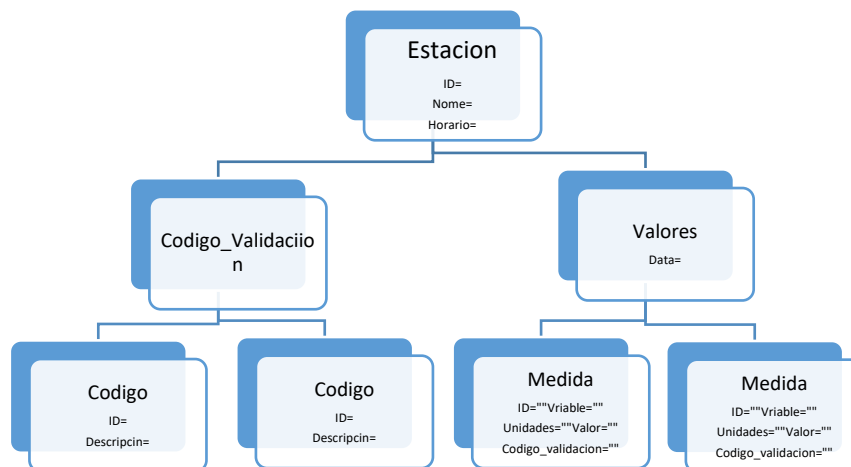


Estructura de los ficheros XML



Diseñar los métodos que manejen los siguientes sucesos:

1. Crear la clase Viento con las propiedades necesarias para cargar cada línea del fichero de texto "Viento.txt".

El fichero **txt** registra los datos de información sobre el viento (ver tabla adjunta al final de la página).

Crear una Lista InformacionViento de objetos tipo "Viento" con la información registrada en el archivo "Viento.txt". El carácter separador es "\t", y mostrarla.

Obtener en formato XML la información meteorológica de MeteoGalicia, realizando la siguiente petición:

http://www2.meteogalicia.es/galego/observacion/estacions/contidos/DatosHistoricosXML_dezminutal.asp?est=10155¶m=2542,2548,2540,2541,2547,2545&data1=16/11/2017&data2=17/11/2017&idprov=2&red=102

La petición se compone de parámetros data1 y data2 corresponden al intervalo de fechas de la petición.

2. Precisa importar `using System.Net.Http;`

```

async void DownloadXmlAsync()
{
    string url =
        "http://www2.meteogalicia.es/galego/observacion/estacions/contidos/DatosHistoricosXML_dezminutal.asp?est=10155&param=2542,2548,2540,2541,2547,2545&data1=16/11/2016&data2=17/11/2015&idprov=2&red=102";

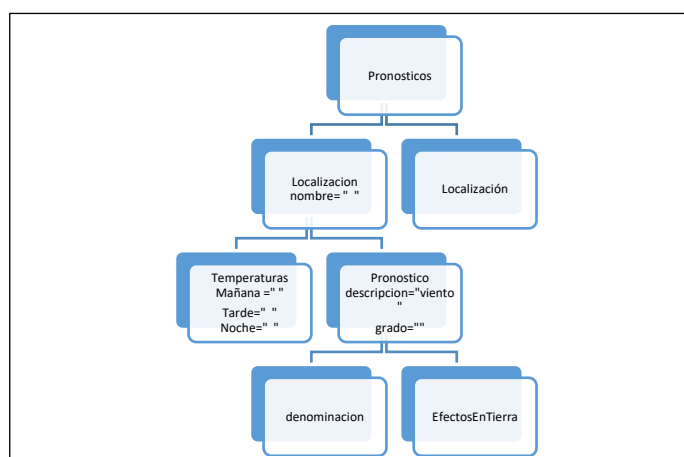
    HttpClient client = new HttpClient();
    Stream respuesta = await client.GetStreamAsync(url);
    StreamReader reader = new StreamReader(respuesta, System.Text.Encoding.ASCII, false);
}
  
```

El fichero XML contiene los datos meteorológicos de una estación de Ourense de un día tomados cada 10 minutos.

Procesar el fichero XML obteniendo:

- Temperatura media de la mañana, tarde y noche (*media de las medidas con ID=83*). Considerando mañana 7 a 13 horas; tarde 13-20 horas y noche de 20-7 de la mañana.
- Velocidad máxima y mínima del viento de todas las medidas (Id=81)
- A partir de la lista InformacionViento mostrar según la velocidad máxima y mínima obtenida: el grado del viento, efectos causales en tierra.

3. Lo resultados obtenidos en el apartado anterior se insertará en un archivo XML con la siguiente estructura:



Se verificará la existencia de la localización impidiendo duplicidades.



Escala anemométrica de Beaufort

Grado	Denominación	Velocidad en:	Efectos causados		Altura olas en metros
		m/seg	En tierra firme	En el mar	
0	Calma	0-0,2	El humo sube verticalmente	Como un espejo, totalmente en calma	0,0
1	Ventolina	0,3-1,5	El humo se inclina	Rizos sin espuma. Olas pequeñas en forma de escamas.	0,1
2	Flojito (Brisa ligera)	1,6-3,3	Mueve hojas de árboles y banderas. El viento se siente en la cara. Los gallardetes comienzan a ondear.	Olitas: Crestas cristalinas sin espuma.	0,2
3	Flojo (Brisa débil)	3,4-5,4	Agita hojas y ramas de árboles en constante movimiento. Los gallardetes ondean plenamente.	Olitas: Crestas rompientes produciendo una espuma translúcida.	0,6
4	Bonacible (Brisa moderada)	5,5-7,9	Mueve las ramas. Polvareda. Se elevan los papeles ligeros. Ondeán las banderas.	Olitas creciendo: Las crestas presentan crespones de espuma. Cabrillear.	1
5	Fresquito (Brisa fresca)	8-10,7	Mueve arbolitos. Se forman ondas en lagos y estanques. Levanta bastante polvo.	Olas medianas y de gran longitud, se generalizan los crespones de espuma.	2
6	Fresco (Brisa fuerte)	10,8-13,8	Mueve ramas grandes y es muy difícil llevar abierto el paraguas. Silbar del viento en tendidos de líneas eléctricas.	Olas grandes: Frecuentes salpicaduras dejando gran cantidad de espuma. Se produce algo de rocío	3
7	Frescachón (Viento fuerte)	13,9-17,1	Mueve árboles y es difícil caminar contra el viento. Las banderas son arrancadas. Aparecen los primeros daños en tendidos de líneas eléctricas.	Mar creciente: La espuma blanca que proviene de las crestas empieza a ser arrastrada en la dirección del viento formando nubecillas.	4
8	Duro (Viento tormentoso) (Temporal)	17,2-20,7	Desgaja ramas y apenas se puede caminar al descubierto. Caídas de anuncios mal soportados.	Olas alargadas: Torbellinos de salpicaduras. La espuma forma líneas en dirección del viento.	5,5
9	Muy Duro (Tormenta) (Temporal fuerte)	20,8-24,4	Derriba chimeneas y arranca tejas y cubiertas. Ruptura de ramas gruesas de árboles. Causa ligeros desperfectos.	Olas grandes: Crestas rompen en rollos con gran estruendo. La superficie comienza a llenarse de espuma. El rocío comienza a dificultar la visibilidad.	7
10	Temporal (Tormenta intensa) (Temporal duro)	24,5-28,4	Desgarra ramas de árboles frondosos. Daños considerables en construcciones. Imposibilidad de mantenerse en pie y al descubierto.	Olas muy grandes: Crestas en penacho, poca visibilidad debido al rocío. El mar presenta un color blanco debido a la espuma.	9
11	Borrasca (Tormenta huracanada) (Temporal muy duro)	28,5-32,6	Comienzan a ser arrastrados objetos pesados. Grandes destrozos en general.	Olas altísimas: Gran estruendo de las olas al romper. Todo el mar espumoso. Disminución fuerte de la visibilidad.	11,5
12	Huracán	>32,7	Arranca árboles de cuajo y destruye construcciones de adobe y madera. Arrastra vehículos, daños graves y generalizados.	Aire lleno de espuma y rociones. La mar está completamente blanca debido a los bancos de espuma. La visibilidad es muy reducida.	14