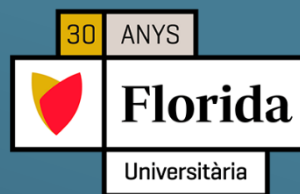




GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



INTRANETCLOUD

Pablo Navarro Urbano – 2  DAW – 17/05/2024

Índice

Resumen del proyecto	2
Castellano	2
English	3
Objetivos del Proyecto	4
Desarrollo del proyecto	5
Análisis de mercado	5
Metodologías Utilizadas	6
Descripción de los componentes	7
Problemas/dificultades encontradas en el desarrollo	8
Resultados obtenidos	9
FRONTEND	10
Guía de estilos	11
Introducción	11
Logo	12
Colores y tipografía	13
Especificaciones del proyecto	14
Wireframe	15
Tipo de navegación	17
Bibliografía de la guía de estilos	18
BACKEND	19
Servidor	20
Distintas curiosidades a la hora del desarrollo de la aplicación	21
Conclusiones	22
Líneas futuras de trabajo	23
Bibliografía	24

Resumen del proyecto

Castellano

Este proyecto, es un proyecto desarrollado en PHP, utilizando el framework de Symfony que se compagina de manera fantástica con PHP. Aparte también utiliza HTML/TWIG para el mostrado de contenidos y JS/JQuery que sirve para poder modificar/alterar el comportamiento de los distintos contenidos que se muestran en el HTML/TWIG. Este es un proyecto desarrollado para la empresa Chapas Norte, una empresa que se dedica al desarrollo de maderas, cantos y tableros. Esta aplicación está diseñada básicamente para que la empresa nombrada anteriormente pueda tener centralizadas varias de sus funciones más importantes. Por ejemplo en caso de querer realizar las ventas con potenciales/futuros clientes o clientes con los que ya hayan realizado anteriormente, poder obtener las estadísticas de cada departamento, ya que cada una de estas presentan unas estadísticas en el ámbito de la producción con números de gastos, ganancias, pérdidas, para el ámbito de administración, el poder tener centralizados a todos los usuarios que utilicen la aplicación, mediante una serie de roles y permisos los cuales les permite acceder a unos lugares u otros... Al ser un proyecto tan grande cabe decir que es un proyecto que puede sufrir muchos cambios/modificaciones a lo largo del tiempo, pero más o menos la idea es esa. Esta aplicación es una aplicación complementaria a una aplicación ERP que ellos ya presentan en la empresa.

English

This project is developed in PHP, using the Symfony framework, which works fantastically with PHP. Additionally, it utilizes HTML/TWIG for content display and JS/jQuery to modify/alter the behavior of the various contents shown in the HTML/TWIG. This is a project developed for Chapas Norte, a company dedicated to the development of woods, edges, and boards. This application is basically designed for the aforementioned company to centralize several of its most important functions. For example, in case of wanting to make sales to potential/future clients or clients with whom they have already dealt with, to obtain statistics for each department, as each of these presents statistics in the field of production with numbers of expenses, profits, losses, for the administration field, to centralize all the users who use the application, through a series of roles and permissions which allow them to access certain areas... Being such a large project, it's worth mentioning that it can undergo many changes/modifications over time, but more or less that's the idea. This application is a complementary application to an ERP application they already have in the company.

Objetivos del Proyecto

Los objetivos principales del proyecto es que la empresa Chapas Norte pueda tener centralizados todos sus procesos, ya que a la hora de gestionar grandes cantidades de datos viene bien tener una aplicación que te los recoja todos y te permita añadir o realizar modificaciones a datos existente. Con esta aplicación podrán tener un control de la propia seguridad de la aplicación teniendo en cuenta que cada usuario que utilice la aplicación tendrá unos roles o grupos los cuales les permitirá realizar ciertas acciones u otras en función de los que tenga asignados, aparte de tener un control total de todos los datos referentes a cada departamento que presenta la empresa que como ya expliqué antes son cantos, maderas y tableros.

Mis objetivos personales a la hora del desarrollo de esta aplicación es poder saber cómo se trabaja con tanta cantidad de datos en las empresas, saber gestionarlos de manera correcta y aprender los procesos profesionales que se realizan en la empresa con la que estoy desarrollando el TFC a la hora de desarrollar el código, lo cual va a permitir que aprenda muchas cosas nuevas, y sobre todo me va a servir para cambiar malos hábitos a la hora de programar nuevos proyectos.

Desarrollo del proyecto

Análisis de mercado

El proyecto que se está desarrollando es a medida para la empresa, como plataforma complementaria al ERP del que ya disponen. Si buscamos herramientas disponibles en el mercado podemos encontrar Clientify, Zoho CRM, Holded, Salesforce, etc., pero el problema de todos estos CRM online es que son herramientas muy genéricas con funcionalidad muy parecida (en ocasiones, previo pago por uso) y obligándonos a adaptar los datos del ERP y a la empresa al comportamiento de ellas, por este motivo, descartamos cualquier herramienta y decidimos desarrollar una plataforma propia, personalizada para la empresa y que se adapte al completa a la empresa.

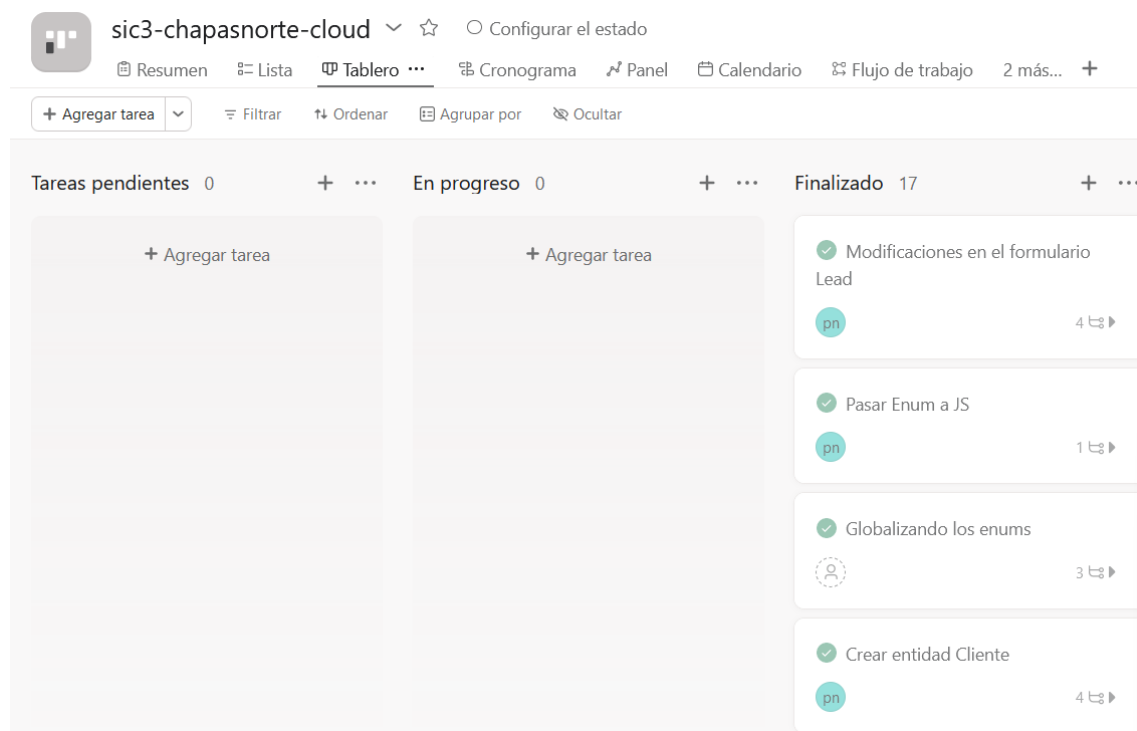
La evolución y mejora continua de la misma plataforma sería el modelo de negocio de este proyecto, ya que al ser un desarrollo a medida requiere de una atención específica.



Fotos imágenes o logos de algunas de las aplicaciones similares que podemos encontrar en el mercado

Metodologías Utilizadas

La metodología optada a la hora del desarrollo de esta aplicación es la metodología SCRUM. En que consiste, cada mañana nos reunimos el equipo de desarrollo, en no más de 10-15 minutos para ver que tareas están pendientes, y cuales hay que modificar. Lo cual esto me permite saber en todo momento las actividades y los plazos que tengo a la hora de realizar las actividades. Utilizamos un tablero KANBAN en la aplicación de Asana. La cual presenta tres columnas que son finalizadas, en proceso y pendientes. Lo cual me permite tener centralizadas tareas y poder gestionar mejor el tiempo. En ese tablero de tareas de ASANA se pueden ver las modificaciones en tiempo real lo cual le permite al jefe ver las tareas que se van realizando, como añadir nuevas tareas al tablero.



Tablero Asana de las tareas del proyecto

Descripción de los componentes

Al desarrollar este proyecto lo hemos alojado en Docker ya que nos da servicio de base de datos en PostgreSQL, servicio PHP y servicio web. Al tener Docker con PHP hemos empleado el framework conocido como Symfony ya que a la hora de realizar distintas funciones nos facilita la realización de estas. Aparte este proyecto utiliza Doctrine para el tema de las entidades de la base de datos, Composer para poder utilizar las distintas librerías que necesitemos en PHP, Node para utilizar todas las librerías que necesitemos para JavaScript y JQuery para poder acceder al control del DOM de la aplicación. La aplicación que hemos utilizado para el tema de las tareas de desarrollo y otras actividades es ASANA la cual mediante un tablero KANBAN nos permite tener todo centralizado. Bitbucket nos ha servido para poder subir el código a través de commits y tenerlo en la nube en caso de pérdida de datos en local y Slack para la comunicación entre los distintos programadores dentro del desarrollo de la aplicación



Logos de las tecnologías más importantes del proyecto

Problemas/dificultades encontradas en el desarrollo

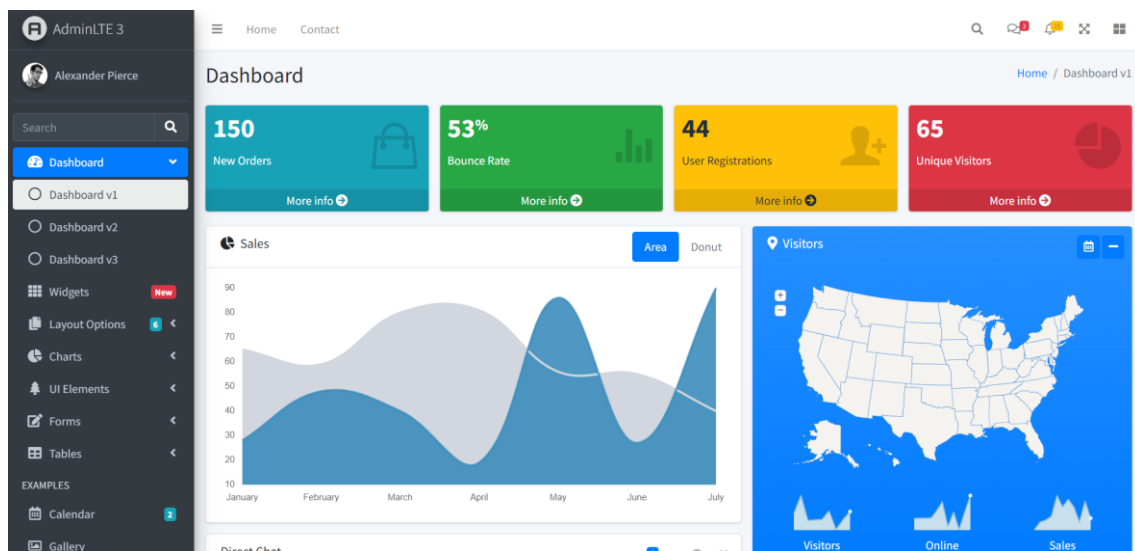
Los problemas que he ido encontrando, haciendo esta aplicación han sido unos cuantos ya que la forma de hacer las cosas en la empresa es muy distinta a las que utilizaba en el grado superior. Al acostumbrarme a las distintas formas que presentaba la empresa a la hora de hacer las cosas pude adaptarme correctamente en el proyecto y desarrollarlo con mayor agilidad. También otro problema que fui encontrando era que los retos eran mayores a los que presencie en el curso como es normal, por lo tanto, los primeros días era un poco caos cuando me presentaban nuevos retos, sin embargo, con ganas y búsqueda de información hasta el día de hoy he podido afrontar todos los retos propuestos en esta aplicación de manera satisfactoria. Otro posible problema que he encontrado a la hora de el desarrollo de la aplicación fue que esta es una aplicación complementaria a otra que ya tienen, por lo que hay mucha información que de inicio no conocía, ya que esta aplicación es un ERP de gestión para la empresa Chapas Norte que complementa a otra aplicación api que estos ya tienen en producción, problema principal, que tuve que entender el tema de facturas, albaranes, pedidos, clientes, etc. Pero pienso que todos estos retos han hecho que actualmente si se demanda una nueva funcionalidad del cliente poder acatarla con mayor soltura y agilidad, que al fin y al cabo es lo que se busca trabajo rápido y eficaz.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos creo que han sido satisfactorios tanto para los desarrolladores e integrantes en el desarrollo de la aplicación, como para el cliente ya que el propio cliente ha adquirido un servidor para alojar la aplicación. Lo cual permitirá que los procesos que se ejecuten en la aplicación vayan más rápidos y puedan desarrollarse de manera eficaz y la parte más importante es que todos los empleados tanto de la empresa, como clientes de fuera puedan acceder a la aplicación para poder informarse, realizar acciones y poder obtener nuevas ofertas por lo productos de chapas, maderas, tablero o cantos. Aparte otro punto importante es que la dirección de la empresa puede tener centralizados todos los datos y sobre todo tener controlados a los empleados mediante una serie de roles y grupos los cuales limitan el acceso a algunas de las acciones de la aplicación lo cual viene bien para cada empleado que presente un grupo solo pueda acceder a los apartados especializados en su grupo, por otra parte cada integrante de cada grupo podrá acceder solo a las tareas de las que formen parte mediante los distintos roles que se pueden tener en cada grupo.

FRONTEND

El frontend ha sido desarrollado mediante el twig de PHP, el cual nos ha permitido combinar procesos del PHP, con Bootstrap y HTML. Aparte hemos utilizado JQuery para poder controlar ciertos elementos que estaban presentes en las plantillas twig. Hemos utilizado esto ya que mediante los FormTypes de Symfony hemos agilizado mucho a la hora del desarrollo visual de la aplicación, ya que esta genera los distintos formularios CRUD de las entidades de manera rápida y sencilla. Hemos utilizado la plantilla de Admin LTE igual que la aplicación API que la empresa ya tiene en funcionamiento, es una plantilla muy sencillita de utilizar y que presenta muchísima funcionalidad (la cual puedes utilizar o no) y aparte que es gratis. Nosotros hemos ido adaptando esta plantilla a las distintas necesidades del cliente y a los distintos trabajadores, que van a trabajar con ella. También hemos empleado el uso de unas macros que ha creado el jefe las cuales permiten tener distintos elementos/funcionalidad de manera rápida y sencilla lo cual agiliza los procesos que pueden llegar a ser más tediosos en el apartado visual.



Plantilla de Admin LTE default

Guía de estilos

Introducción

Nos encontramos con una empresa que se dedica a la fabricación de chapas, maderas, tableros y cantos que necesitan una aplicación complementaria a la que estos ya presentan en producción. Es una aplicación que se encarga de almacenar todos los clientes, potenciales, empleados, todos los leads de clientes ya existentes o nuevos potenciales, etc.... También esta aplicación permite tener todos los procesos centralizados, ya que presenta todos los procesos que necesita la empresa para poder funcionar correctamente. Esta aplicación presenta una serie de roles y grupos para que los directivos de la empresa puedan tener organizados a los distintos empleados de la empresa en función de sus puestos o tareas que debe realizar. Esta aplicación de lo que se va a encargar es dinamizar los distintos procesos que presenta la empresa, pudiendo así realizarlos de manera más rápido y poder ser más productivo para esta. La aplicación requerida por la empresa Chapas Norte es una aplicación desarrollada en un lenguaje PHP con Symfony. Aparte de utilizar JQuery y Twig.

Logo

El logo utilizado a la hora de desarrollar la aplicación es el propio logo de la empresa el cual presenta dos variaciones en función de donde se vaya a utilizar.



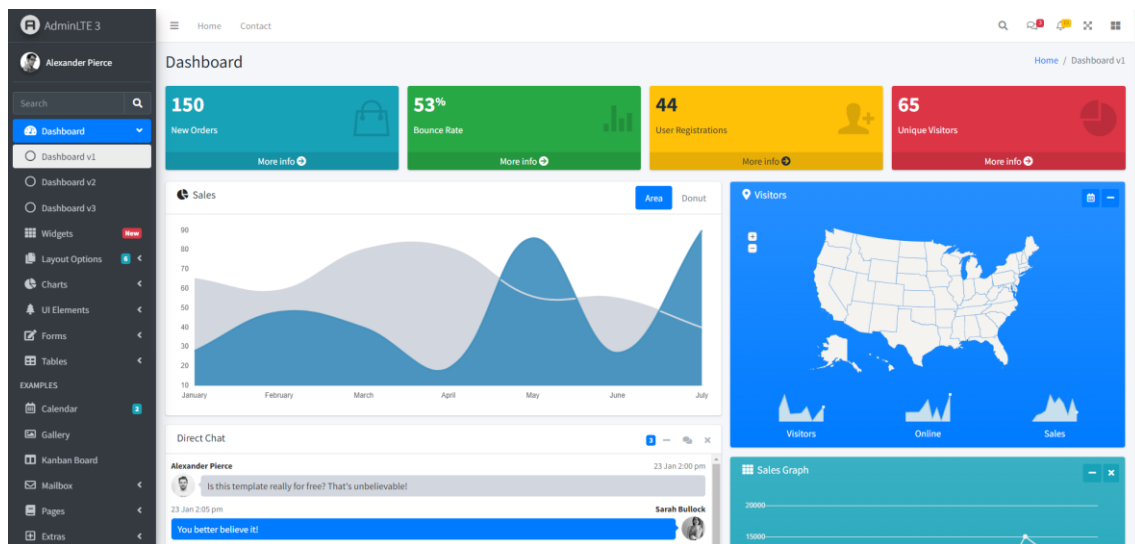
Este es el logo que hemos utilizado tanto en la pantalla de inicio como en login de la aplicación. Este presenta un formato llamativo para los clientes ya que utiliza una imagen de maderas de distinto color sustituyendo la o de norte. Aparte de abajo del nombre de la empresa presenta los distintos materiales que gestionan en la empresa que en este caso son chapas, cantos, maderas y tableros



Este logo es el que se utiliza al lado del título de la pestaña del buscador, un diseño minimalista que se encarga de mantener la esencia de la empresa y sin tampoco sobrecargar el pequeño espacio que puede ocupar en la pestaña del buscador

Colores y tipografía

Tanto los colores como la tipografía están basados en la plantilla de Admin LTE ya que de cara a los proyectos que realiza la empresa es una plantilla que se adapta muy bien tanto en el apartado de funcionalidad, ya que al ser un ERP de gestión de distintos procesos internos de la empresa, presenta un formato optimo a la hora de mostrar la información, como en el apartado de usabilidad ya que es una plantilla que en todo momento al usuario le permite no perderse y poder sentirse cómodo a la hora de la utilización de esta



Plantilla de Admin LTE: <https://adminlte.io/themes/v3/>

Especificaciones del proyecto

Tamaño de las imágenes: al solo presentar un logo este tiene un tamaño predefinido de 1024x197 px, pero le añadimos un escalado del 100% en el main sidebar

Responsive de la aplicación: se realiza a través del responsive que contiene ya la plantilla de Admin LTE

Iconos: los iconos que hemos utilizado parten de la librería font-awesome

Tipo de la imagen: como ya he explicado anteriormente en este proyecto solo se ha utilizado una imagen y el logo del main-sidebar y el tipo de la imagen es un mapa de bits

No presenta ilustraciones el proyecto

Tipografía y tamaño:


- Navegación: source sans pro y tamaño de 16 px
- Títulos: source sans pro y tamaño de 28.8 px
- Texto general: source sans pro 16 px

Lenguaje y tono: el lenguaje y tono utilizado es un carácter formal ya que esta aplicación va a ser utilizada por una empresa multinacional.

Wireframe




Al ser un listado la aplicación de los distintos elementos que conforman la empresa ya sean empleados como leads o estadísticas, estas muestran siempre el mismo formato en el que se muestran los distintos campos en una tabla y esta presenta los distintos valores a mostrar, junto con un botón de ver que es el azul y un botón de editar que es el amarillo. Presenta una navegación lateral a la izquierda que te permite navegar por los distintos elementos de la aplicación. Aparte de poder cambiar el idioma arriba en el header, junto con los botones de otra navegación que no esta implementado, el ocultar el menú de navegación de la izquierda, hacer en pantalla completa la app y el botón de cerrar la sesión. Abajo en el corte de la aplicación podemos encontrar los derechos reservados de la aplicación






USER

Maestros

Ventas



Idioma

Tabla

Insertar/editar

Volver

Valor

Valor

Valor

Valor


Valor

Valor

Guardar

Derechos de la app


El menú de insertar o editar que este va en función de los campos que tiene en caso de ser muchos será mostrado mediante el responsive col-lg-6 y en caso de no ser tanto mediante el responsive de col-lg-12. Los responsive pueden variar en función de las necesidades. Presenta un botón para volver atrás y otro para guardar






USER

Maestros

Ventas



Idioma

Tabla

mostrado

Volver

Titulo	Resultado	Titulo	Resultado
Titulo	Resultado	Titulo	Resultado
Titulo	Resultado	Titulo	Resultado

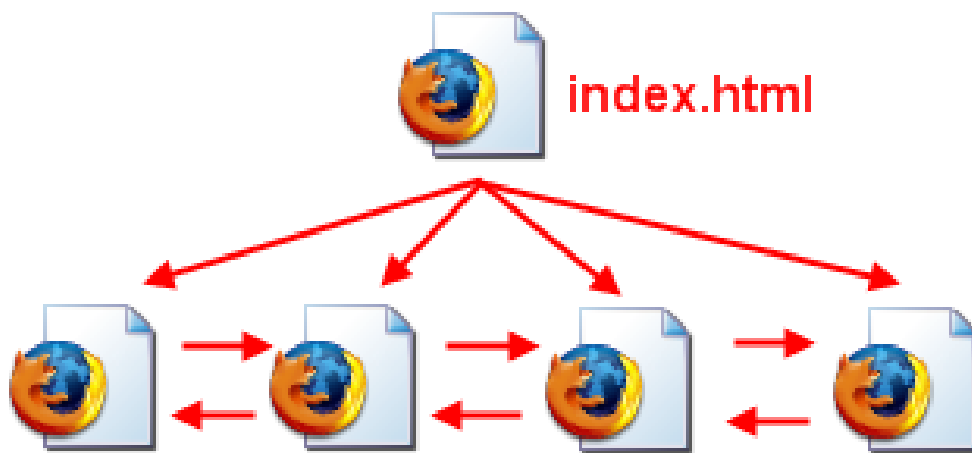
Editar

Derechos de la app

El mostrado de uno en concreto que sigue la misma dinámica que el insertar o editar un valor con el tema del responsive y este presenta líneas separadoras entre los valores de arriba y los valores de abajo y un botón de volver atrás y editar ese valor

Tipo de navegación

La navegación utilizada en la aplicación es jerárquica lineal, ya que primero tienes que iniciar sesión para acceder a la aplicación. Una vez dentro de la pantalla principal puedes acceder a todas las páginas que necesites que se encuentran en el mismo nivel (teniendo en cuenta los roles o grupos que presente tu usuario)



Representación visual de la navegación de la aplicación, donde el que se encuentra arriba sería el login de la aplicación y el resto serían las distintas pantallas que se encuentran en el mismo nivel, pudiendo acceder a cualquiera de ellas sin importar donde te encuentras

Bibliografía de la guía de estilos

Google:

https://www.google.com/search?q=google&rlz=1C1CHBF_esES1041ES1041&oq=google&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAAYjwlyBwgAEAAAYjwlyGAqBEC4YQxiDARjHARixAxjRAXiABBiKBTIGCAIQRRhAMgwIAxAgCcYgAQYigUyBggEEEUYPDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYPNIBCODE3MThqMGo3qAIA_sAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Admin LTE: <https://adminlte.io/themes/v3/>

Estructura de navegación: <https://www.uv.es/fragar/html/html1304.html>

Logos de la aplicación: <https://chapasnorte.com/>

BACKEND

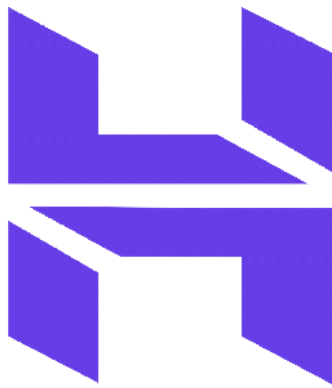
El backend ha sido desarrollado en un lenguaje PHP utilizando el framework de Symfony ya que este nos ha permitido agilizar mucho los procesos de crear las tablas de las bases de datos, los CRUD necesarios para las distintas funcionalidades requeridas por el cliente, aparte funciona muy bien utilizando twig ya que estas dos permiten el envío de información a la hora de renderizar las plantillas. Aparte una de las cosas que me gusta más de haber podido abordar este proyecto con estas dos tecnologías es el fácil manejo de las rutas del proyecto ya que te permite tener una estructura sencilla y bien estructurada de las distintas rutas que hay que indicar para realizar los distintos procesos. La estructura utilizada para tener organizados los distintos archivos ha sido la estructura que se utilizan en todos los proyectos de la empresa ya que permite que en caso de no haber formado parte del proyecto poder saber más o menos donde están los distintos archivos que necesites en ese momento. También considero parte del backend JQuery que como ya he explicado anteriormente, es lo que nos ha servido para poder acceder a los distintos elementos que presentaban las plantillas twig.



Fotos de Symfony y PHP

Servidor

Actualmente tenemos un servidor de Hostinger que presenta el servicio de Docker y el cual nos permite alojar nuestra aplicación de manera rápida y sencilla. Nos hemos encargado de poner nuestra aplicación de Symfony en entorno de prod ya que esta está en el comienzo en dev. Así los usuarios que utilicen la aplicación igual que el cliente que nos ha demandado el desarrollo, de esta, podrán conectarse de manera rápida y eficaz para poder trabajar con ella inmediatamente. Lo bueno más reseñable e interesante de este proceso es que me han enseñado a como desplegar una aplicación mediante SSH a un servidor de Linux.



HOSTINGER

Foto de la marca del servidor de la aplicación

Distintas curiosidades a la hora del desarrollo de la aplicación

Hemos utilizado los ENUMS de PHP los cuales presenta un name y un value, cada uno es distinto entre sí, pero los valores tanto el name como el value están relacionados entre sí, pudiendo tener un formato especificado tanto en el apartado del twig, como al registrar nuevos valores en bases de datos que todos presentarán un formato especificado por el ENUM en cuestión.

También durante el desarrollo del proyecto hemos utilizado los formularios embebidos que es una forma genial de poder tener en el CRUD de una entidad, pequeños formularios de otras entidades que están relacionadas entre ellas lo cual te permite añadir directamente una relación completa de nuevos datos dentro de la base de datos.

Otra de las funcionalidades que hemos desarrollado, esta forma parte más de la parte de fronted, son las twig function para el tema de los roles y grupos. Creamos una function llamada `is_role` la cual nos permite comparar con algún rol concreto para limitar el acceso a algunas de las acciones que se pueden realizar dentro del grupo, por lo que creamos la function `is_group` para limitar un acceso más general a las acciones que no formen parte del grupo especializado

Por otra parte, desarrollamos un sistema que recorre los distintos archivos de ENUM para crear un array asociativo enorme el cual es luego globalizado para las plantillas twig, para que cada ENUM pueda ser utilizado en cualquier plantilla del proyecto

Por último, hemos utilizado varios componentes que me parecen muy curiosos más enfocados al HTML/twig que no sabía que existían, pero nos han sido muy útiles a la hora del desarrollo

Conclusiones

Este proyecto me ha hecho darme cuenta que por más difícil que sea el reto más ganas le echo en general, he podido aprender los distintos procedimientos que se deben seguir en una empresa a la hora del desarrollo de una aplicación de tal calibre, he podido entender que hay que intentar dejarlo todo lo más claro posible para que así, si el proyecto sufre modificaciones por otra persona esta pueda comprender todos los procesos que presentan las distintas funciones que he desarrollado así como poder añadirles distintas modificaciones y que yo al verlas pueda comprender su código de manera correcta, aparte he aprendido a gestionar el tiempo ya que en la empresa en la que he estado me ha permitido poder desarrollar varios proyectos a la vez, independientes entre sí lo cual me ha permitido saber gestionarme mejor a la hora de poder abarcar los distintos retos y problemas que puedan haber en el día a día. Aunque creo que lo más importante es, la hora de enfocar posibles soluciones a los distintos problemas, ya que los problemas que presencie en el grado no son igual de intensos que los que se encuentra en una aplicación tan grande, lo cual me ha permitido poder abrir la mente para poder gestionar los problemas de distintas formas y encontrar la forma que mejor se adapte al problema en cuestión.

Líneas futuras de trabajo

Al ser un proyecto de empresa, esta aplicación no está terminada ni mucho menos, nosotros como desarrolladores somos conscientes que aún se tendrá que testear tanto por nosotros, como los empleados que vayan a utilizar la aplicación en su día a día, y en caso de haber errores solucionarlos de la manera que sea necesaria. También hay que tener en cuenta que la aplicación al ser demandada por un cliente, somos conscientes que esta aplicación puede sufrir cambios en el apartado de la funcionalidad, ya que puede requerir nueva funcionalidad o eliminar funcionalidades que no le den mucho uso, como también la modificación de algunas funcionalidades ya existentes. En conclusión, es que el proyecto no está finalizado ni mucho menos, ya que esta tiene que ser probada por los empleados para solucionar posibles errores/detalles y puede sufrir modificaciones pertinentes requeridas por el cliente en cuestión.

Bibliografía

- Hostinger: https://www.hostinger.es/?ppc_campaign=google_search_brand&bidkw=hostinger&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwxeyxBhC7ARIsAC7dS38m4O0icCI9DMQBjSTbhDHow9NWKFUkMJMkXegK1AMh7zfbDgo3qekaArrCEALw_wcB
- Symfony: <https://symfony.com/>
- Twig: <https://twig.symfony.com/>
- HTML: <https://www.w3schools.com/html/>
- JQuery: <https://jquery.com/>
- PHP: <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- AdminLTE: <https://adminlte.io/themes/v3/>
- PostgreSQL: <https://www.postgresql.org/>
- ChatGPT: <https://chatgpt.com/?oai-dm=1>
- Asana: <https://app.asana.com>
- Bitbucket: <https://bitbucket.org/>
- Slack: <https://slack.com/intl/es-es>