

# Data management with Processing

# STRINGS

## Split

```
String s = "10,35,20,25,14";  
String[] list = split(s, ",");
```

objeto a separar

delimitador

```
String s = "Juan,José;Daniel:Pablo";  
String[] list =  
splitTokens(s, ",;:");
```

múltiples delimitadores

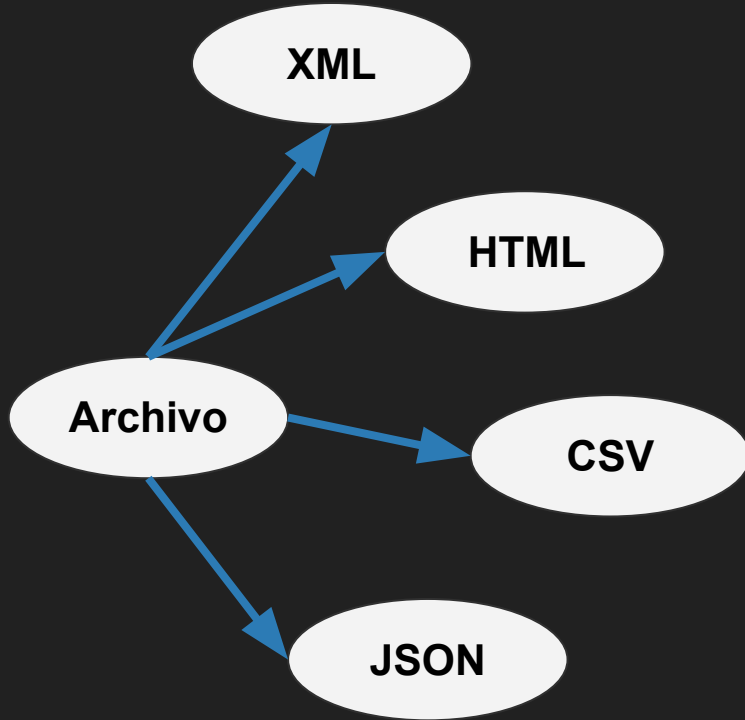
## Join

```
String [] num = {"12", "13", "14"}  
String[] list = join(s, ",");
```

arreglo a unir

separador

# Archivos de Texto - Como lidiar con la Info



- Librerías de Processing
- El programa llama un archivo en una ubicación específica del PC

# CSV

COMMA-SEPARATED-VALUES

Type

Load

Table

Archivo de txt-Se puede representar en tablas

data.csv

```
x,y,diameter,name  
160,103,43.19838,Happy  
372,137,52.42526,Sad  
273,235,61.14072,Joyous  
121,179,44.758068,Melancholy
```

```
string[] lines =  
loadStrings("file.txt");  
println("There are "  
+ lines.length + "  
lines.");  
printArray(lines);
```

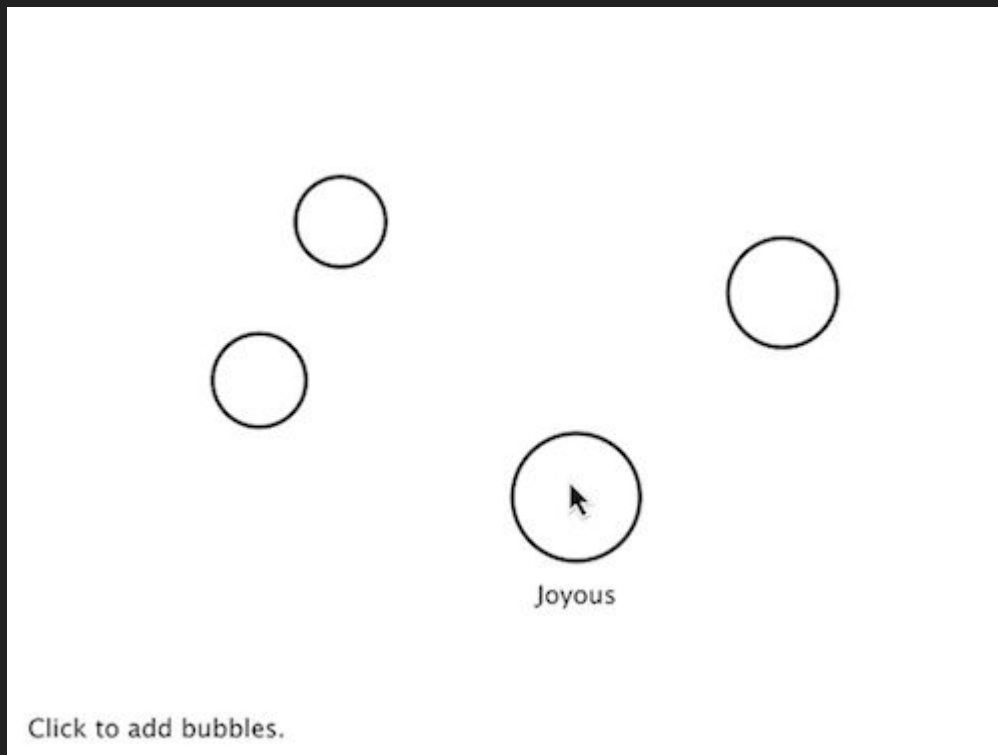
```
loadTable()
```

```
Table table =  
loadTable("data.csv",  
"header");
```

```
TableRow row =  
table.getRow(2);
```

```
int x = row.getInt("x");
```

# Ejemplo



# HTML

**Entrada  
de datos**

```
String url =  
"http://www.imdb.com/title/tt2872750/ "  
;String[] lines = loadStrings(url);  
String html = join(lines, "");
```

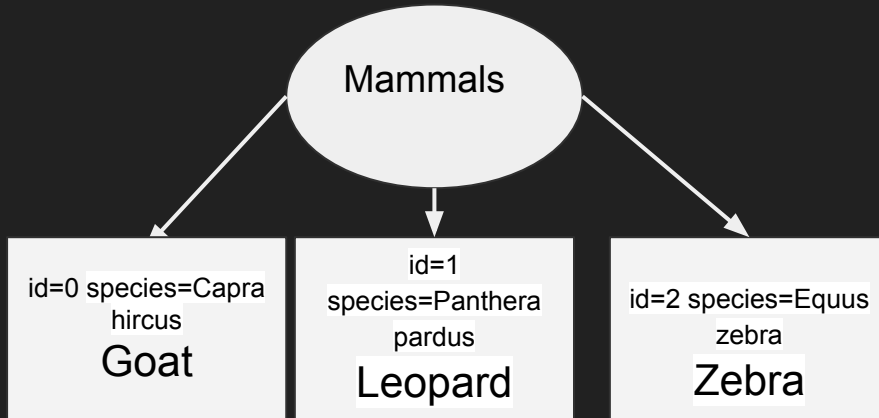
Obtiene el código HTML directo  
de la página

Lo guarda y une en un arreglo de  
strings

# PROBLEMA!!

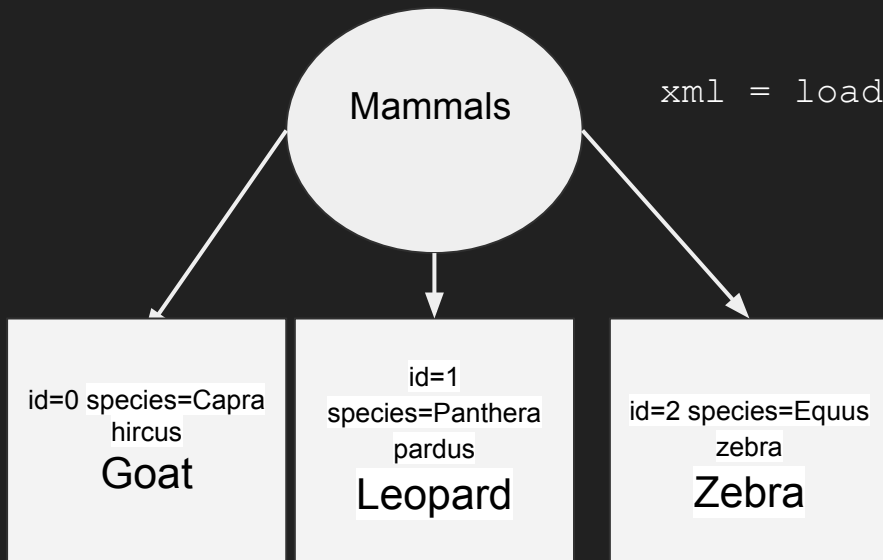
- Los códigos de las páginas cambian constantemente
- HTML es un lenguaje complicado de “parsear”

# XML



```
<?xml version="1.0"?>
<mammals>
  <animal id="0" species="Capra
hircus">Goat</animal>
  <animal id="1" species="Panthera
pardus">Leopard</animal>
  <animal id="2" species="Equus
zebra">Zebra</animal>
</mammals>
```





```
xml = loadXML("mammals.xml");
```

```
XML[] children =  
xml.getChildren("animal");
```

```
int id = children[i].getInt("id");
```

```
String name = children[i].getContent();
```

# JSON

JavaScript Object Notation

Objects

```
{  
  "names": [  
    {  
      "name": "Elias"  
    },  
    {  
      "name": "Olympia"  
    }  
  ]  
}
```

Arrays

```
[  
  {  
    "name": "Elias"  
  },  
  {  
    "name": "Olympia"  
  }  
]
```

```
JSONObject json = loadJSONObject("file.json");
```

```
JSONArray json = JSONArray("file.json");
```

# APIs

Application Programming  
Interface

- es una interfaz a través de la cual una aplicación puede acceder a los servicios de otra.

