

TP FINAL PROGRAMACIÓN III

SEGUNDA PARTE – GRUPO 9

Carmenes, Santiago

García, Federico

Orte, Bautista

Zamora, Wendy

Patrones utilizados

Patrón MVC:

El patrón MVC es el que lleva a cabo todo el programa, el usuario se comunica con la vista por medio de la interfaz gráfica, la cual por medio del controlador (luego de los respectivos controles) se comunica con el modelo, el cual lleva a cabo todas las acciones y métodos del programa.

Patrón DAO:

El patrón DAO se utiliza para persistir los datos del sistema, con su lista de abonados y técnicos. Lo que se quiera persistir es serializable y el DAO es el componente de software que suministra una interfaz común entre la aplicación y el archivo en el que queremos guardar los datos.

Patrón Observer-Observable:

El patrón Observer-Observable se utiliza para que los técnicos le avisen al sistema cuando empiezan y cuando terminan con su trabajo, así pueden mostrar ambas cosas por pantalla.

Patrón State:

El patrón state se utiliza para habilitar/deshabilitar y modificar los distintos métodos que puede llevar a cabo una persona física, dependiendo del estado en el que se encuentre: sin contrataciones, con contrataciones o moroso.

Funcionamiento del programa

El programa funciona a partir de la interacción del usuario con la interfaz visual. Ésta tiene 3 pestañas: Empresa, Abonados y Técnicos.

Pestaña empresa: El botón iniciar jornada inicia la jornada laboral, ya sea por primera vez o luego de haber finalizado la jornada del día anterior. El botón finalizar jornada es el que se utiliza para persistir los datos al archivo de todo lo que haya pasado en la jornada ese día. El botón actualizar mes facturación actualiza los estados de las personas físicas, de ser necesario. Si la persona tenía el estado “con contrataciones” y al generarse la siguiente factura las dos anteriores no estaban pagas, cambiará su estado a “moroso”. Luego se encuentra la sección para agregar un abonado nuevo a la empresa, con su nombre, dni y tipo (si es persona física o jurídica) y el botón agregar para que se agregue al arreglo de abonados de la empresa.

Pestaña abonados: Lo primero es un desplegable en el cual se selecciona el abonado con el cual se va a operar. El abonado puede hacer 3 cosas: agregar un monitoreo al cual se le pasa el domicilio, número, tipo (si es comercio o vivienda), cantidad de cámaras, cantidad de botones y un checkbox que se selecciona en caso de querer el móvil de acompañamiento para dicho monitoreo; una vez terminadas las características del monitoreo el botón “agregar” agrega al arreglo de monitoreos del abonado. Otra cosa que puede hacer el abonado es dar de baja un monitoreo el cual se selecciona con el desplegable y se elimina del array de monitoreos de dicho abonado con el botón “baja”. Y la tercera cosa que puede hacer el abonado es pagar una factura, que al igual que el caso anterior, se selecciona con un display y con el botón “pagar” marca la factura como paga en el arreglo de facturas.

Cabe recalcar que por ejemplo si una persona física tiene como estado “moroso”, no podrá agregar monitoreos ni dar de baja, hasta que pague las facturas necesarias para cambiar de estado a “con contrataciones”.

Pestaña técnicos: Lo primero es la sección para agregar el técnico con su respectivo nombre. Con el botón “Agregar” se lo añade al arreglo de técnicos. Lo siguiente es un desplegable para despedir al técnico que se seleccione. Con el botón “Despedir” se elimina del arreglo de técnicos. Lo último es la sección de solicitar técnico, donde con un desplegable se elige el abonado que quiere solicitar un técnico y en base a dicho abonado en el siguiente desplegable se elige para que monitoreo necesita solicitar el técnico. Con el botón “Solicitar técnico” un técnico que esté disponible entrará en un thread y no podrá ser solicitado por otro abonado por un tiempo.

Las tres pestañas: Las tres pestañas tienen en común que en la parte inferior poseen un display en el que se muestra por pantalla las acciones realizadas (confirmaciones, en caso de que se lleve a cabo una acción con éxito o negaciones, en el caso de intentar llevar a cabo una acción no válida).