

Idea proyecto

Antecedentes

A lo largo de estos dos años se han visto numerosos conceptos relacionados con el ciclo de vida del software. Por lo que, inevitablemente, para poder desempeñar una labor de desarrollo se debe estar enmarcado en una infraestructura determinada y usar unos recursos concretos, tanto a nivel de software como hardware.

Debido a la limitación temporal de estos estudios no es posible adquirir un conocimiento sólido en todas las tecnologías existentes por más empeño que se ponga¹. Pero, tal vez, sea posible adquirir un conocimiento más abstracto y básico que pueda servir como guía contextual que facilite la implantación práctica.

Propuesta

Desde hace tiempo el número de tecnologías disponibles no hace más que crecer a un ritmo muy elevado, así como el nivel de exigencia por parte de los clientes que esperan unos resultados determinados. Es por ello que, dentro de las metodologías ágiles me gustaría investigar sobre el concepto DevOps y realizar una *pipeline* de CI/CD. El motivo sería ir un paso más allá de lo visto en el curso y cuyo fin es sentar una base sobre la que ir construyendo pequeños servicios. He pensado en realizar una página web que se comuniquen con una base de datos. A través de ella se podrán realizar un CRUD.

¹ Contando con que no se hayan tenido conocimientos previos.

Por tanto, aunque sea muy básico en un primer momento, me gustaría utilizar las siguientes tecnologías:

Unidad a cubrir	Tecnología	Opcional
Análisis	UML	Sí
Lenguaje	Java ² (framework Spring.io/ Springboot)	JavaScript ³ , Python u otro para scripting
IDE	Eclipse	No
Control versiones	Git + Github	No
CI	Jenkins	No
Build automation	Maven	No
Test	JUnit	No (opcional JMeter)
Calidad	Sonarqube/Emma/JaCoCo (uno)	Sí
Monitorización	Nagios	Sí
Automatización middleware	Ansible (Chef o Puppet)	Sí
Servidor aplicaciones	Tomcat	Sí
Despliegue	Docker	No (opcional Kubernetes)
Cloud	AWS	Sí
BBDD	PostgreSQL	No
Extra	PWA	Sí

Reflexión

Aunque el ciclo cursado estudia las aplicaciones multiplataforma, también se ven otros conceptos empresariales e informáticos más generales. Es por ello que se ha pensado en realizar un estudio un poco más profundo del lenguaje de programación Java y se pretende usarlo con

2 Se resaltan las tecnologías pensadas para ser usadas primeramente para distinguirlas con mayor claridad.

3 Este se tiene pensado usar para en el frontend.

Spring.io. Se usará la base de datos PostgreSQL por su amplia capacidad de adaptación y se desplegará en contenedores Docker porque facilitará la implantación en diferentes equipos hardware y software, a la vez que creo que hace un uso en función de lo que se consuma o requiera.

Este enfoque se basa en que el impacto de las PWA puede ser un factor determinante en los próximos años, pero para poder usarlas se requiere también un conocimiento de la web más profundo del que he podido adquirir. Por tanto, primero se piensa en desarrollar la página web y como extra crear la PWA. A sabiendas de que son cosas distintas.