

LANA

XML Schema eta Programa bidezko atzipena

Helburua: *XML Schema*-ren eta *Schematron*-en kontzeptuekin eta *JAXP/XQJ* liburutegiekin lan egiteko gaitasuna lortzea. Lehenengoak xml dokumentu batzuei aplikatuko zaizkien eskemak eta murriztapenak idazteko erabiliko dira, eta liburutegiak, berriz, xml dokumentuen analisia eta eraldaketa egiteko Java aplikazio bat garatzeko.

Lana egiteko, **domeinu** moduan, unibertsitateetako ikasleen mugikortasuna bultzatzeko Europar Batasunak duen ERASMUS programa hartuko dugu, eta zehazkiago, programan parte hartzeko ikasleek bete beharko lituzketen kurrikulumak (*CV-curriculum vitae*).

Taldekide bakoitzak estatu baten papera hartuko du, esaterako, *Letonia, Estonia eta Lituania*.

1. ariketa: xml eskemak landu

Taldekideek (estatuaren rolaekin) elkarrekin lanean ERASMUS (*erasmus.xsd*) deituko dugun eskema adostu eta definitu beharko dute. Eskema honek erasmus programan parte hartu nahiko luketen ikasleen kurrikuluma deskribatzeko behar diren elementuak eta egitura izango ditu. Gainera, hedagarritasun eta aldagarritasun mekanismoak kontuan hartu beharko ditu, gerora egin beharko diren hedapenak burutu ahal izateko.

Behin ERASMUS eskema definituta, taldekide bakoitzak, bere aldetik eta estatu baten rola hartuz, bere estatuko berezitasun lokalak kontuan hartu beharko ditu eta bere eskema propioa definitu beharko du (esaterako, *lituania.xsd*). Eskema berri horiek ERASMUS eskeman oinarrituko dira, berau hedatuz.

2. ariketa: domeinuko murriztapen logikoak landu

Ikasketa kurrikulumen domeinuan ezar daitezkeen murriztapenak kontuan hartuz, sei murriztapen definitu eta Schematronekin inplementatu, eta egokitzen zai(zki)en eskem(ar)ekin lotu.

3. ariketa: eraldaketa burutuko duen Java aplikazioa garatu

Java aplikazio bat garatu, honako erabilpen-kasuak inplementatuko dituen:

- **Eraldatu:** A estatuaren curriculumak jaso ondoren, bere edukia beste xml dokumentu batean idazten du, B estatuaren eskemaren arabera. Sei konbinazio daude, horietatik bat aukeratu.
- **Bildu:** kurrikulumak deskribatzen dituzten hainbat xml dokumentu jaso ondoren, horien edukia html orri batean laburbiltzen ditu. Kurrikulumek edozein eskema jarrai dezakete, ERASMUS nahiz estaturen batena.
- **Batezbestekoa_Lortu:** ikasle baten kurrikulumaren xml dokumentua jaso ondoren, bere irakasgaien noten batezbestekoa lortzen du (honen inplementazioan XQJ-ren erabilpena erakutsi beharko da).
- **XXXXX:** nahi den funtzionalitatea, taldearen nahiaren arabera, baina inplementazioan XQJ-ren erabilpena erakutsi beharko da.

Ebaluaketan kontuan hartuko da:

- Programak behar bezala funtzionatzea.
- Proposatutako Schematron erregelen aberastasuna.
- XML Eskemei malgutasuna ematearren eduki aldakorra kontuan hartzen duten eraikitzaileak erabili izana (*any, choice, datu-mota eratorriak, ordezkapen motak*).
- Orijinaltasuna.

Ebaluaketarako entregatu beharko diren fitxategiak

- *.xsd eskemak
- *.sch arauak
- *.java programa
- *.xml fitxategiak, estatu bakoitzeko kurrikulum batekin
- Hartutako diseinu/inplementazio erabakiak justifikatzeko behar diren azalpenak biltzen dituen dokumentua. Azalpen horietaz gain, aurreko kode fitxategi guztiak behar bezala dokumentatuta egon beharko dira.

Lana burutzeko 3 pertsonako taldeak osatu beharko dira.

Lana entregatzeko data: **2017ko apirilak 11**