

Registros de Decisiones Arquitectónicas (ADR)

Contexto

En la arquitectura de proyectos ágiles las decisiones han de ser tomadas según el proyecto va avanzando, pero esto no quiere decir que los métodos ágiles se opongan a la documentación, sino que rechazan todo aquello que no tiene valor para la documentación. La documentación tiene valor para un equipo de trabajo si está correctamente actualizada, esto hace que un proyecto pequeño y modular tenga más facilidad de estar documentalmente actualizado.

Según Michael Nygard una *Decisión Arquitectónica* es una decisión de software que hace referencia a un requerimiento funcional o no funcional que sea arquitectónicamente significativa, en otras palabras esas decisiones que se necesitan tomar como un arquitecto. Un ejemplo de las decisiones que se podrían tomar con respecto a la afección de la estructura serían aquellas decisiones que afectan al aspecto global del proyecto, ya sean microservicios, servicios por capas microkernel... Con respecto a los aspectos no funcionales tendríamos los atributos de calidad, en cuanto a las dependencias tendríamos entre servicios y componentes, interfaces incluyendo APIs o técnicas de construcción que pueden incluir procesos, procedimientos o incluso el lenguaje que estamos utilizando en la aplicación.

Decisión

Haremos que nuestro documento tenga el formato de ADR, el cual, se divide en los subapartados de título, contexto, decisión, estatus y consecuencias. Explicando brevemente lo que hemos aprendido resultaría de la siguiente manera:

- Título: suelen ser frases sustantivadas cortas. Por ejemplo: “ADR 1: Desarrollo del Trabajo Arquitectura de Software”
- Contexto: básicamente describe todos los aspectos que hay en juego.
- Decisión: describe nuestra respuesta a las fuerzas que hay en juego y siempre empieza con voz activa.
- Estatus: en esta sección una decisión puede ser propuesta si las partes interesadas no han llegado a un acuerdo o aceptada en caso contrario.
- Consecuencias: última parte en la que simplemente describimos el resultado del contexto después de aplicar la decisión

Estatus

Aceptado.

Consecuencias

En cuanto a las consecuencias, el uso de ADRs tiene sus ventajas e inconvenientes. Sus principales ventajas son:

- Inducción: el proceso de integración de un nuevo miembro en el equipo es más sencillo.
- Alineamiento: reducen las diferencias entre el trabajo de distintos equipos.
- Traspaso de propiedad: mantienen la agilidad aunque haya cambios en la organización.

Sus principales inconvenientes son:

- Pueden ser menos accesibles para algunos miembros de la organización si solo se encuentran en el control de versiones.
- Aumento de trabajo.

También cabe destacar que existen varias plantillas y herramientas para facilitar la labor de escribir ADRs. En cuanto a las plantillas destacan los Y-statements y los MADR. Los [Y-statements](#) tiene la siguiente forma:

En el contexto de *<caso de uso/historia de usuario>*, en respuesta a *<asunto>* hemos decidido *<opción>* y rechazado *<otras opciones>* para lograr *<atributo de calidad>*, aceptando *<inconvenientes>*.

Los [MADR](#) están escritos en el lenguaje de marcado ligero Markdown y se componen de los siguientes apartados:

- Título, estado, personas afectadas por la decisión y fecha.
- Contexto y enunciado del problema.
- Factores que han influido en la decisión.
- Opciones consideradas.
- Decisión tomada.
- Consecuencias positivas y negativas.
- Ventajas e inconvenientes de cada opción considerada.
- Enlaces.

En cuanto a las herramientas para escribir ADRs, destacan adr-tools y e-ADR. [adr-tools](#) es una herramienta en línea de comandos que facilita la tarea de escribir ADRs. [e-ADR](#) permite escribir ADRs directamente en anotaciones Java.

Hemos decidido escribir este documento en el formato de un ADR inspirados por [Michael Nygard](#) en su artículo [Documenting Architecture Decisions](#).

Bibliografía

<https://cognitect.com/blog/2011/11/15/documenting-architecture-decisions.html>

<https://adr.github.io/>

<https://adr.github.io/madr/>

<https://engineering.atspotify.com/2020/04/14/when-should-i-write-an-architecture-decision-record/>

<https://github.com/npryce/adr-tools>

<https://github.com/adr/e-adr>

<https://www.infoq.com/articles/sustainable-architectural-design-decisions/>

<https://medium.com/olzzio/y-statements-10eb07b5a177>

<https://www.youtube.com/watch?v=LMBqGPLvonU>

<https://www.youtube.com/watch?v=bAsmRHTThFTI>

https://github.com/joelparkerhenderson/architecture_decision_record

https://en.wikipedia.org/wiki/Architectural_decision