

Este gráfico nos está mostrando una idea de prueba de integración.

La prueba de integración es una prueba que realiza el área de Testing, el área de QA y que tiene que ver con probar cómo los componentes se relacionan entre sí, para generar una funcionalidad en el sistema. Entonces, el objeto es evidenciar defectos en las interfaces e interacciones entre componentes o sistemas integrados y son de importancia crítica. Entonces, ahí ven que hay un círculo verde grande, el círculo verde grande dice "sistema" y después hay otros tres círculos verdes chicos, que son otros sistemas, entonces, nosotros tenemos que probar que este sistema, trabaje coordinadamente con otros sistemas, eso es una prueba de integración de los sistemas. Hay distintos sistemas, y que esos sistemas trabajen bien o sea, si yo los mando, los tengo que invocar, lo tengo que mandar valores, tengo que recibir valores, que éste trabaje de forma coordinada, que trabajen correctamente, eso es una prueba de integración. Y otra prueba de integración es que dentro de un sistema están estos estos componentes que están en color azul, esos círculos azules, bueno, éstos son componentes. Entonces, esos componentes, primero hay que probar con pruebas unitarias, ya lo sabemos, pero además, hay que hacer una prueba de integración de estos componentes, que estos componentes trabajen entre sí en forma integrada, ¿no? Así como probamos que un sistema se integre con otro sistema, también probamos que los componentes se integren entre sí. Un componente quizás se tiene que integrar con tres o cuatro otros componentes, o con un montón más que no, pero con los componentes con los cuales tiene que trabajar, con los cuales se relaciona, bueno, que trabaje bien. Esa es la idea de la prueba de integración.

Entonces, la prueba de integración, prueba la integración de interfaces con funcionalidad, acerca a las partes más complejas y minimiza la necesidad de programas auxiliares.

Después, podemos decir que las pruebas de integraciones están orientadas a verificar que las partes de un sistema que funcionan bien individualmente, lo hacen también en conjunto, esto es lo que veremos diciendo, ¿no?, sabemos que el componente funciona bien, bueno, a ver, en conjunto, ¿funciona bien? Entonces nosotros vamos a tener, imaginen un gráfico de relaciones con cuál otro, éste con éste, con éste, de manera jerárquica, uno llama al otro, el otro llama al otro. Entonces, las pruebas de integración que nosotros podemos hacer pueden ser incrementales, es decir, "bottom up" o "top down", o sea de arriba a abajo, de abajo hacia arriba, es decir, armamos probando, esto, así vamos a ver la definición, ¿no?, y las incrementales las tenemos acá. Entonces, los módulos que componen el software, se van aceptando progresivamente en conjunto. Es decir, prueba dos módulos, trabajan bien, bueno, le agrego un tercero, ¿trabajan bien?, bueno, le agrego un cuarto, luego de cada acoplamiento, se prueba la correcta interacción de los módulos y una vez verificado que el conjunto funciona, según lo previsto, se le suma un nuevo módulo y se vuelven a realizar pruebas, esto es lo que veremos diciendo. Tomamos, de estos componentes tomamos un par y, ¿qué hacemos?, vemos si trabajan bien, lo probamos, bueno, ¿sí?, le agrego otro, lo probamos, esa es la idea.

Bien, el proceso se repite hasta completar la aplicación y cada conjunto parcial o total, debe verificar los requerimientos funcionales de rendimiento y de seguridad definidos. Y después tenemos unas, bueno, otras pruebas de integración incrementales, que tenemos la "bottom up", que va de abajo hacia arriba, que prueba primero los componentes de bajo nivel y luego se avanza hacia los de mayor nivel, entonces, es decir, armamos por los componentes más chicos y después va subiendo, subiendo, subiendo al final, o sea, la síntesis, ¿no? como