

# **Webkönyvtárak**

## **Webes adatkezelő környezetek**

### **1. Konzultáció**

2025. 03. 01.

**Készítette:**

Kiss Viktor

Szak: PTI\_L BSC

Neptunkód: BSW6DS

**Sárospatak, 2025**

## 1. feladat

a) Készítse el a következő XML dokumentumot a minta alapján.

Mentés: *Neptunkod\_moz.xml*

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2
3 <mozi>
4   <film id="txn_nxm_2jb" mufaj="horror">
5     <rendezo id="nzk_4xm_2jb" nev="alex"/>
6     <szinesz id="u5q_4xm_2jb" nev="Madison_Ivy"/>
7     <iro id="trv_4xm_2jb"/>
8   </film>
9 </mozi>
```

**Megvalósítás:** XML editorba megvalósítottam a képen látható kódot. A **mozi** a gyökérelem, a **film** a gyerekeleme. A **film**-en belül pedig létrehoztam 3 gyerekelemet (**rendezo,szinesz,iro**)

b) Végezzen bővítést az előző XML dokumentumban:

• a film elem testvére legyen a rendező elem, egészítse ki két gyerek elemmel -önállóan.

Mentés: *Neptunkod\_moz\_ext.xml*

**Megvalósítás:** Az a) feladatban lévő kódot bővítettem a b) feladat kiírásnak megfelelően. Létrehoztam a **mozi** gyökérelemen belül a **rendező** elemet **id** és **nev** attribútumokkal, amelyhez további két információs gyerekelemek építettem be. (**cim,besorolas**)

## 2. feladat

Készítse el saját 2025 tavasz órarendjét a következő elemek használatával.

Mentés: *Neptunkod\_orarend.xml*

a) Először a hét első napja készüljön el.

A gyökérelem: NEPTUNKOD\_orarend – ennek a gyerekei az ora.

Az ora elemnek két attribútuma van: id, típus

Az ora elemnek 5 gyermeke van (testvérek), ezen belül az idopont elemnek 3 eleme van:  
ora (kurzus, idopont (nap, tol, ig), helyszin, oktato, szak).

**Megvalósítás:** Először elkészítettem az órarend alapstruktúráját az év első tanítási napjára. A feladatleírás alapján a gyökérelem **BSW6DS\_orarend** lett, ennek gyermeke az **ora** elemek. Minden **ora** elemhez hozzáadtam a két kötelező attribútumot az id-t és a típus-t. Az **ora** elemen belül létrehoztam az öt gyermekelemet a **kurzus**-t, **idopont**-ot, **helyszin**-t, **oktato**-t és **szak**-ot. Az **idopont** elemen belül pedig elhelyeztem a három gyermekelemet, amelyek a **nap**, **tol** és **ig**. Majd az elemeket az első tanítási napra a megfelelő adatokkal feltöltöttem.

b) Egészítse ki a nap és a hét minden napjára az órarendet.

**Megvalósítás:** Ezután kibővítettem az órarendet a félév többi tanítási napjára is. Minden tanítási napra létrehoztam a megfelelő óra bejegyzést, követve ugyanazt a struktúrát, amit az a) feladatban alkalmaztam. Figyeltem arra, hogy minden óra egyedi azonosítót (**id**) kapjon, és a

típust is a neptun szerinti követelmény típusnak megfelelően használtam (előadás vagy gyakorlat). Az időpontokat, helyszíneket, oktatókat és kurzusneveket a szintén a megfelelő adatokkal töltöttem ki.

c) Konvertálja az XML dokumentumot HMTL formátummá (táblázatos), majd egészítse ki, használjon CSS-t.

**Megvalósítás:** Az XML dokumentumot XSLT fájl segítségével HTML formátumba konvertáltam, amelyben a feladatban előírtaknak megfelelően táblázatos elrendezést alkalmaztam. A táblázat fejlécében elhelyeztem az összes fontosabb adatmezőt (nap, időpont, kurzus, típus, helyszín, oktató, szak) és hónapokra szeparáltam. Minden XML-ben szereplő óra adatait külön sorban jelenítettem meg a táblázatban. Ahol még nem tudni a helyszín azt „még nincs” felirattal jelöltem. A kinézethez CSS-t használtam az igényes megjelenés végett.

### 3. feladat

a.) Készítsen a 2. gyakorlaton elkészített Neptunkod\_orarend.xml dokumentumhoz a hozzá illeszkedő XMLSchema-t. (sajátTípus kötelező)

Mentés: Neptunkod\_orarend.xsd

**Megvalósítás:** Az XML Schema létrehozásához először létrehoztam a szükséges alap struktúrát az XML deklarációval és a séma névtérrel. Ezután meghatároztam a saját típusokat, ahogy azt a feladat előírta. A **napTípus**-hoz reguláris kifejezést használtam, amely dátum és nap, string formátumot kér. Az **idoTípus**-hoz szintén reguláris kifejezést alkalmaztam óra:perc, szintén string formátummal. Az órák típusához **oraTípusErtek** nevű zárt értéklistát definiáltam, amely az előadás és gyakorlat értékeket engedélyezi csak. A **helyszinTípus**-t egyszerű string típusként határoztam meg. Ezután létrehoztam az összetett típusokat. Az **idopontTípus**, amely tartalmazza a **nap**, **tol** és **ig** elemeket a korábban definiált típusokkal. Az **oraElemTípus** szerkezet, amely magában foglalja a **kurzus**, **idopont**, **helyszin**, **oktato** és **szak** elemeket, valamint két attribútumot az id-t, ami kötelező pozitív egész szám, és a típus-t, ami az **oraTípusErtek**-ből származik.

b.) Az Neptunkod\_orarend.xsd dokumentumot konvertálása XDM modellre – használjon szerkesztőprogramot (Draw.IO, ERDPlus, Dia etc.)

A séma neve: Neptunkod\_orarend

Mentés: Neptunkod\_orarend.draw.io

**Megvalósítás:** Az XDM modell elkészítéséhez a Draw.IO szerkesztőprogramot használtam. Az előadáson elhangzottak alapján az XDM Modell séma szabályai alapján próbáltam megszerkeszteni. A modellben először elhelyeztem a **BSW6DS\_orarend** gyökérelemet a diagram tetején ellipszisben. Ebből indítottam egy kapcsolatot ez lett az **ora** elem, dupla ellipszissel ábrázolva, mert többször előforduló elem. Az **ora** elemhez hozzárendeltem a két kötelező attribútumot az id-t és a típus-t, rombuszként ábrázolva Mivel az id attribútum elsődleges kulcs ezt aláhúzással jelöltem. Az **ora** elemből induló további kapcsolatokkal ábrázoltam az öt gyermekelemet. A **kurzus**-t, **idopont**-ot, **helyszin**-t, **oktato**-t és **szak**-ot téglalappal ábrázolva mert stringek. Az **idopont**-ot ellipszisként ábrázoltam mert egy összetett

elem, amely három további gyerekelemeket tartalmaz, amelyek **nap**, **tol** és **ig.**, Amelyeket mivel stringek, téglalappal ábrázoltam.