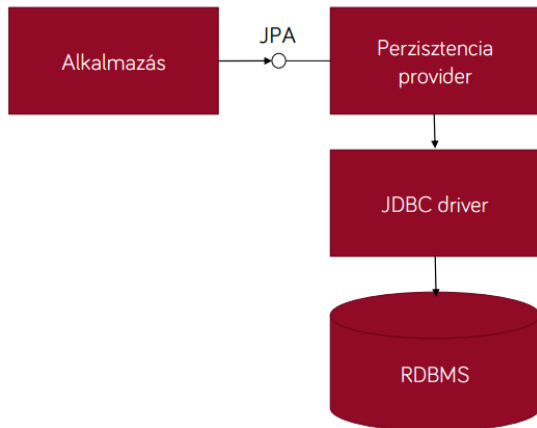


Ismertesd a Java Persistence API architektúráját és főbb jellemzőit! Milyen annotációkat kell alkalmazni egy JPA entitás megírásakor, és milyen típusú attribútumokat vehetünk fel benne? Ismertesd a perzisztenciakontextus fogalmát! Mutasd be az entitások életciklusát!

DIA 6 4-5 oldal



Szabványos ORM API a Java világban.

Csak interfészeket specifikál, így több lehetséges implementáció lehetséges.

A JPA entitás az egy olyan osztály, melynek példányait relációs adatbázisban perzisztensen tárolja a JPA.

A javax.persistence csomag tartalmazza

DIA 6 8 oldal

Kötelezően a @Entity kell ellátni egy entitást, illetve ezen kívül egy @Id annotációval kell megjelölni az elsődleges kulcsot. Az elsődleges kulcs lehet generáltatható a @GeneratedValue annotációval, illetve akár lehet összetett kulcs is, amit a @IdClass vagy a @Embeddable annotációval tehetünk meg. Attribútumok egy entitásban csak perzisztens getterek/setterek formájában történhet.

DIA 6 20 oldal

A perzisztenciakontextus provider által kezelt memóriában lévő entitások egy halmaza. Ezen keresztül kezeljük az entitásokat, ez a kapcsolat a memóriában lévő entitások és adatbázis között. API szinten az EntityManager interfészen érhető el.

Példa:

```
EntityManagerFactory emf = Persistence.createEntityManagerFactory(„MYPU”)
EntityManager em = emf.createEntityManager();
em.getTransaction().begin();
em.persist(new Employee(123,„Remek Elek”))
em.getTransaction().commit();
em.close();
emf.close();
```

DIA 6 26-27 oldal

Az entitásoknak 4 állapota van new,managed,detached és removed.

A new-ban kerülnek akkor, ha még csak létre lettek hozva és még csak a memóriában léteznek az adatbázisban még nem.

A managed-ben akkor léteznek, ha már létezik az adatbázisban és már hozzátartozik egy perzisztenciakontextus-hoz. Ide akkor kerülnek amikor egy flush() metodust hívunk, viszont ez a metodus a commit kiadásakor automatikusan kiadódik.

A detached-be akkor kerülnek amikor az adatbázisban létezik viszont a perzisztenciakontextusban nem.

A removed-ba akkor kerül ha perzisztencia kontextusban létezik viszont kivan jelölve, hogy törölve lesz az adatbázisból a tranzakció végén.

Entitások életciklusa

