

1 UŽDUOTIS. XML.

Reikia parašyti prasmingą XML dokumentą su laisvai pasirinktais duomenimis bei savo susikurta vardų galiojimo sritimi (namespace). XML dokumentas turi būti apytiksliai **A4 lapo** dydžio, turėti ne mažiau nei **10 skirtingų** žymių, šakninė žymė privalo turėti proanūkių.

- Turi būti panaudoti bent trys skirtingi prasmingi atributai.
- Turi būti panaudoti šie duomenų tipai: Eilutė (angl. string), Sveikasis skaičius, Skaičius su slankiuoju kableliu (rašykite tašką, pvz: 100.53), Data tam tikru formatu (pvz., YYYY-MM-DD, DD/MM/YYYY, ir t.t.).
- Būtina panaudoti tiek vardų srities pagal nutylėjimą žymėjimą, tiek išreikštinį vardų srities nurodymą - su prefiksu (t.y., daliai dokumento žymių nurodykite vardų sritį pagal nutylėjimą, daliai vardų sritį nurodykite išreikštinais) XPath.

2 UŽDUOTIS. XML Schema.

- Reikia aparašyti XML Schema** dokumentą, apibrėžiantį jūsų sukurto XML dokumento struktūrą, kuriame būtų jūsų pačių sukurti:
 - Paprastas tipas, apribojantis kokį nors Schema standartinį tipą, taip pat panaudoti sudėtinį (angl. **complex**) tipą skirtą aprašyti apribojimams, taip pat pateikti pavyzdį, su jūsų apibrėžtu apribojimu. Bent viena nuoroda (**keyref**) į unikalumo ribojimą (**unique**) arba raktą (**key**).

3 UŽDUOTIS. XSLT ir XPATH.

Reikia parašyti XSLT transformaciją, kuri jūsų parašytą XML dokumentą transformuotų į XHTML ir tenkintų šiuos reikalavimus: Bent vienoje instrukcijoje (kurioje galima rašyti XPath išraiškas) panaudoti mažiausiai dviejų žingsnių XPath išraišką:

- panaudoti rūšiavimo instrukciją **xsl:sort**,
- panaudoti rezultatų sąrašo automatinį numeravimą (instrukcija **xsl:number**),
- panaudoti instrukciją **xsl:apply-templates be parametro select**, ir suprasti, kaip ji veikia,
- panaudoti instrukciją **xsl:apply-templates su parametru select**, ir suprasti, kaip ji veikia,
- panaudoti instrukcijas **xsl:value-of**, **xsl:if**, **xsl:for-each**, panaudoti atributus (@).
- pasirinkti savo XML dokumente vieną žymę (turinčią bent vieną protėvį, ir bent vieną anūką), parašyti XPath kelią unikaliai nueinantį prie tos žymės, ir prie to kelio prirašyti dar vieną žingsnį, naudojant šias ašis: **ancestor**, **descendant**, **following-sibling**, **preceding-sibling**, **following**, **preceding**, **attribute** (po vieną pavyzdį kiekvienai ašiai), mokėti paaiškinti rezultata.