

Modelo Caso de Uso:

En el modelo de casos de uso modificamos las funciones del administrador, de manera que se cumplan los requerimientos pedidos en la entrega anterior. Además, agregamos la función a las comunidades de enviar problemas. También agregamos 3 actores: el usuario, el cual tendrá la función de iniciar sesión, ya que para tener acceso a las funcionalidades que este pueda realizar (dependiendo su rol, intereses, entre otros), siempre deberá iniciar sesión; por otro lado, agregamos el organismo de control y la entidad, los cuales tendrán como función resolver problemas de los servicios, de manera que cada empresa prestadora de servicios podrá designar una persona a la cual le llegará información resumida sobre las problemáticas de los servicios que se ofrecen.

Diagrama de Clase:

En el diagrama de clases comenzamos agregando la interfaz Validador de la que luego la van a implementar las clases de los tipos de validadores y es por eso que ponemos la flecha con espacios y para la clase ContraseñaFuerte, creamos la clase de LeerArchivoContraseña la cual toma el archivo de las 10000 peores contraseñas y como usa le ponemos la flecha con espacios pero sin cerrar; Modificamos la clase ValidadorContraseña, en donde ahora le agregamos una lista de validaciones y el nombre de la clase Credencial que ahora pasó a llamarse Usuario.

En esta entrega, agregamos la clase de entidad, la cual se relacionará con los establecimientos debido a que cada entidad puede tener uno o muchos de estos (los establecimientos pueden ser estaciones o sucursales) y, a la vez, un establecimiento sólo conocerá a una entidad. Además, varias entidades pueden estar relacionadas con un usuario. Por otro lado, un establecimiento conocerá uno o muchos servicios ya que las estaciones están incluidas en los establecimientos y, tal como se había detallado en la entrega anterior, cada estación puede tener muchos servicios.

Por el lado de la API agregamos la clase ServicioGeoRefAPI la cual usa a la clase geoRefAPIClient y esta implementa la interfaz GeoRefAPI.

Implementación:

Comenzamos agregando nuevas clases para los distintos tipos de validaciones de la contraseña, para así poder usarlas de manera polimórfica junto con una interfaz Validador; Incorporamos el archivo de las 10000 peores contraseñas, modificamos la clase ValidadorContraseña y la clase que anteriormente se llama Credencial ahora se llama Usuario, luego agregamos la interfaz Servicio, junto con las clases (Establecimiento, Entidad, Comunidad, Miembro, OrganismoControl, Baño y MedioDeElevacion) que tenemos en el diagrama y que fueron pedidas para dicha entrega.

Luego por el lado de la API creamos la interfaz GeoRefAPI, donde creamos los métodos traerMunicipios, traerProvincias y traerDepartamentos, donde todos reciben una provincia de tipo String; Y las clases GeoRefAPIClient y ServicioGeoRefAPI; En la primera clase hacemos los llamados a la API y pasándole por el path lo que queremos que nos filtre y en el queryParam la condición y esta clase implementa la interfaz GeoRefAPI. Mientras que en la clase ServicioGeoRefAPI creamos un geoRefAPIClient de tipo GeoRefAPI en donde

mediante try creamos objetos de tipo Json para de esta manera poder separar la información recibida por la API y quedarnos solo con lo que necesitamos, de no poder crearlo mediante un catch le lanzamos una excepción.

Para la carga masiva de datos se creó una clase llamada Lectorcsv que su propósito es leer un archivo y devolver una lista con objetos.

La carga masiva de datos del csv se realizará con la ayuda de la clase BufferedReader que posee un método muy eficaz para obtener los datos de una fila en un csv. La fila extraída representará un objeto organismo de control que contiene los datos necesarios para crear la clase deseada. Al estar separados por comas se podrá convertir en array y con esto será posible obtener los datos de forma separada. Una vez creado el objeto con los datos de una fila del csv se volcará en una lista. Este proceso se detendrá cuando ya no queden más filas por leer.

La estructura del csv es la siguiente: Nombre;TipoOrganismoDeControl;NombreEmpresa.

No se tiene en claro qué datos tiene el csv, el único dato importante es el tipo para determinar a qué clase pertenece al momento de volcar los datos.