



# XML & YAML

Adrian Préstamo  
Isaac Roma  
Eric Hurtado  
Marc Clapés



# Índex

1. Descripció de les tecnologies: XML & YAML
2. Evolució històrica
3. Característiques
4. Funcionament intern
5. Punts forts
6. Punts dèbils
7. Conclusions
8. Referències
9. Repartició de les tasques



# XML

- XML es un llenguatge de marcats que defineix un conjunt de regles per la codificació de documents.
- Un arxiu XML es divideix en dues parts: prolog i body.
- El disseny XML es centra en la simplicitat, la generalitat i la facilitat d'ús.

```
1  <?xml version="1.0"?>
2  <EmpRecord>
3  <Employee id="emp01">
4  <name>Alex</name>
5  <job>Developer</job>
6  <skills>python, C/C++, paskal</skills>
7  </Employee>
8
9  <Employee id="emp02">
10 <name>Bob</name>
11 <job>Tester</job>
12 <skills>lips, forton, REST APIs</skills>
13 </Employee>
14
15 </EmpRecord>
```



# Evolució XML

IBM crea GML

ISO crea SGML

Es crea HTML

XML



# Característiques XML

- Separa les dades HTML
- Simplifica el intercanvi de dades
- Simplifica el canvi de plataforma
- Augmenta la disponibilitat de dades
- Crear nous idiomes d'internet

# Estructura XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<!DOCTYPE listaclientes [  
    <!ELEMENT listaclientes (cliente+)>  
    <!ELEMENT cliente (nombre, cif, diasentrega?)>  
    <!ELEMENT nombre (#PCDATA)>  
    <!ELEMENT cif (#PCDATA)>  
    <!ELEMENT diasentrega (#PCDATA)>  
]>
```

```
<listaclientes>  
    <cliente>  
        <nombre>Mercasa</nombre>  
        <cif>5676443</cif>  
    </cliente>  
    <cliente>  
        <nombre>Acer SL</nombre>  
        <cif>5121554</cif>  
    </cliente>  
</listaclientes>
```

Un document XML consta de 3 parts:

- Declaració XML
- Declaració del tipus de document
- Body del document



# Avantatges i desavantatges XML

## AVANTATGES:

- Fàcilment processable.
- Contingut separat del seu format.
- Compatibilitat llenguatge.
- Fàcil anàlisi sintàctic.
- Estructura jeràrquica.

## DESAVANTATGES:

- L'arxiu es enorme.
- Inconsistent.
- Gasta recursos i temps.

# YAML

- Llenguatge de declaració de dades que facilita la llegibilitat i la capacitat d'escriptura
- Emmagatzemar arxius de configuració

YAML Exmpale Code

```
1 # Employee records
2
3 - Employee one:
4   name: Alex
5   job: Developer
6   skills:
7     - python
8     - C/C++
9     - pascal
10
11 - Employee two:
12   name: Bob
13   job: Tester
14   skills:
15     - lisp
16     - fortran
17     - REST APIs
```

CSEstack.org

Block 1

Block 2





# Evolució YAML

- En 2001 Clark Evans crea YAML, *Ain't Markup Language*

```
# What does YAML mean?  
YAML:  
  - Y: YAML  
  - A: Ain't  
  - M: Markup  
  - L: Language
```



# Característiques YAML:

- Unicode: UTF-8 o UTF-16
- Tabulació per indicar estructura
- Elements de les llistes encapçalats per un guió “-”
- Arrays associatius “clau: valor”
- Els comentaris venen denotats per “#”

```
casa:
  familia:
    apellido: García
    padres:
      - Antonio
      - María
    hijos:
      - Jose
      - Manuel
      - Carmen
  direccion:
    numero: 34
    calle: Gran Vía
    ciudad: Cualquiera
    codigopostal: "12345"
```

# Estructura YAML

```
---
doe: "a deer, a female deer"
ray: "a drop of golden sun"
pi: 3.14159
xmas: true
french-hens: 3
calling-birds:
  - huey
  - dewey
  - louie
  - fred
xmas-fifth-day:
  calling-birds: four
  french-hens: 3
  golden-rings: 5
  partridges:
    count: 1
    location: "a pear tree"
  turtle-doves: two
```

El document YAML comença amb 3 guions.

L'estructura bàsica de YAML és un map o una llista.



# Avantatges i desavantatges YAML

## AVANTATGES:

- Permet comentaris i treballar amb tipus de dades complexos
- Fàcil de llegir i ràpid d'escriure
- Tamany de document petit en comparació amb altres llenguatges

## DESAVANTATGES:

- Complexitat del Parser
- No molt bona serialització



# REFERÈNCIES

- <https://www.ecured.cu/YAML#Caracter.C3.ADsticas>
- <https://geeks.ms/jorge/2019/03/21/yaml-ventajas-desventajas-y-cuando-usarlo/>
- [https://keepcoding.io/blog/que-es-y-para-que-sirve-el-fichero-yaml/#Estructura de un fichero\\_YAML](https://keepcoding.io/blog/que-es-y-para-que-sirve-el-fichero-yaml/#Estructura de un fichero_YAML)
- <https://desarrolloweb.com/articulos/450.php>
- <https://hmong.es/wiki/YAML>
- <https://programmerclick.com/article/62861623501/>
- <https://www.chubbydeveloper.com/yaml-vs-xml/>
- <https://www.cloudbees.com/blog/yaml-tutorial-everything-you-need-get-started>
- [https://oscarmaestre.github.io/lenguajes\\_marcas/tema5.html#construccion-de-xml](https://oscarmaestre.github.io/lenguajes_marcas/tema5.html#construccion-de-xml)
- <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-xml/>



# REPARTICIÓ DE TASQUES

Dos membres van fer la part de XML i els altres dos la part de YAML, finalment per acabar amb el treball les conclusions les vam debatre tots junts.