

# Vállalat

## Adatbázisok kötelező feladat

Egy vállalati nyilvántartó rendszerben tárolják a cég dolgozóinak, osztályainak, részlegeinek és projektjeinek adatait. Az új dolgozóknak regisztrálniuk kell a rendszerbe, majd bejelentkezés után használhatják azt. Az adminok aktualizálhatják az adatokat, a többi dolgozó csak megtekintheti azokat, és beszámolót írhat azon projektekhez, amelyekben részt vesz vagy vett.

## Egyed-kapcsolat modell

---

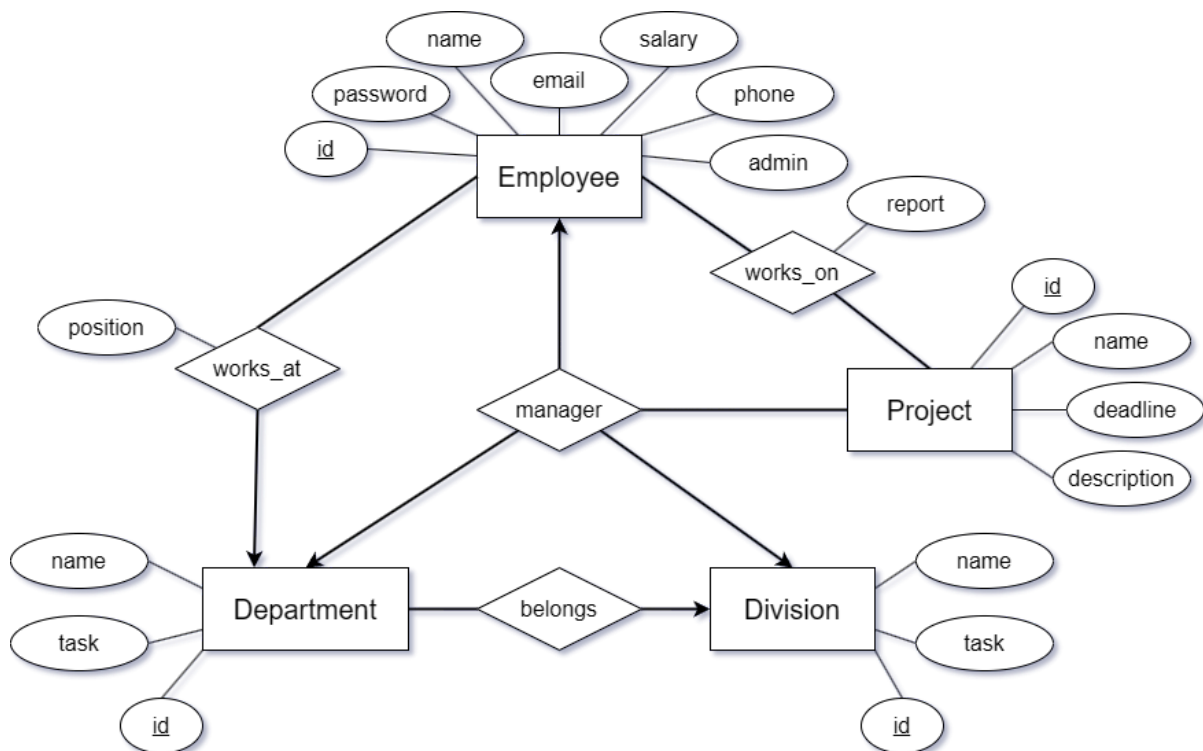


Figure 1: E-K diagram

Az **Employee** egyednek az **id** (céges azonosító) lesz a kulcs attribútuma. A **Department** (részleg), **Division** (osztály) és **Project** egyedeknél a **name** attribútum lehetne kulcs, viszont el szeretném kerülni a string kulcsokat, így bevezetek hozzájuk egy **id** attribútumot, ami kulcs attribútum lesz. Mindegyiküket a **manager** kapcsolat összeköti az **Employee** egyeddel. Mind a **Project**-nek, **Department**-nek és **Division**-nek csak egy darab **manager**-e lehet. egy **Employee** csak egy **Division**-nek, és csak egy **Department**-nek lehet a **manager**-e, míg **Project**-ek közt többnek is. Tehát a **Division** és **Employee** között, illetve **Department** és **Employee** között a **manager** kapcsolat 1:1-hez, a **Project** és **Employee** között a **manager** kapcsolat pedig 1:N-hez.

Az **Employee** továbbá rendelkezik egy **works\_on** kapcsolattal a **Project** egyeddel, illetve egy **works\_at** kapcsolattal a **Department** egyeddel. A **works\_on** egy N:M-hez kapcsolat, mivel egy **Employee** több **Project**-en is dolgozhat, illetve egy **Project**-en több **Employee** is dolgozhat. Emellett rendelkezik egy **report** (beszámoló) attribútummal. A **works\_at** egy 1:N-hez kapcsolat, mivel egy **Employee** csak egy **Department**-ben dolgozhat, viszont egy **Department**-ben több **Employee** is dolgozhat. Emellett rendelkezik egy **position** (beosztás) attribútummal.

A **Department** és a **Division** között van egy 1:N hez **belongs** kapcsolat. Egy **Department** csak egy **Division**-be tartozhat , viszont egy **Division**-be több **Department**-is tartozhat.

## Relációs adatbázisséma

---

EMPLOYEES(id , password, name, email, salary, phone, admin)

DEPARTMENTS(department\_id , name, task, manager\_id, division\_id)

DIVISIONS(division\_id , name, task, manager\_id)

PROJECTS(project\_id , name, deadline, description, manager\_id)

WORKS\_AT(employee\_id, department\_id, position)

WORKS\_ON(employee\_id, project\_id, report)

## Normalizálás

---

## Összetett lekérdezés

---

## Megvalósítás, funkciók

---