio del componente caído por uno de los otros que si está trabajando y además sirve como respaldo actualizado del sistema.