**Explicación solución prueba Bancolombia - NEAREST ADDRESS**

Para mi intento de solución busque la manera de organizar la información en una estructura de datos para este caso un Collection (TreeMap<Integer, Location>), mediante la sobreescritura de el método compare en el SortedSet donde voy a hacer la validación y comparación de las direcciones con la dirección ingresada por el usuario.

Escogí esta forma ya que necesito recorrer toda la data en busca de la dirección más cercana mediante el ordenamiento de las calles y de las carreras, mediante un resta buscando el aproximado a cero, así cuando el Collection este ordenado tomaría el primer elemento como candidato para la dirección cercana.

Antes de esto haría una validación con un regex indicando que el comienzo de la dirección será con CL o KR, CR, seguido de un número, seguido por una Letra o por un número, seguido por un CL o KR, CR, seguido por números, el resto de la info no la tendría en cuenta.

Esta forma de hacerlo tiene un fallo y es que la nomenclatura varía entre la data, podemos encontrar direcciones como: MEDELLIN o CL 8 A CON CR 6 A 142 AP 101. Esto nos dice que la forma de búsqueda puede fallar y no sacar la dirección más cercana.

**Requisitos:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Herramienta | Descripción | Link de Descarga |
| Jdk1.7.0\_21 | Virtual machine |  |
| Maven | Versionamiento de librerias |  |
| Eclipse | IDE para desarrollo |  |