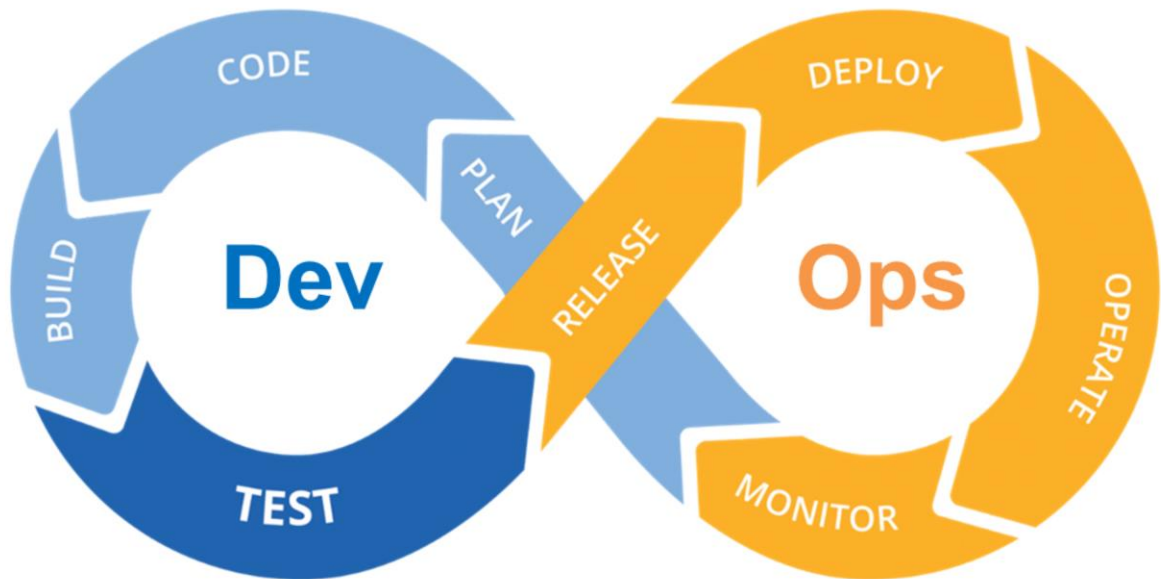


Introducción a DevOps con GeneXus

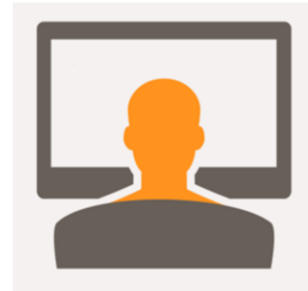
GeneXus 16



DevOps es un conjunto de prácticas ágiles que combina el desarrollo de software “Dev” y las operaciones de tecnología de la información “Ops” para acortar el ciclo de vida del desarrollo de sistemas y ofrecer software de forma continua.

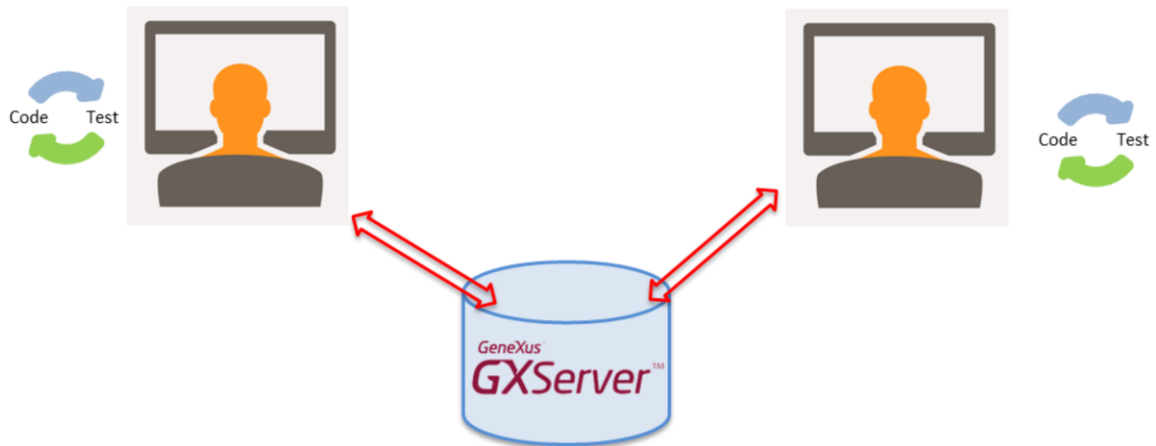
La integración de todas las tareas en un ciclo continuo, permite a las empresas que desarrollan sistemas, sacar partido de las oportunidades del mercado de forma más rápida y reducir el tiempo para incluir respuestas de clientes, mejorando la experiencia de los mismos con el software que utilizan.

Veamos esto con un ejemplo.



Un desarrollador trabaja desarrollando una funcionalidad.... En un ciclo en que codifica y prueba hasta que está satisfecho con lo que hizo...

Mientras tanto otro desarrollador trabajó en otra funcionalidad... en su ciclo de desarrollo/test hasta que también está satisfecho con lo que hizo...



Ahora bien, ¿qué pasa cuando queremos INTEGRAR el trabajo de ambos de forma que ambas funcionalidades se incluyan en nuestro próximo release?

Ambos van a intentar subir su funcionalidad al GeneXus Server pero seguramente van a haber muchos conflictos y más si estos desarrolladores trabajaron de forma independiente por un largo periodo de tiempo. Quizá ambos definieron objetos con el mismo nombre y diferente propósito, o capaz alguno modificó objetos existentes quitando cosas que el otro desarrollador utilizó, etc.

“If something hurts, do it more often”

- Martin Fowler

Resolver conflictos de integración es difícil y da trabajo...



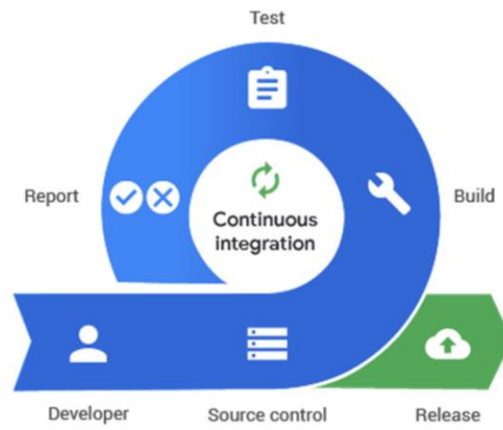
Y una vez que se integraron los cambios y el proyecto al menos compila, hay que testear todo a ver si quedó bien integrado y ver si al resolver los conflictos de integración no se perdió ninguna funcionalidad.

Continuous Integration

- Practice where members of the development team integrate their work frequently, at least daily.
- Every integration is verified by an automatic build (including testing) that detects integration errors as quickly as possible.



La idea de integración continua es que el trabajo se integre de forma frecuente, de manera de evitar conflictos dentro de lo posible y en caso de que éstos aparezcan, sean pequeños y fáciles de arreglar.



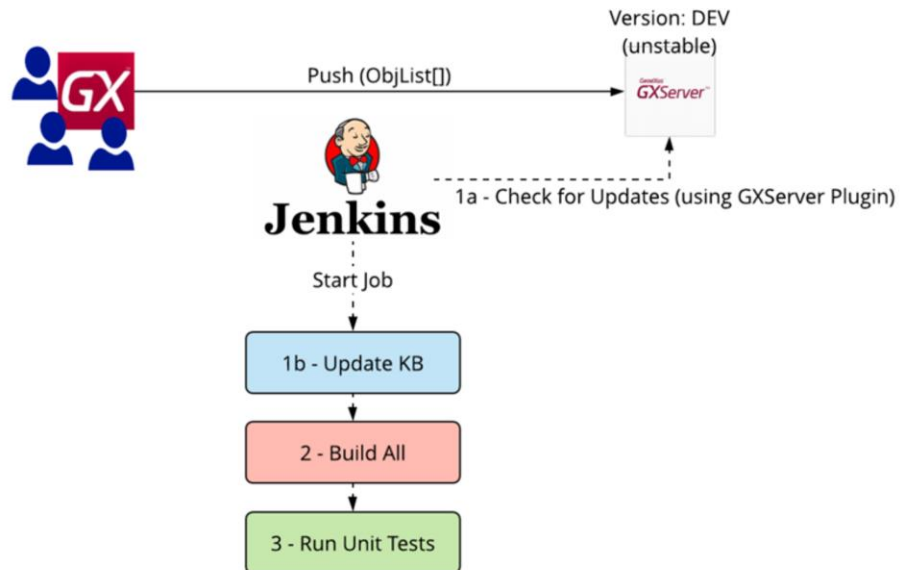
Ahora bien. Para detectar estos conflictos de forma temprana necesitamos que el build sea automático de forma que podamos validar que la kb integrada específica y compila luego de una integración y también que los tests sean automáticos, a fin de que se pueda validar que no dejó de funcionar algo que ya estaba andando bien.



Jenkins

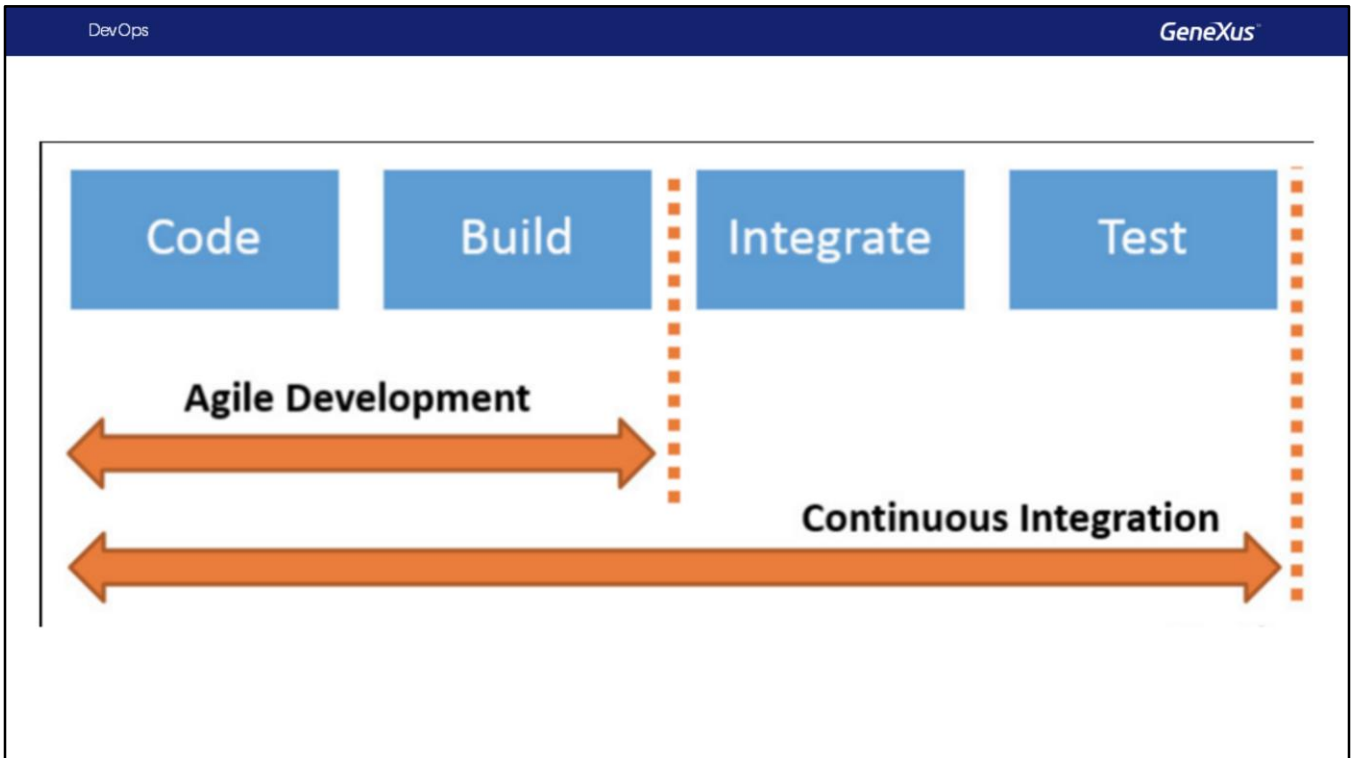
GeneXus™
GXServer™

Para esto, vamos a usar GeneXus Server y Jenkins que es un motor de integración continua y es la herramienta que va a orquestar todo el proceso.

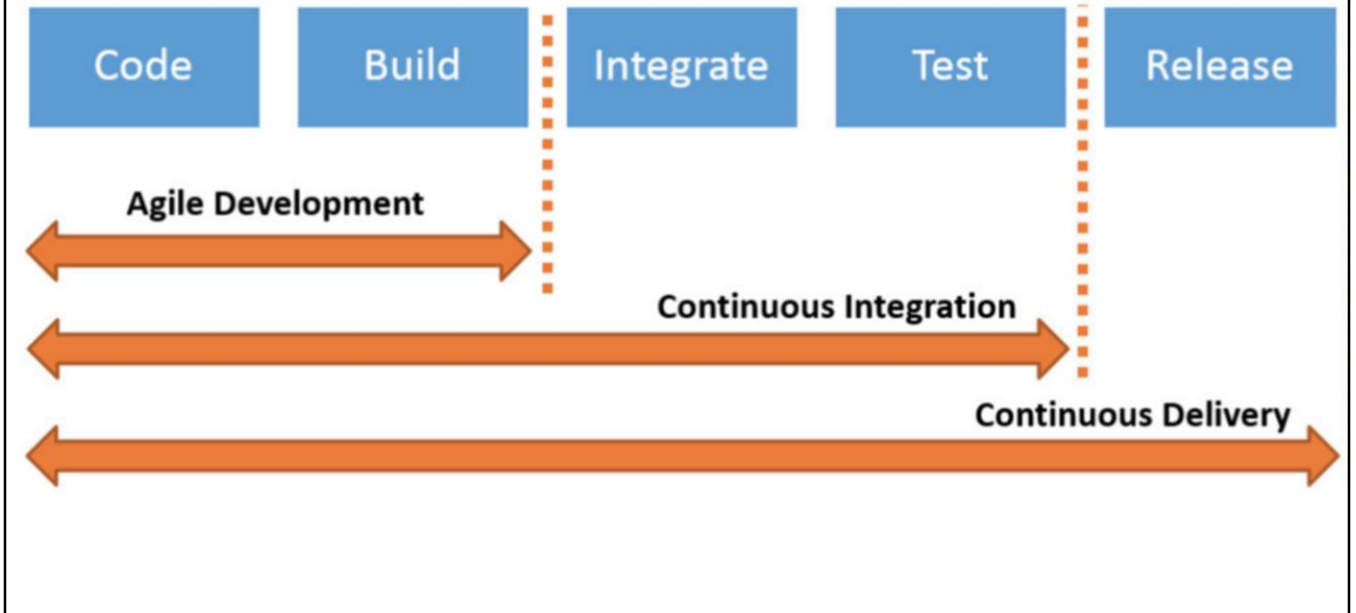


En definitiva, en cada commit que haga cada desarrollador, se va a realizar como mínimo el siguiente proceso automático: Actualizar la KB, Build All y ejecutar los tests.

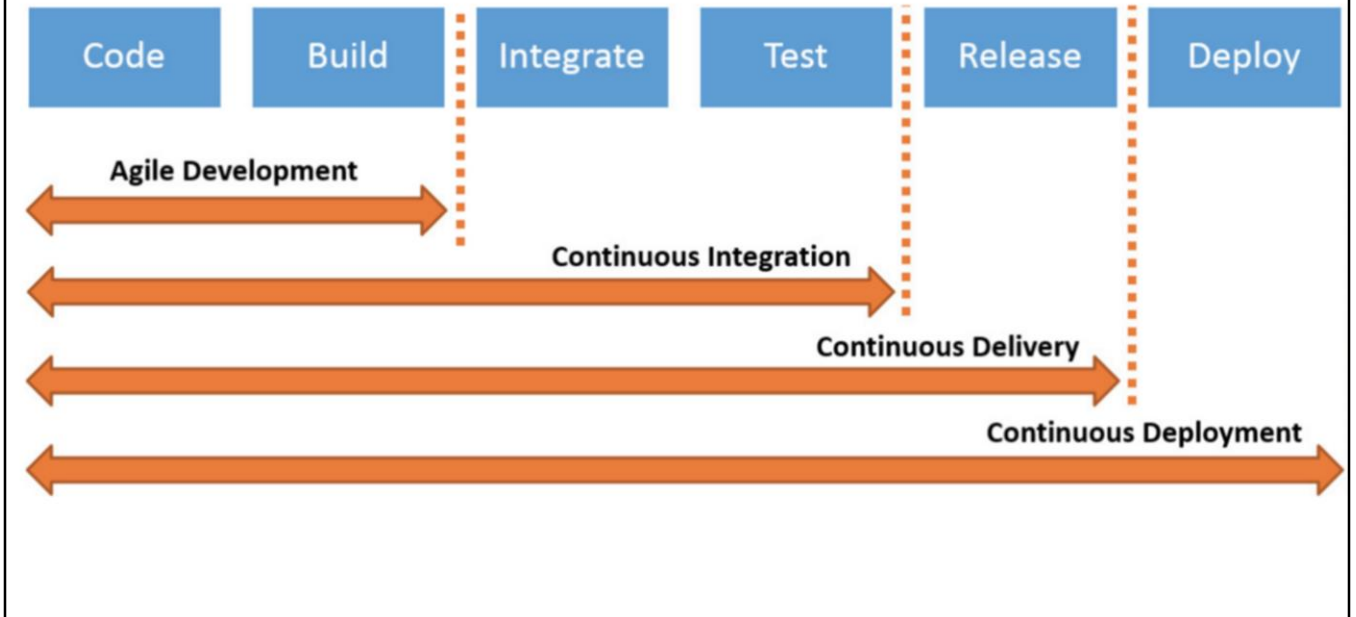
Si todo va bien el build es exitoso y se puede seguir adelante, en caso contrario hay que parar y resolver el conflicto.



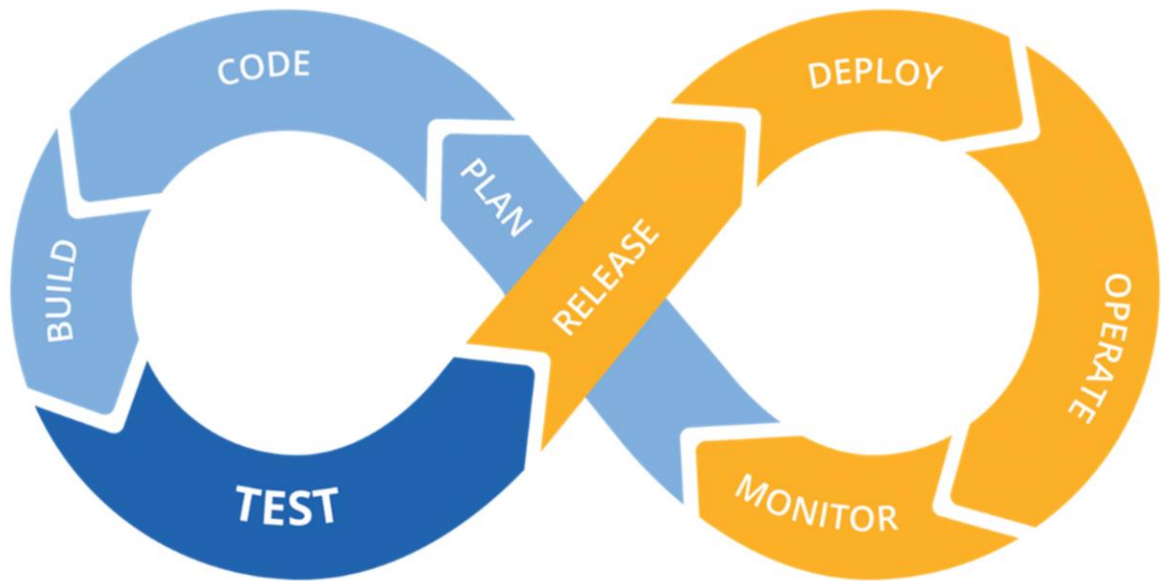
Cuando agregamos a nuestro proceso la automatización de la integración y validación es que tenemos Integración Continua



Si a eso le agregamos la automatización del armado del reléase, de forma que luego publicar a producción se pueda hacer con un clic, es que llegamos a Entrega Continua



Cuando nuestro proceso está tan aceitado y automatizado que podemos llegar a poner en producción de forma automática, es que tenemos Puesta en Producción Continua.



Y cuando ya incluimos en nuestro proceso la operación y monitoreo de la aplicación en producción, de forma que se genere información que retroalimenta el plan de qué funcionalidades conviene desarrollar después, es que llegamos a tener un proceso DevOps.

Más información:

<https://wiki.genexus.com/commwiki/servlet/wiki?40706>

Por más información sobre el uso de la metodología DevOps en GeneXus, visite el siguiente link del Wiki: <https://wiki.genexus.com/commwiki/servlet/wiki?40706>

GeneXus™

The power of doing.

Videos	training.genexus.com
Documentation	wiki.genexus.com
Certifications	training.genexus.com/certifications

Hemos visto entonces las facilidades de la versión 16 para crear y ejecutar pruebas automáticas, lo cual es un elemento clave en un buen proceso de ingeniería.