

Podatkovni modeli in jeziki

2009/10

3. izpit, FAMNIT

Pri reševanju je dovoljena uporaba literature. Čas pisanja izpita je 90 minut.

Veliko uspeha!

IME IN PRIIMEK:

VPISNA ŠTEVILKA:

PODPIS:

1. **Naloga.**(50%)

Podatkovno okolje, ki predstavlja avtomobile vsebuje naslednje objekte in lastnosti.

- Vozila prevažajo ljudi in tovor.
- Avtomobili so vozila.
- Potniška vozila prevažajo osebe.
- Tovorna vozila prevažajo tovor.
- Vsak avtomobil je opisan s težo, nosilnostjo, največjo hitrostjo, pogonom (spredaj, zadaj oz. oboje) in porabo (na 100km).
- Avtomobil ima sestavne dele: kolesa, motor, podvozje, itd.
- Vsak sestavni del avtomobila ima proizvajalca, tip, model in ceno.
- Sestavni del avtomobila ima lahko spet več sestavnih delov.
- Terenski avtomobil je avtomobil, ki ima pogon na vsa štiri kolesa.
- Luksuzen avtomobil je avtomobil, ki same drage sestavne dele.

a) Prevedi opis okolja avtomobilov v terminologijo predstavljeno z OWL. Uporablaj terminološke aksiome.

b) Definiraj po en primerek konceptov: luksuzen avtomobil in terenski avtomobil. Predstavi tudi lastnosti primerkov.

c) Napiši izraz v OWL, ki poišče avtomobile z naslednjimi lastnostmi:

- ima kolesa tipa „Sport“,
- sprednji pogon,
- največja hitrost je več kot 250km/h in
- vse sestavne dele motorja modela „Race“.

2. Naloga. (50%)

Predstavi podatkovno okolje iz naloge 1 z uporabo podatkovnim modelom XML.

- Zapiši shemo podatkovnega okolja v DTD.
- Zapiši dva primerka predstavljena v drugi alineji naloge 1.
- Zapiši odgovor na vprašanje predstavljeno v zadnji alineji z uporabo XQuery.