|  |
| --- |
| Trabajo de síntesis  Creación y ejecución de pruebas automáticas con Selenium y Angular.  Moisés Ortega Rodríguez |

Proyecto:

La propuesta de mi trabajo de síntesis trata de un backoffice el cual tendrá como función controlar y organizar una base de datos. Lo que ofrece este trabajo es la muestra de cómo usar la técnica de QA y automatización de la pagina web para asegurar que esta funciona correctamente. Para ello constara de una Base de datos, una API y finalmente de un frontend para poder manejar la base de datos de manera gráfica y cómoda.

Tecnologías:

Las tecnologías que se usaran:

* SQL
* Docker
* .Net Core
* Ajax
* Angular
* C#
* Selenium
* Boostrap
* Jasmine
* Jquery

Partes:

El trabajo consta de varias partes:

# Base de Datos (SQL y Docker)

La base de datos se hará en SQL y Docker, lo cual es muy cómodo ya que puedo mover, abrir y manejar la BBDD con comodidad. Y el programa para visualizarla es la Microsoft SQL Serve Managment Studio y contendrá varias con artistas, álbumes…

# API (.Net Core C#)

La API será un CRUD donde se creará con arquitectura de capas las cuales serán: Business, Common y Dao. Se hará en .Net Core (C#) y se manejaran tanto objetos como conexión a base de datos.

# FrontEnd (Boostrap)

El FrontEnd estará hecho en Angular, contando con toda su tecnología para llevar a cabo el front de la página. También usare Boostrap para la parte de diseño y responsiva. Y la comunicación con la API será por AJAX, lo cual conlleva que se usará JavaScript para ejecutar también algún tipo de animaciones…

Trabajo:

Como se ha explicado en la parte del proyecto, el trabajo trata de automatizar un BackOffice para detectar si funciona correctamente, para ello lo que haremos son pruebas automatizadas de la página web utilizando Selenium con C# y el cual nos ayudará y hará todos los pasos que le digamos. El trabajo mas que centrarse en una sola tecnología lo que trata es de usar bastantes tecnologías, técnicas o programas para llevar adelante una pagina web la cual automatizaremos.

La parte de SQL estará en tablas no relacionadas, pero tiene una clave primaria y auto rellena. Esta dentro de un Docker y en la misma presentación se podrá poner en pie el Docker para hacer un ejemplo de ello. La BBDD tratara de una gestión de álbum de música, artistas y géneros.

La API es un CRUD de esta misma base de datos, creada en C# (.net core) y separada en capas, donde hay también explicación de interfaces y comunicación a la base de datos. También se intentará hacer un poco de función del clean code separando las clases por capas y creando las interfaces.

El front se va a desarrollar con Angular donde se usa HTML, CSS, BOOSTRAP, JS… Y también se usa la misma tecnología que trae consigo Angular, como los links o código typescript.

Finalmente, se usará C# de nuevo y Angular (Jasmine), para crear las pruebas automáticas donde se vera la ejecución en tiempo real de estas mismas tanto en C# (Selenium) como en Angular (Jasmine), haciendo también uso de creadores de reportes y aserciones para detectar errores (creados a propósito para que la prueba lo detecte) y así asegurar la calidad y funcionamiento de nuestro código.

Resumen:

Este trabajo consiste en enseñar y mostrar el futuro de las pruebas de automatización para que solo haciendo un código y ejecutándolo se vea como las pruebas pueden ir ellas solas y así detectar fallos y errores sin tener el problema del humano que tiene a equivocarse. Y así ver que el mundo de los QA es un mundo que poco a poco se esta extendiendo.