



Finalitat de l'activitat

Amb aquest treball el que es pretén és que l'estudiant/a assoleixi el següent resultat d'aprenentatge:

RA1. Reconeix les característiques de llenguatges de marques analitzant i interpretant fragments de codi

Descripció de l'activitat

L'activitat té com a objectiu introduir els alumnes al concepte de llenguatge de marques, centrant-se en la identificació i classificació de diferents tipus de llenguatges de marques, tant descriptius com de presentació. Els estudiants començaran a familiaritzar-se amb l'estructura bàsica i la funció dels llenguatges orientats a descriure dades i formats, proporcionant una base sòlida per a futurs exercicis amb XML. Aquesta pràctica inicial permetrà als alumnes comprendre les diferències entre els llenguatges i preparar-se per a treballar amb XML i altres llenguatges de marques en sessions futures.

Desenvolupament de l'activitat

Per realitzar la pràctica s'ha de:

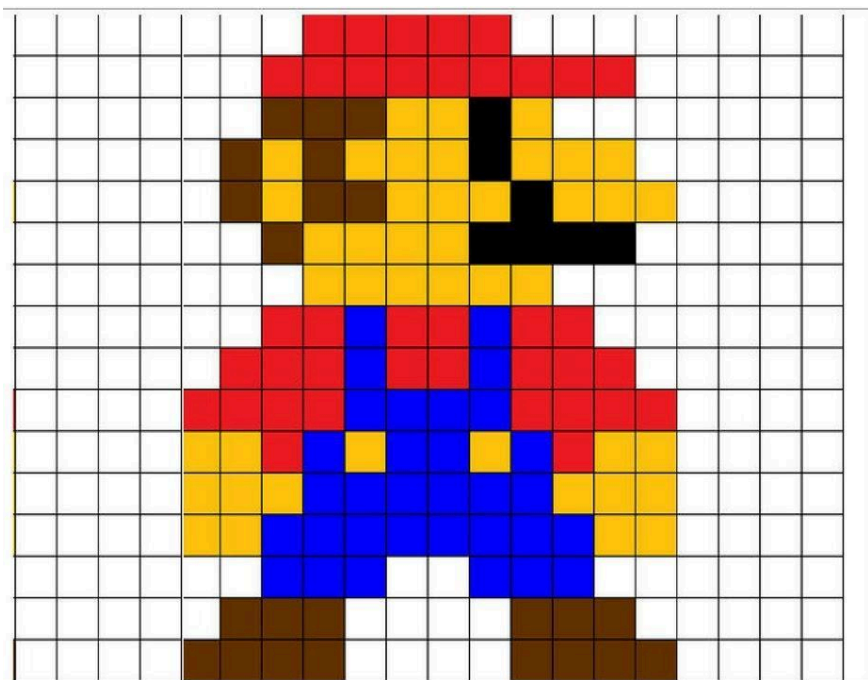
- Realitzar la pràctica en grups de 2
- S'ha de comentar tot el possible amb les vostres paraules

Exercici 1

En aquest exercici, tenim dos instituts públics que, a causa de la manca de recursos per adquirir equipament modern de connexió a internet, encara es comuniquen utilitzant telègrafs de codi Morse. Un professor vol enviar a un altre una imatge de Mario en Pixel Art per poder imprimir-la i decorar el departament d'informàtica amb pòsters i imatges relacionades amb la cultura geek. Com que no poden enviar la imatge directament, decideixen crear una codificació en text pla que després serà convertida a codi Morse.

La representació dels colors amb lletres és la següent:

- W - Blanc
- R - Vermell
- B - Negre
- O - Marró
- L - Blau
- F - Color carn
- N - Nova línia



Mario!

Pixel Art!

a) Escriu el codi en text pla utilitzant aquestes lletres per representar els diferents colors de la imatge.

b) Es pot fer més curt aquest text pla? Si és així escriu el text pla utilitzant un altre mecanisme perquè quedi més curt i segueixi dient el mateix.

Exercici 2

Existeixen molts llenguatges de marques, aquí us anomeno 10 llenguatges: XML, HTML, SGML, XHTML, LaTeX, MathML, RSS, XSLT, TEX i DocBook. Expliqueu (1 o 2 paràgrafs màxim) per a que és cada llenguatge i classifiqueu-los en si són descriptius/semàntics o de presentació/procedimentals.

Exercici 3

Disposem d'informació sobre videojocs codificada en format XML, però alguns alumnes que no coneixen l'XML tenen dificultats per entendre la informació. Per aquest motiu, et demanen que converteixis aquesta informació a un format CSV, amb el qual estan més familiaritzats, ja que han treballat amb arxius ".csv" (valors separats per comes). El format CSV és més senzill i permet visualitzar les dades en fulls de càlcul com Excel.

A continuació tens l'estructura en XML d'alguns videojocs. Transforma aquesta informació en un arxiu CSV

```
<Catalog>
  <Game id="bk101">
    <Developer>Epic Games</Developer>
    <Publisher>Epic Games</Publisher>
    <Title>Fortnite</Title>
    <Genre>Battle Royale</Genre>
    <Price>free-to-play</Price>
    <PublishDate>2017-07-25</PublishDate>
    <Description>Fortnite is an online video game developed by Epic Games
and released in 2017. It is available in three distinct game mode versions that
otherwise share the same general gameplay and game engine: Fortnite: Save the
World, a cooperative shooter-survival game for up to four players to fight off
zombie-like creatures and defend objects with fortifications they can build,
Fortnite Battle Royale, a free-to-play battle royale game where up to 100
players fight to be the last person standing, and Fortnite Creative, where
players are given complete freedom to create worlds and battle
arenas</Description>
  </Game>
  <Game id="bk102">
    <Developer>Massive Entertainment</Developer>
    <Publisher>Ubisoft</Publisher>
    <Title>The Division 2</Title>
    <Genre>Action Role-Playing</Genre>
    <Price>49.90</Price>
    <PublishDate>2019-03-15</PublishDate>
    <Description>Tom Clancy's The Division 2 is an upcoming online action
role-playing video game developed by Massive Entertainment and published by
Ubisoft. The sequel to Tom Clancy's The Division</Description>
```

```

    </Game>
    <Game id="bk103">
        <Developer>Bioware</Developer>
        <Publisher>EA</Publisher>
        <Title>Anthem</Title>
        <Genre>Action Role-Playing</Genre>
        <Price>54.90</Price>
        <PublishDate>2019-2-22</PublishDate>
        <Description>Anthem combines third-person shooter and action
role-playing game elements in a "contiguous open world" shared with up to three
other players in which they take the role of a Freelancer donning fully
customizable exosuits called Javelins.</Description>
    </Game>
    <Game id="bk104">
        <Developer>Bungie</Developer>
        <Publisher>Activision</Publisher>
        <Title>Destiny 2</Title>
        <Genre>First Person Shooter</Genre>
        <Price>16.50</Price>
        <PublishDate>2017-09-06</PublishDate>
        <Description>Destiny 2 is an online-only multiplayer first-person
shooter video game developed by Bungie and published by
Activision.</Description>
    </Game>
    <Game id="bk105">
        <Developer>DICE</Developer>
        <Publisher>EA</Publisher>
        <Title>Battlefront II</Title>
        <Genre>First Person Shooter</Genre>
        <Price>26.97</Price>
        <PublishDate>2017-11-17</PublishDate>
        <Description>Star Wars Battlefront II is an action shooter video game
based on the Star Wars film franchise. It is the fourth major installment of
the Star Wars: Battlefront series and seventh overall, and a sequel to the 2015
reboot of the series.</Description>
    </Game>
</Catalog>

```

Exercici 4

Se't proporciona una taula amb informació sobre diversos productes. Has de transformar aquestes dades en un document XML ben estructurat que es pugui reutilitzar per altres sistemes i programes. A més, assegura't que la informació estigui ben descrita amb etiquetes adequades.

Producte	Preu	Quantitat	Categoria
Laptop	999	15	Electrònica
Cadira	49	100	Mobles
Cafetera	79	50	Cuina

Crear un document de llenguatge de marques que estructurï aquesta informació correctament.

Utilitzar etiquetes adequades per a cada element.

Exercici 5

Investiga l'evolució d'HTML, des de les primeres versions fins a l'actual HTML5. Explica quins canvis principals han sofert aquestes versions i com han influït en la manera com desenvolupem pàgines web. Centra't en aspectes com la semàntica, les noves funcions incorporades, i com HTML5 ha millorat la interoperabilitat amb altres tecnologies web.

Exercici 6

L'objectiu d'aquesta activitat és comprovar que tots els documents XML poden ser representats en forma d'arbre. Representeu en forma d'arbre el document XML següent:

```
<comanda>
  <dades>
    <número>13</número>
    <data>2011-09-28</data>
    <client>
      <nom>Manel Rovira</nom>
      <poblacio>Girona</poblacio>
    </client>
  </dades>
  <articles>
    <article>
      <codi>687</codi>
      <descripció>Ratolí</descripció>
    </article>
    <article>
      <codi>129851</codi>
      <descripció>Pendrive 4GB</descripció>
    </article>
  </articles>
</comanda>
```

Exercici 7

L'objectiu d'aquesta activitat és comprovar que tots els documents XML poden ser representats en forma d'arbre. Representeu en forma d'arbre el document XML següent:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xarxa>
  <domini>institut.cat</domini>
  <ordinadors>
    <pc>
      <nom>A</nom>
      <configuracio>dhcp</configuracio>
      <sistemaOperatiu>Ubuntu Lucid</sistemaOperatiu>
    </pc>
    <pc>
      <nom>B</nom>
      <configuracio>dhcp</configuracio>
      <sistemaOperatiu>Windows 7</sistemaOperatiu>
    </pc>
    <pc>
      <nom>C</nom>
      <configuracio>dhcp</configuracio>
      <sistemaOperatiu>Fedora 16</sistemaOperatiu>
    </pc>
  </ordinadors>
  <ordinadors>
    <pc>
      <nom>Servidor</nom>
      <configuracio>IP Fixa</configuracio>
      <sistemaOperatiu>Ubuntu Server</sistemaOperatiu>
    </pc>
    <pc>
      <nom>D</nom>
      <configuracio>dhcp</configuracio>
      <sistemaOperatiu>Windows XP</sistemaOperatiu>
    </pc>
  </ordinadors>
</xarxa>
```

Exercici 8

L'objectiu d'aquesta activitat és descriure una persona que fa servir informació en XML.

Escriviu un document XML que us descrigui a vosaltres: nom, ocupació, aficions... Trieu els noms d'etiqueta i la imbricació més adequats.

Comproveu que estigui ben format. Amb què ho heu fet?

Exercici 9

L'objectiu d'aquesta activitat és reflexionar sobre la manera d'emmagatzemar les dades d'entitats concretes del món real. Construïu una representació XML per emmagatzemar les dades dels habitatges d'una immobiliària. Definiu un document d'exemple amb 5 pisos.

Les dades per mostrar són:

- Referència o codi
- Adreça (carrer, codi postal, població)
- Tipus d'habitatge
- Venda o lloguer
- Preu

Exercici 10

L'objectiu d'aquesta activitat és reflexionar sobre la manera d'emmagatzemar les dades de coses concretes del món real. Penseu de quina manera es podria emmagatzemar informació per fer el seguiment d'un jugador d'un equip de futbol en un document XML. Cal que hi hagi informació sobre les seves característiques però també sobre els seus rendiments en cada jornada (els minuts que ha jugat, els gols que ha fet, si estava convocat...).

Exercici 11

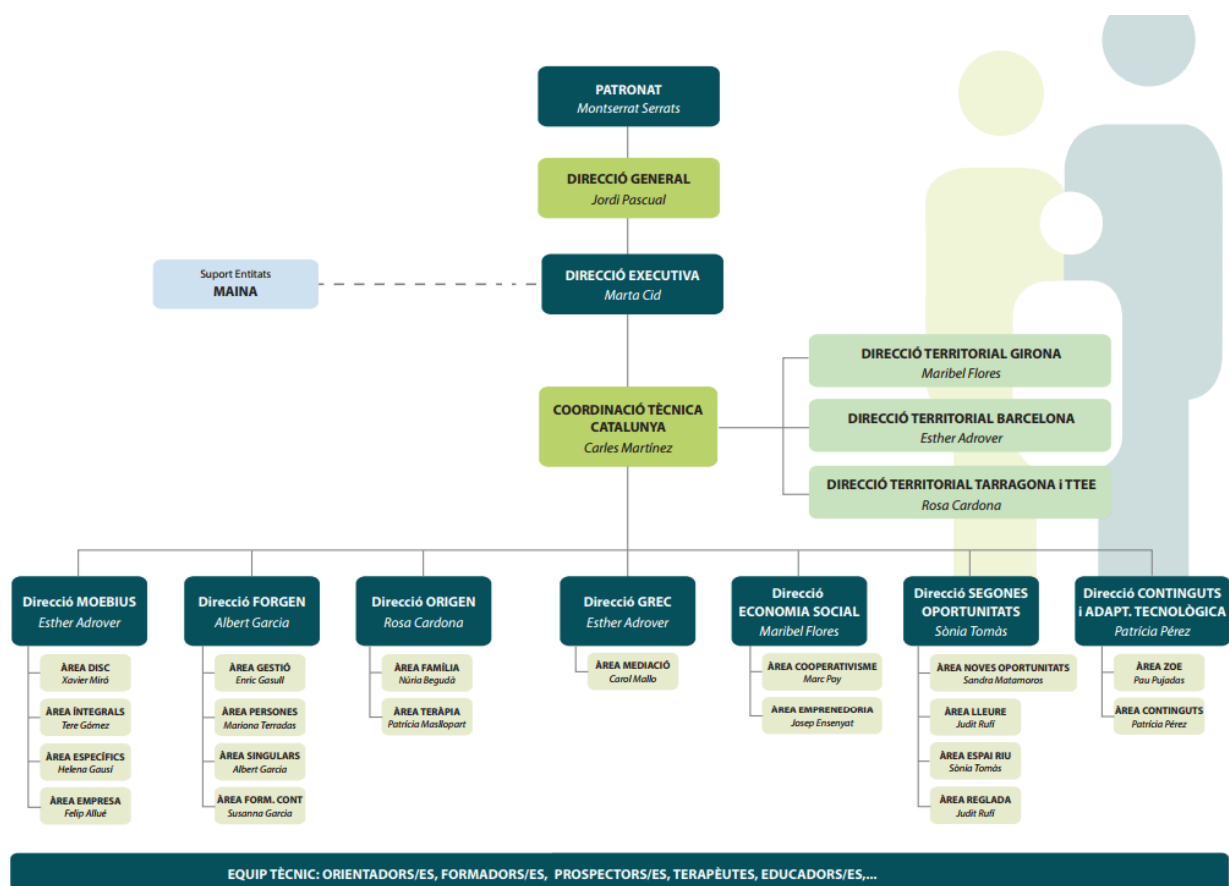
Donat aquest quadre de compatibilitats de grups sanguinis genera un xml que tingui registrat les compatibilitats.

Compatibilidad entre grupos sanguíneos.
¿Quién puede donar a quién?

		Donante							
		0-	0+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
Receptor	AB+								
	AB-								
	A+								
	A-								
	B+								
	B-								
	0+								
	0-								

Exercici 12

L'empresa gentis necessita un xml que tingui l'organigrama de l'empresa



Avaluació de l'activitat

Per poder avaluar aquesta pràctica es tindran en compte:

- La persona docent ha de poder fer un seguiment de la feina que es realitza cada dia a classe.
- L'estudiant ha d'haver lliurat la pràctica dins del termini establert.
- La pràctica ha de tenir una nota igual o superior a 5.

Si alguna d'aquestes condicions no es compleix, la pràctica quedarà suspesa, pendent de recuperació en segona convocatòria. Els detalls de com es recuperarà la pràctica s'especificaran al document Suro de Clickedu un cop s'hagi tancat la unitat formativa.

Per avaluar la pràctica es tindrà en compte el següent:

Competències professionals, personals i socials

Els criteris d'avaluació:

- 1.1 Identifica les característiques generals dels llenguatges de marques.
- 1.2 Reconeix els avantatges que proporcionen al tractament de la informació.
- 1.3 Classifica els llenguatges de marques i n'identifica els més rellevants
- 1.4 Diferencia els àmbits d'aplicació dels llenguatges de marques.
- 1.5 Reconeix la necessitat i els àmbits específics d'aplicació d'un llenguatge de marques Identifica les característiques generals dels llenguatges de marques.
- 1.6 Classifica els llenguatges de marques i n'identifica els més rellevants
- 1.7 Diferencia els àmbits d'aplicació dels llenguatges de marques.
- 1.8 Reconeix la necessitat i els àmbits específics d'aplicació d'un llenguatge de marques

Les competències professionals personals i socials implicades en el mòdul són les següents (Generalitat de Catalunya 2017):

e) Desenvolupar aplicacions multiplataforma amb accés a bases de dades utilitzant llenguatges, llibreries i eines adequats a les especificacions.

f) Desenvolupar aplicacions implementant un sistema complet de formularis i informes que permetin gestionar de manera integral la informació emmagatzemada.

h) Desenvolupar interfícies gràfiques d'usuari interactius i amb la usabilitat adequada, emprant components visuals estàndard o implementant components visuals específics.

q) Gestionar la informació emmagatzemada en sistemes ERP-CRM garantint la seva integritat.

u) Establir vies eficaces de relació professional i comunicació amb els seus superiors, companys i subordinats, respectant l'autonomia i competències de les diferents persones.

x) Mantenir l'esperit d'innovació i actualització en l'àmbit del seu treball per a adaptar-se als canvis tecnològics i organitzatius del seu entorn professional.

Data i lliurament de l'activitat

Data de lliurament: es pot entregar per classroom fins el 10/10/2024 a les 23:59

Format de lliurament: Arxiu .pdf amb les solucions

Nomenament fitxer: P1_RA1_Nomsestudians.pdf

Llengua del document: Català/Castellà