

## Cuestionario

- 1- Como podemos definir al Boundary value analysis (BVA)? De ejemplos de datos validos e invalidos
- 2- A que llamamos Boundary Conditions y cuales son sus características?
- 3- Que es Decision Table Based Testing y cuales son sus ventajas?
- 4- Cuales son las ventajas de usar el metodo Equivalence partitioning?
- 5- Como podemos usar el metodo de Equivalence partitioning de forma exitosa?
- 6- Mencione que otras tecnicas complementarias avanzadas existen para el diseño de casos de prueba?
- 7- A que nos referimos cuando hablamos de State Transition Testing?
- 8- Cuales son las 4 partes basicas del modelo de transicion?
- 9- Cuales son las ventajas del State Transition Testing?
- 10- De un ejemplo de State Transition Testing

## Respuestas

1. El Boundary Value Analysis (BVA) es una técnica de diseño de casos de prueba en la que se prueban los valores límite de las particiones de equivalencia. Por ejemplo, si una condición de entrada especifica un rango limitado por los valores a y b, se deben producir casos de prueba con valores a, b, así como justo por encima y justo por debajo de a y b, respectivamente. Los datos válidos son aquellos que se encuentran dentro de los límites de la partición, mientras que los datos inválidos son aquellos que se encuentran fuera de los límites de la partición.
2. Las Boundary Conditions son los límites o fronteras que separan una partición de equivalencia de otra. Las características de las Boundary Conditions son que son valores límite, que se encuentran en los bordes de las particiones de equivalencia, y que son los valores más propensos a causar errores en el software.
3. Decision Table Based Testing es una técnica de diseño de casos de prueba en la que se utiliza una tabla de decisiones para representar todas las combinaciones posibles de entradas y salidas de un sistema. Las ventajas de esta técnica son que es fácil de entender y de usar, y que puede ayudar a identificar combinaciones de entradas que no se han considerado previamente.
4. Las ventajas de usar el método Equivalence Partitioning son que puede ayudar a reducir el número de casos de prueba necesarios para cubrir todas las posibles combinaciones de entradas, y que puede ayudar a identificar errores en el software que de otra manera podrían pasar desapercibidos.
5. Para usar el método Equivalence Partitioning de forma exitosa, es importante identificar todas las particiones de equivalencia posibles y asegurarse de que cada partición se pruebe al menos una vez. También es importante asegurarse de que se prueben los valores límite de cada partición.
6. Algunas técnicas complementarias avanzadas para el diseño de casos de prueba incluyen State Transition Testing, Pairwise Testing, y Domain Testing.
7. State Transition Testing es una técnica de diseño de casos de prueba en la que se prueba el comportamiento de un sistema en diferentes estados y transiciones entre ellos. Se utiliza principalmente para sistemas que tienen un comportamiento dinámico, como sistemas de control de procesos o sistemas de software que interactúan con el usuario.
8. Las cuatro partes básicas del modelo de transición son: estados, eventos, acciones y transiciones. Los estados son las condiciones en las que se encuentra el sistema en un momento dado, los eventos son las acciones que pueden ocurrir en el sistema, las acciones son las respuestas del sistema a los eventos, y las transiciones son los cambios de estado que ocurren cuando se produce un evento.
9. Las ventajas del State Transition Testing son que puede ayudar a identificar errores en el software que no se detectarían con otras técnicas de diseño de casos de prueba, y que puede ayudar a garantizar que el software funcione correctamente en todas las situaciones posibles. También puede ayudar a reducir el número de casos de prueba necesarios para cubrir todas las posibles combinaciones de entradas.
10. Supongamos que estamos probando un sistema de control de acceso a una sala de conferencias. El sistema tiene dos estados: "bloqueado" y "desbloqueado". El evento que causa la transición del estado "bloqueado" al estado "desbloqueado" es la presentación de una tarjeta de acceso válida, mientras que el evento que causa la transición del estado "desbloqueado" al estado "bloqueado" es

el cierre de la puerta de la sala de conferencias. Las acciones que resultan de la transición del estado "bloqueado" al estado "desbloqueado" son la apertura de la puerta de la sala de conferencias y la activación de una luz verde, mientras que las acciones que resultan de la transición del estado "desbloqueado" al estado "bloqueado" son el cierre de la puerta de la sala de conferencias y la activación de una luz roja. Para probar este sistema utilizando State Transition Testing, se diseñarían casos de prueba que cubran todas las posibles transiciones entre los estados "bloqueado" y "desbloqueado", así como las acciones que resultan de cada transición.