

Vrsta zadatka: 1. Kolokvijum: Rad sa XML datotekama

Dokument je dat sledećim opisom:

1. Dokument sadrži podatke o proizvoljnom broju **skladišta automobila**. Skladište ima vlasnika, proizvoljan broj automobila i adresu, koja se sastoji iz broja(int, opciono), ulice(string) i grada(string). Adresa, vlasnik i vozila mogu da se jave u proizvoljnom redosledu.
2. Svaki automobil ima šifru šasije(atribut, string), proizvođača, motor, točkove, vlasnika, kao i godinu proizvodnje(atribut, int). Šifra šasije je uvek u formatu: 5 cifara -(minus ili crtica) 3 slova - 4 cifre.
3. Motor ima snagu(integer), obrtni moment(integer), i tip goriva(atribut) koji može biti benzin, dizel, hibridni i električna energija. Motor takođe ima i proizvođača i datum poslednjeg servisiranja(opcionalno, datum).
4. Točkovi imaju dijametar(decimalni broj), gume i proizvođača.
5. Gume mogu biti zimske ili letnje (atribut). Takođe imaju dubinu profila(int) i proizvođača.
6. Proizvođač ima naziv(string), državu porekla(string) i zastupnika. Zastupnik može biti fizičko ili pravno lice. Fizičko lice ima ime(string), prezime(string) i jmbg(string, 13 cifara). Pravno lice ima naziv(string) i matični broj(string, 13 karaktera)
7. Vlasnik automobila ima ime(string) i prezime(string) i jmbg(string, 13 cifara).

Potrebno je napisati XPath izraze za:

- sve vlasnike automobila proizvedenih posle 1999 u Nemačkoj.
- sve šifre šasija automobila koji imaju zimske gume sa dubinom profila većom od 5cm,
- Imena i prezimena vlasnika skladišta automobila koja sadrže automobile koji koriste električnu energiju kao gorivo.

Potrebno je napisati XQuery izraze za:

- Listu svih automobila, pri čemu treba ispisati šifru šasije, proizvođača, tip goriva motora.
- Sva pravna lica koja su zastupnici proizvođača. Jedno pravno lice može da bude zastupnik za više proizvođača. Zbog toga je potrebno dobiti prvo naziv pravnog lica, a zatim nazive svih njegovih proizvođača. (pravno lice, proizvođač, proizvođač..., pravno lice, proizvođač...)
- Sve vlasnike automobila. Jedna osoba može da bude vlasnik više automobila (izjednačiti prema jmbg). Zbog toga je potrebno ispisati ime i prezime osobe, a zatim izlistati sve automobile čiji je vlasnik.

Zadatak: Na osnovu navedene specifikacije potrebno je :

- Kreirati jedan XML dokument koji odgovara opisu.
- Kreirati DTD za XML dokumente koji odgovaraju opisu.
- Kreirati XML šemu za dokumente koji odgovaraju opisu.
- Dostaviti .txt datoteku sa zahtevanim XPath i XQuery izrazima.