

Diseño de pruebas automáticas de losEstudiantes y AnthennaPod

Se va a diseñar e implementar una estrategia de pruebas sobre el sistema losEstudiantes y su aplicación web y AnthennaPod y su aplicación móvil para Android.

Descripción de las aplicaciones

losEstudiantes

Los estudiantes es una aplicación web en la cual los estudiantes de la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional pueden calificar a sus profesores y así los departamentos y facultades tengan retroalimentación valiosa sobre cómo sus investigadores dan cátedra.

Detalles técnicos

La aplicación web está escrita en ReactJS, y el backend al parecer en NodeJS, que expone un servidor REST en express, al cual el front accede mediante el protocolo HTTPS.

Funcionalidades

Las funcionalidades de la aplicación son las registro y autenticación. búsqueda de un profesor y calificación de un profesor.

Casos de uso

- Registrarse en la aplicación.
- Ingresar a la aplicación.
- Buscar a un profesor por su nombre.
- Buscar a un profesor por materias que él dicta.
- Calificar un profesor.

AntennaPod

AntennaPod es una aplicación open source Android que permite administrar podcasts. Los usuarios se subscriben a sus podcasts preferidos, y los pueden escuchar sus episodios via streaming o pueden descargarlos para escucharlos posteriormente.

Detalles técnicos

La aplicación web está escrita en Java, para la reproducción de audio a distintas velocidades utiliza Presto Sound Library. Los podcasts los consume de iTunes, FFYD, GPODDER o mediante una URL especificada por el usuario.

Casos de uso

- Suscribirme a un podcast.
- Escuchar un episodio vía streaming de un podcast.
- Descargar un episodio de un podcast.
- Escuchar un episodio descargado de un podcast.

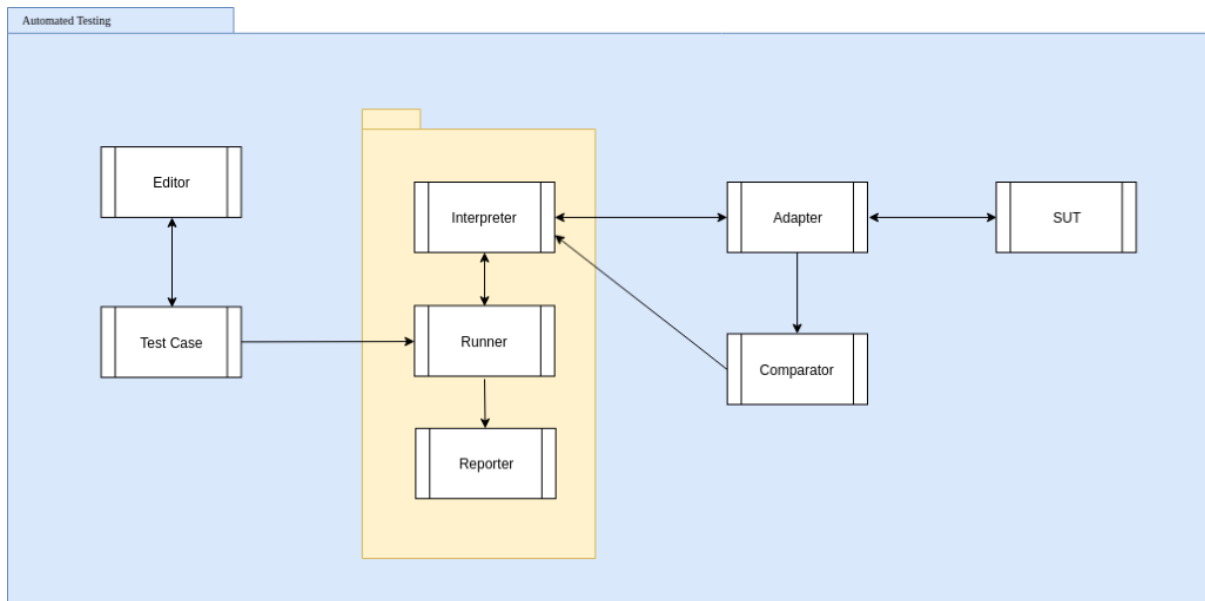
Arquitectura de pruebas

Recursos disponibles

Se cuenta con diez (10) horas máquina y diez (10) horas desarrollado.

Vista general

La vista general de la arquitectura es la siguiente:



Debido al poco tiempo y recursos que se tiene, las pruebas se enfocarán en el core del negocio correspondiente a cada aplicación, se priorizarán los aspectos funcionales sobre los no funcionales.

Tipos de pruebas

End to end testing

Se decidió diseñar pruebas end to end para correr pruebas de sistemas y aceptación que validen que las funcionalidades de los sistemas bajo pruebas corran como fueron pensados.

Se ejecutarán pruebas end to end para cada caso enunciado de cada aplicación. Las pruebas se correrán en modo Headless para buscar minimizar el consumo de recursos computacionales y debido a que no es necesario hacer validaciones de interfaz.

Para la aplicación web se utilizará Cypress pues su simpleza se destaca para un proyecto tan remoto como lo es este. Una de las ventajas que tiene Cypress es que no se necesita que el desarrollador se preocupe por automatizar navegadores, como por ejemplo Selenium, pues Cypress tiene incluido uno propio.

Por otro lado, para las pruebas end to end de la aplicación móvil se utilizará [Magnet](#), que es una de automatización open source para aplicaciones móviles Android.

Random testing