

Ontológia kezelő modul tervezése szöveges információt kezelő informatikai rendszere számára

Förhécz András szigorló műszaki informatikus hallgató részére

Irodalom tanulmányozása alapján adjon áttekintést arról, milyen lehetőségeket, de milyen problémákat is jelent egy ontológiai komponens létezése egy informatikai rendszeren belül. Tanulmányozza egy olyan informatikai rendszer architektúráját (IKF rendszerprototípus) és benne az ontológiai komponens szerepét, amely különféle módon elemzett rövid hírekből állít elő tényeket egy, a hírekkel lefedett tárgyterületre vonatkozólag, illetve az ilyen tények alapján elégíti ki a felhasználók kérdéseit.

Az architektúrához tartozó részletesebb specifikációra támaszkodva specifikálja az ontológiát beágyazó modul rendszeren belüli szolgáltatásait és tervezze meg azok algoritmikus háttérét. Az algoritmusokat a rendszerprototípussal konzisztens módon implementálja és egy kísérleti ontológia és egyéb szükséges komponensek segítségével gyakorlatban demonstrálja a megfontolásainak helyességét.

Tekintse át a széles körben elfogadott ill. Szabványosnak tekinthető ontológianyelveket (DAML-OIL, OWL stb.). Ezek közül válasszon egyet a tervezendő modul számára és választását indokolja meg. Mérje fel az ontológiák grafikus megjelenítésére és szerkesztésére szolgáló szoftvereket (Protégé-2000, KAON, OilEd stb), és válasszon egyet a feladatához. Vizsgálja meg a választott nyelven reprezentált ontológiával történő következtetés lehetőségét: ontológiák és leírólogikák kapcsolatát, a rendelkezésre álló leírólogikai (FaCT, RACER stb.) és speciálisan ontológiákhoz készült (Pelle, Triple stb.) következtetőgépeket. Válasszon ki egyet és választását indokolja meg.

A fenti választások segítségével feladat egy ontológiakezelő modul tervezése szöveges információt kezelő informatikai rendszer számára. A feladat során a választott komponenseket – a szabványoknak megfelelően – integrálni kell. A létrehozandó komponens feladat a moduláris ontológia betöltése a szerkesztőből a leírólogikai következtetőgépbe, a klasszifikáció elvégzése, konkurrens kérés kiszolgálása. A kérések egy szolgáltatásp primitív-készletre vonatkoznak, amely a leírólogikai szolgáltatásokat közvetíti ki. Fordítson különös figyelmet az ontologiamodulok függőségének problémáira, a konkurrencia, az integrálhatóság és a teljesítmény kérdésére.

A diplomaterv produktuma egy – a fenti céloknak és feltételeknek megfelelő – komponens, amely képes egy nagyobb informatikai rendszerbe illeszkedni

Budapest, 2004. február 3.

(Strausz György)

Tervezett államvizsga tárgyak:

1. formális módszerek (MIT)
2. matematikai logika (Algebra Tsz.)
3. deklaratív programozás (IIT)