Jorge Vicente Ramiro

DAW2

c4pi documentacion

Contenido

[Introducción 1](#_Toc102820813)

[Descripción del proyecto 1](#_Toc102820814)

[Breve introducción a la clasificación de la personalidad en colores. 1](#_Toc102820815)

[¿Que es C4PI? 2](#_Toc102820816)

[¿ Porque hacer este proyecto ? 2](#_Toc102820817)

[Planteamiento 2](#_Toc102820818)

[Ciclo de vida 3](#_Toc102820819)

[Analisis 3](#_Toc102820820)

[Tecnologias aplicadas en el proyecto 3](#_Toc102820821)

[Pagina web SPA 3](#_Toc102820822)

# Introducción

## Descripción del proyecto

### Breve introducción a la clasificación de la personalidad en colores.

La clasificación de la personalidad en diferentes colores procede en origen de la teoría de los humores de Hipócrates. Mas adelante seria desarrollado por el psicólogo Carl Jung ya en el siglo XX. Esta teoría clasifica a las personas en 4 grandes de tipos de personalidad. Rojo, amarillo, azul y verde. Según esta clasificación las personas con una personalidad de color rojo serán extrovertidas y se guían mas por hechos que las emociones, las verdes por el contrario son introvertidas y se guían mas por sus emociones.

Estas teorías se usan mucho en la actualidad para ayudar a los empleados en sectores donde tienen que tener atención al cliente. Al poder clasificar según la personalidad puedes adecuar tu trato con el cliente a lo que sea mas oportuno según la personalidad de este último.

Por ejemplo si tienes un cliente rojo deberás atenderle rápido y eficientemente porque es lo que suelen valorar mas. Pero si tienes un cliente amarillo deberás darle mas conversación, preocuparte por sus intereses y demás.

### ¿Que es C4PI?

Naturalmente nadie va anunciando el color de su personalidad a los cuatro vientos. Es tras un tiempo interactuando con una persona cuando podemos, con la experiencia y conocimiento adecuados, intuir su color. Lógicamente esto lleva un tiempo y un esfuerzo.

¿Y si pudiéramos saber su color antes incluso de conocer a esa persona?.

Aquí es donde entra C4PI, la idea es realizar una aplicación para que los empleados puedan clasificar a los clientes según su personalidad, simplemente indicando el color predominante que consideran que tiene el cliente. De tal modo que simplemente introduciendo los datos del cliente podamos ver que color creen que tienen y así poder facilitar nuestra interacción con el mismo.

De este modo tendremos nuestra propia versión de C3PO, el famoso robot de la guerra de las galaxias. Recordemos que C3PO era un androide de protocolo y su función era ayudar a los humanos a comunicarse entre ellos. De hay viene el guiño en el nombre de la aplicación.

### ¿ Porque hacer este proyecto ?

Uno de los principales motivos que me ha llevado a elegir la temática del proyecto esta íntimamente ligado con mi carrera profesional. Tengo mas de 15 años de experiencia en el sector de la hostelería. Esto me proporcionado una amplia experiencia acerca del trato directo al cliente. Así como la importancia que tiene y la dificultad que conlleva. En alguna ocasión he podido asistir a seminarios sobre la personalidad clasificada por colores. Es algo que me ha resultado realmente útil en mi trato con los clientes. Por estos motivos se me ocurrió aplicar estos conocimientos a mi proyecto. Considero que es una idea que , bien desarrollado, podría resultar muy útil a cualquier persona que tenga que tener un trato con clientes regularmente. No obstante también se aplican estas teorias para mejorar el trato con tus compañeros de trabajo. Así como a responsables de equipo para poder gestionar mejor a los empleados a su cargo. Aunque en este proyecto me centrare en el trato al cliente.

### Planteamiento

La idea inicial es hacer una web de tal manera que los empleados al registrarse tengan que indicar el hotel y departamento del mismo al que pertenecen. De esta manera la web solo podrá usarse por empleados de empresas registradas en la misma. La información que se maneja de los clientes es bastante sensible. Debido a ello no me parecía buena idea hacer una web totalmente abierta a que cualquier persona pudiera registrarse.

Para los empleados me gustaría que tengan la posibilidad de dar una opinión sobre el cliente y a su vez chequear los opiniones de cualquier cliente.

En principio cada hotel tendrá un cliente administrador por así decirlo al que le daré acceso a un menú específico para que pueda añadir y eliminar empleados del registro. Asimismo también tendrá acceso al resto de opciones.

# Ciclo de vida

## Análisis

### Tecnologías aplicadas en el proyecto

### Pagina web SPA

El proyecto es una SPA(single page application), este modo de realizar webs implica que toda la pagina se carga en la primera carga y luego se va accediendo a los diversos elementos por los menús. Aunque cambie la URL todos los elementos se cargan al principio. Esto hace que la primera carga sea algo mas lenta pero la navegación mas fluida. Uno de los stacks mas utilizados para la realización de este tipo de paginas es el denominado MEAN(Mongodb,express,angular y node.js). En mi proyecto voy a usar 3 de estas cuatro tecnologías, voy a sustituir mongodb por una base de datos mysql. Express y node se utilizan para la parte del backend y angular para el frontend.

#### Angular

Para la parte del frontend he aplicado angular. Al ser un framework que no hemos visto durante el curso he requerido una formación previa para poder siquiera comenzar el mismo.

He realizado dos cursos online en la academia openwebinars:

<https://openwebinars.net/cert/zzJ56>

<https://openwebinars.net/cert/zzdGD>

Angular ofrece la posibilidad de usar diversas librerías para varios elementos. Yo he utilizado la librería de material que es de las mas usadas. Para ello he realizado una investigación previa y una consulta continua de la documentación oficial:

<https://angular.io/>

<https://v7.material.angular.io/>

#### Node.js express

Como he mencionado antes node y express se utilizan para la parte del backend. Estas tecnologías permiten levantar un servidor prescindiendo de servicios como apache o nginx. Las consultas a la base de datos se hacen con node, que es básicamente javascript. Para poder realizar esta parte me ha sucedido lo mismo que con angular, al no haberlo visto durante el curso he tenido que realizar una formación previa, que actualmente sigo cursando, es el curso de udemy del stack MEAN:

<https://www.udemy.com/share/101WIS3@eiO3WqSZwKIwscUZPGW0R5O6zizqYSlG8Yem077XNeo_9aaV1gXIXe-K68GeNJwztA==/>

#### Mysql

Para poder realizar una SPA normalmente se usa un framework como angular u otros y node y express para la api del backend. No obstante, el tipo de base de datos utilizado varía mucho y se usar tanto bases de datos relacionales como no relacionales. Para mi proyecto me he decidido por mysql por ser una base de datos que ya conozco y por lo tanto me ha resultado mas sencillo.

Previo a la creación de las tablas he realizado un diagrama entidad relación y un modelo relacional.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Modelo relacional

Empleado(Id,Id\_departamento,rango,login,password)

Cliente(Id,dni,nombre,apellido1,apellido2,nombre)

Departamento(Id,nombre,id\_hotel)

Hotel(Id,nombre,Cif)

Opinión(id\_cliente id\_empleado,color,Fecha,)

Estancia(id\_cliente id\_hotel,fecha)

## Desarrollo

## Pantalla de inicio

Para la pantalla de inicio he hecho un formulario que permite al usuario introducir su nombre de usuario y contraseña. Esta pantalla esta dirigida para los usuarios que ya estén registrados en la aplicación. Para los que no lo estén tienen un enlace para dirigirse a la pantalla de registro.

Para la creación de esta pantalla he creado un componente de Angular. Angular divide los proyectos en diversos componentes, cada uno de ellos puede representar una pagina de la aplicación o una parte de una página. En este primer componente será una página completa, que es la página de inicio como decía.

Para poder generar estos componentes se puede realizar desde la consola con los comandos

*Ng generate component <nombre del componente>*

Automáticamente se genera una carpeta con cuatro ficheros, una hoja HTML, una hoja de estilos CSS, un fichero de Typescript con la lógica del componente y un fichero para testing.

No obstante, en mi proyecto no voy a utilizar los ficheros de testing, para ello siempre que genere un componente se puede añadir las siguientes instrucciones al comando para que omita su creación.

*--skip-tests*

Paso a explicar la hoja de html y typescript, omito la hoja de css poque los estilos los estoy poniendo en la hoja de css general para todo el proyecto dado que se comparten clases en casi todos los componentes del mismo.

Visualización

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Como comentaba en la parte central se puede ver un formulario con dos campos: nombre y contraseña. El boton de submit y un enlace a la pantalla de registro.

Tanto el color de fondo, la fuente y las propias palabras van cambiando entre los cuatro colores.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

HTML

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Como comenté en anteriores apartados en el proyecto uso la librería de Angular. Esta librería ofrece varios etiquetas predefinidas en html que dan un formato propio, además de otras funcionalidades.

Todas las etiquetas que comienzan con mat pertenecen a la librería de materials.

También uso atributos específicos de Angular que ayudan a realizar la lógica de la aplicación, son todos los que comienzan por ng.

Paso a explicar algunos de ellos.

ngClass

Este atributo permite establecer la clase de un modo dinámico, es decir la clase es una propiedad de la hoja de typescript que puede ir modificandose. Luego veremos cuando explique la hoja de Typescript para que la utilizo.

\*ngIf

Es uno de los atributos mas utilizados, al poner este atributo podemos hacer que esa parte del html solo sea visible siempre y cuando se cumpla la condición o condiciones que especifiquemos en el atributo. En este caso los utilizo con una propiedad que será una bandera de tipo booleano.

routerLink

En el enlace uso routerLink en lugar del href tradicional, en este caso especifico la ruta relativa al componente al que quiero dirigirlo.

TYPESCRIPT

El typescript funciona como una clase, tiene sus propiedades, su constructor y sus métodos.

Paso a explicar algunos de ellos.

Constructor

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Como se puede ver creo cuatro arrays. Uno con los propios colores en formato hexadecimal, otro con las fuentes que son clases que se usaran para cambiar la propiedad ngClass dinámicamente también los themes que cambian el formato de el formulario de materials.

Y otro con que a su vez son cuatro arrays de strings, cada uno de ellos representa un conjunto de adjetivos que se aplican al color correspondiente de la personalidad.

En el método ngOnInit, que se ejecuta llamo con setInterval a otro método para que este cambiando los elementos y la visualización cada cierto tiempo, este método selecciona aleatoriamente un numero del 0 al 3 y lo utiliza para seleccionar el elemento correspondiente de los arrays antes mencionados.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

El resto de métodos se encargan de gestionar la lógica del formulario. Ejecutan llamadas al servicio que a su vez se comunica con la app de node en el backend. Cuando esta todo correcto redirijo al usuario a la pantalla principal.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Pantalla de registro

Esta pantalla se corresponde a otro componente de Angular. Su utilidad es poder registrar nuevos empleados en la aplicación, para ello deben introducir su nombre de usuario y contraseña. Asi como seleccionar el hotel y el departamento del mismo al que pertenecen.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

La selección de hotel y de departamento se realiza con dos selects. Hasta que no se selecciona un hotel no aparecen los departamentos de ese hotel.

El fondo es el mismo que en la pantalla de inicio.