



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

SEMINARIO: RTI ENGINEERING

PLANIFICACION Y GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

AUTOR

Pablo Valenzuela Álvarez (pvalenzuela@correo.ugr.es)

La charla de hoy estaba presentada por Antonio Blaquez, egresado de la escuela que trabaja en la empresa RTI engineering ubicada en Silicon Valley. Es una empresa líder número uno en frameworks de automoción, con más de 2000 diseños aplicados y más de 750 programas de investigación.

En la empresa usan el protocolo DDS (Data Distributin Services), cuyo objetivo es facilitar la comunicación eficiente entre los componentes de un sistema distribuido en tiempo real. Destacó el modelo publishing-subscribing que siguen, que es básicamente, propagar las actualizaciones sobre un servicio a sus clientes de forma automática.

RTI Connex

RTI Connex es un middleware que implementa el protocolo DDS, que a su vez es un estándar de la Object Management Group (OMG) para sistemas distribuidos y comunicación en tiempo real. Algunas de sus características principales son:

- Comunicación en tiempo real de forma eficiente y entre componentes distribuidos dentro de un sistema.
- Escalabilidad para adaptarse a sistemas de cualquier tamaño.
- Seguridad para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.
- Almacenamiento de forma eficiente de gran cantidad de datos distribuidos.
- Interoperabilidad entre distintos sistemas o distintas plataformas.

RTI Connex se ha usado por empresas como:

- Aptiv en sus coches autónomos.
- La misión Artemisa de la NASA.
- Monograph para realizar operaciones de forma remota.
- Siemens en sus campos de turbinas eólicas.
- Go Health Care, en su producto Portrait que monitoriza a sus pacientes de forma inalámbrica.

Equipos en la empresa

Hay varios equipos que se encargan de distintas funciones dentro de la empresa, estos son los siguientes:

- GPP: principalmente son los developers.
- Support: atención al cliente.
- Services: se dedican a entrenar a otros empleados.
- Platforms: su principal ocupación es que el software desarrollado funcione en todas las plataformas.
- Internal tools: crean los sistemas.
- QA : realizan los test.
- Build & release: construyen los paquetes con el software para el cliente.

Proceso de desarrollo

El nuevo software a desarrollar sigue el siguiente proceso:

- Definición de requisitos: Para ello hay que estar atento al mercado y de los que se usa últimamente (lo que usan o quieren los clientes).
- Se definen los equipos y los recursos a usar (software de terceros). También se definen las fases, se hace el análisis de riesgos, ...
- Se organiza el trabajo (Jira) y se asignan para presentar el trabajo a desarrollar a los distintos equipos.
- Empieza el proceso de desarrollo y diseño, se documenta y se hacen test.
- En la reléase del producto, suele haber mucho trabajo para el equipo de support. Algunas veces suelen asignar a personas para los early adopters.
- Después de la reléase, suelen aplicar parches sugeridos por el equipo de support o los clientes (suelen ser específicos para ellos).

Herramientas

Comentó también las herramientas que usan durante el proceso de desarrollo.

- Las herramientas de Google Suite, Meets.
- Zoom
- VSCode
- Bitbucker, parecido a GitHub.
- Jira para monitorizar las tareas de cada empleado.
- Jenkins para realizar test.
- Quality Tools como Coverity o Misra.

IMPRESIONES

Siempre que vienen empresas importantes es interesante ver en qué proyectos están trabajando, en este caso comentó proyectos como ayuda en la conducción autónoma o gestión inteligente en redes de molinos eólicos. Pero el que más me impresionó fue el que realizan con Go Health Care para realizar operaciones de forma remota.

Algo que me sorprendió también fue ver la cantidad de equipos dentro de la empresa involucrados en el ciclo de vida de un proyecto.