**Adatbázis bemutatása**

A megfelelő adatbázis kiválasztása a projekthez nagyon fontos, néhány szempont, amit a keresés során figyelembe vettem, a modernitás, az adatintegritás és a biztonság. Egy kis utána nézés után leszűkítettem a lehetőségeimet kettő valásztásra, a Postgresql és Mysql-re.

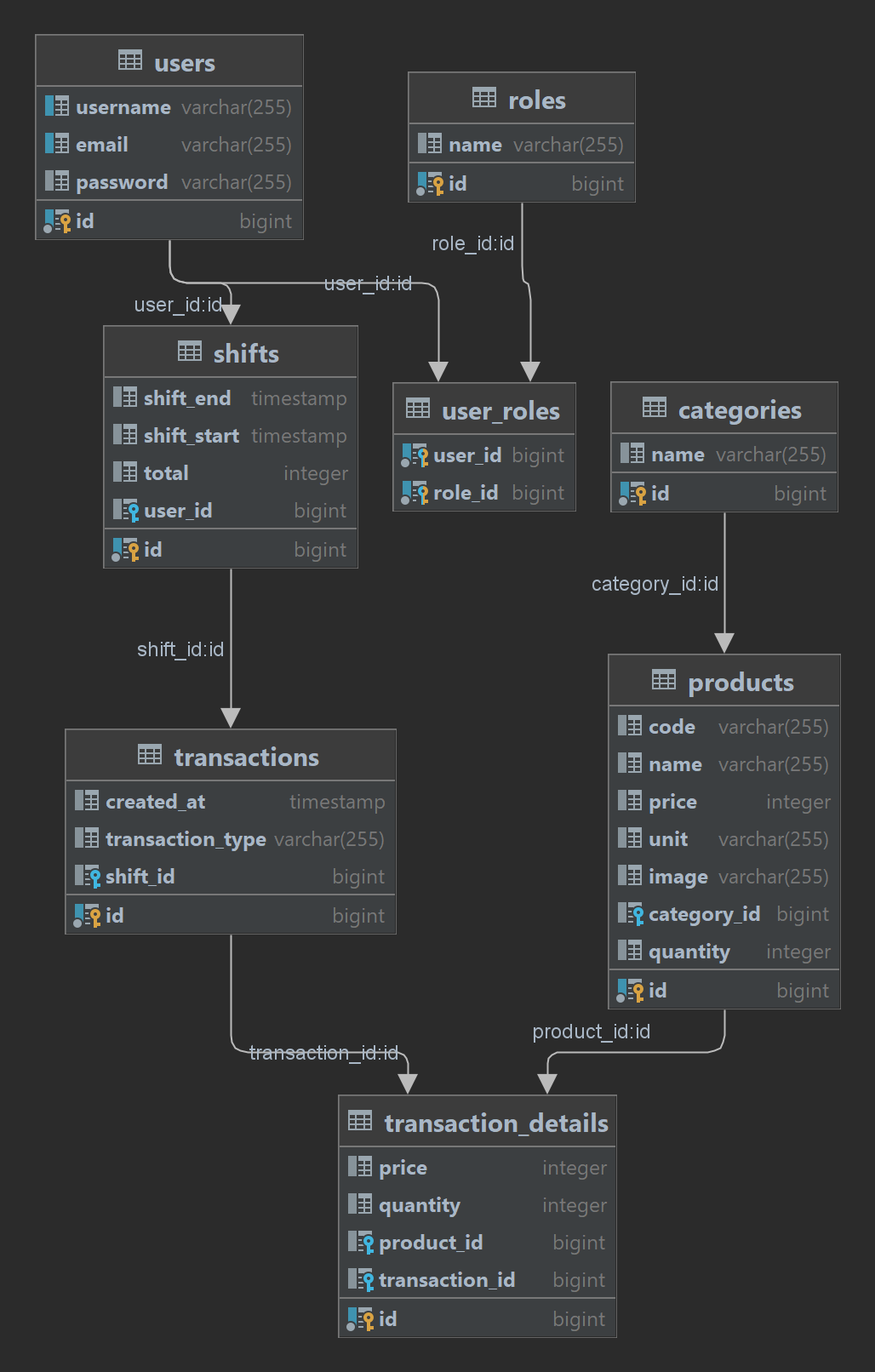
Végül úgy döntöttem, hogy a Postgresql-t használom adatbázisként, mindkét adatbázis rendkívül hasonló minden tulajdonságában, de a Postgresql sokkal jobb volt az konkurrencia kezelésében.

**Postgresql**

a PostgreSQL egy ingyenes és open-source relációs adatbázis-kezelő rendszer, ami jelenleg második legnépszerűbb adatbázis-kezelő rendszer. Az elmúlt néhány évben a népszerűségének ugrásszerű növekedése azt sejteti, hogy a Postgresql valószínű megelőzi a Mysql-t.

Ami számomra előnyok Postgresről:

* Adattípusok: A PostgreSQL támogatja az összes számomra szükséges adattípust.
* Adatintegritás: Postgres biztosítja az adatok integritását a „constraint”-ek bevezetésével
* Teljesítmény: A PostgreSQL közismerten gyorsabb a hatalmas adathalmazok, bonyolult lekérdezések és írási-olvasási műveletek kezelésében.

****

Az ábrán látható relációs diagramot elkészítéséhez a DataGrip programot használtam. Ahol „one to many, many to many” kapcsolat van, ott az id-n keresztül kapcsolódnak egymáshoz a táblák.

**Az adatbázis tábláinak bemutatása**

* categories: A termékkategóriák tábla, a termékek típusai itt vannak tárolva.
* products: A Termékek tábla tárolja a leltárban lévő termékeket és azok mennyiségét.
* roles: a roles tábla tárolja azokat a szerepeket, amelyekkel egy felhasználó rendelkezhet.
* shifts: A műszakok tábla tárolja az egyes felhasználók műszakjait.
* transaction\_details: A tranzakció details tábla egy tranzakción belüli bejegyzést tárol. tartalmazza a terméket, annak mennyiségét, valamint az eladási/bevételi árát. Tárolja annak a tranzakciónak az azonosítóját is, amelyhez tartozik.
* transactions: Tranzakció típusa, valamint a létrehozás dátuma.
* user: felhasználónév, e-mail cím és titkosított jelszó.
* user\_roles: a felhasználó és a szerepek tábla közötti “join table” amik “many to many” típusúak.