

Documentación oficial proyecto WorkersHub

Trabajo de Final de Grado para Desarrollo de Aplicaciones Web curso 2021/2022

Autor: José Luis Linares del Río

Equipo de desarrollo: José Luis Linares del Río

1. Descripción de la aplicación y su función.

Se plantea la aplicación como una herramienta de trabajo interna para una empresa pequeña que quiera digitalizar rutinas habituales de cada empleado, como consultar los contactos internos de la empresa, gestionar tareas, y registrar horarios. Se buscan ciertas ventajas o prestaciones: sencillez extrema de despliegue y administración de datos, facilidad para expandir la aplicación sin sufrir cambios dramáticos en su estructura general, botonera clara y directa, y ligera en cuanto a espacio empleado por los archivos de la aplicación. La aplicación no emplea recursos externos y queda exenta de requisitos legales o licencias.

2. Planificación.

Se desarrollará y desplegará en entorno local usando XAMPP, con servidor Apache y base de datos MySQL. Se emplea únicamente el lenguaje PHP en la medida de lo posible para la programación. La mayoría de funciones se ejecutarán a través de la página principal de la aplicación, pero se destinarán páginas únicas si sobrepasan los límites lógicos de la página principal. Los datos empleados por las funciones serán almacenados temporalmente a través de formularios por método POST, y todas las funciones de la aplicación serán recogidas por un ORM de funciones MySQLi, o en su propia página si no tienen un uso general. La gestión de los datos se realizará a través de las funciones de la aplicación, o directamente sobre la base de datos.

3. Diseño de base de datos.

La base de datos se llamará BBDD_WorkersHub (bbdd_workershub)

Se estiman necesarias las siguientes tablas y sus columnas:

1. Usuarios (tabla_usuarios)

num_usuario (Número único de usuario) (Clave primaria)

image_path (Ruta relativa de imagen de perfil de usuario)

nombre (Nombre de la persona)

contrasenna(Contraseña de la cuenta)

cargo(Cargo dentro de la empresa)

telefono(Teléfono interno o personal)

email(E-Mail interno o personal)

delegacion(Delegación o ciudad a la que pertenece el empleado)

2. Tareas (tabla_tareas)

id_tarea (Identificador único de tarea) (Clave primaria)

titulo (Titulo de la tarea)

descripcion (Descripción de la tarea)

estado (Estado de compleción de la tarea, puede ser: completa o incompleta)

fecha_entrega (Fecha de entrega de la tarea)

num_usuario (Identificador único del usuario creador de la tarea) (Clave foránea en tabla_usuarios)

3. Horarios (tabla_registros_horarios)

num_usuario (Identificador único del usuario registrante) (Clave foránea en tabla_usuarios)

dia_del_mes (Día del mes de este registro)

inicio_jornada (Hora, minutos y segundos de inicio de la jornada laboral)

fin_jornada (Hora, minutos y segundos del fin de la jornada laboral)

horas_jornada (Calculo total de horas de esta jornada)

tiempo_comida (Tiempo total empleado en comidas)

tiempo_descansos (Tiempo total empleado en descansos)

4. Calendario

num_usuario (Identificador único del usuario registrante) (Clave foránea en tabla_usuarios)

dia_de_inicio (Día de comienzo del periodo elegido)

dia_de_fin (Día de finalización del periodo elegido)

tipo_periodo (Tipo de periodo escogido)

Vista final de tablas tras desarrollo

bbdd_workershub tabla_tareas	bbdd_workershub tabla_registros_horarios
id_tarea : int(6)	num_usuario : int(255)
titulo : varchar(50)	dia_del_mes : date
descripcion : varchar(150)	inicio_jornada : varchar(30)
estado : varchar(12)	fin_jornada : varchar(30)
fecha_entrega : date	horas_jornada : int(30)
num_usuario : int(6)	tiempo_comida : int(30)
	tiempo_descansos : int(30)
bbdd_workershub tabla_usuarios	
num_usuario : int(6)	
image_path : varchar(255)	
nombre : varchar(30)	
contrasenna : varchar(30)	
cargo : varchar(30)	
telefono : int(12)	
email : varchar(255)	
delegacion : varchar(30)	

4. Aplicaciones y despliegue.

Se necesita un navegador web actualizado y capaz de ejecutar PHP y HTML5+CSS.

Se necesita tener instalada la última versión de PHP.

Se necesita tener instalado Apache o similar como servidor web.

Se necesita tener instalado MySQL o similar como base de datos.

El despliegue consiste en la ubicación de los archivos de la aplicación descargados y la creación de la base de datos y sus tablas. Esto puede conseguirse fácilmente siguiendo instrucciones que se proporcionarán en la web de la aplicación o a través de remoto con uno de nuestros desarrolladores o staff de mantenimiento.

5. Navegación interna y usabilidad.

El comienzo de la usabilidad parte del índice, donde se dará la opción de conectarse.

Una vez presionado este botón, aparecerán los campos de nombre y contraseña, junto al botón de conexión. Paralelamente se mostrará el botón de registro para un nuevo usuario.

En el registro se presentan todos los campos requeridos de un nuevo usuario y un botón de registro. Ante cualquier error de introducción de datos, se reportará esto con mensajes estándar.

Ante una conexión exitosa, se mostrará una botonera para consultar:

1. Perfil

El perfil nos muestra nuestro propio perfil de usuario, con toda la información relevante y de uso no técnico o interno a la aplicación.

2. Directorio

El directorio nos da la opción de consultar el personal de todas o de cualquiera de las delegaciones existentes para la empresa. Cuenta con un botón de selección y un botón de ejecución de consulta. Tras esto, se nos da opción de retornar al selector para nuevas consultas.

3. Tareas por completar

Esta pantalla nos muestra todas nuestras tareas, y nos da las siguientes opciones:

1. Crear nueva tarea

Se nos presentará una pantalla para crear una nueva tarea, con título, descripción y calendario para seleccionar la fecha de entrega.

2. Cambiar el estado de la tarea

Se nos da la opción de cambiar el estado de la tarea a su estado opuesto al actual.

3. Consultar la tarea

Se nos presentará toda la información de esta tarea y la opción de cambiar su estado.

4. Borrar la tarea

La tarea es borrada y se vuelve al índice.

Junto a estas opciones anteriores, se nos da opción de retorno al índice.

4. Inicio o fin de jornada laboral

Se nos presentará con un botón de inicio o fin de jornada, dependiendo de si ya se inició. En el inicio, se registra la fecha, hora, minutos y segundos actuales. En el final, se repite el registro de hora, minutos y segundos, y se calcula el total de la jornada.

(Debido a dificultades encontradas durante el desarrollo, no se ha podido implementar).

5. Selección de periodos vacacionales

Se nos presentará con un selector de calendario y uno de tipo de periodo vacacional, junto a un botón de comprobación de disponibilidad. Si el periodo seleccionado no existe ya para otros empleados con el mismo cargo, se registra y esto es expresado por pantalla. De lo contrario, se indica la ausencia de disponibilidad para el periodo seleccionado.

(Debido a dificultades encontradas durante el desarrollo, no se ha podido implementar).

6. Desconexión

El botón de desconexión cierra la sesión para el usuario conectado y limpia su cookie de usuario del navegador.

6. Pruebas.

Se prueban todas las funciones implementadas hasta ahora, siguiendo usabilidad normal a través de la botonera de la aplicación.