# RADNI LIST: Arhitekti Baza Podataka

Zadatak: Vaš je posao dizajnirati strukturu baze podataka (kostur) prije nego se napiše ijedna linija koda.

Alat: LucidCharts (prijavite se sa školskim računom)

## TEORIJSKI PODSJETNIK

1. **PK (Primarni ključ):** Jedinstveni ID zapisa (npr. OIB, ID\_učenika).
2. **FK (Vanjski ključ):** Podatak koji povezuje ovaj redak s drugom tablicom (npr. u tablici Automobili piše vlasnik\_id koji vodi na tablicu Vlasnici).
3. **Veza 1:N (Jedan-na-Više):**
   * Pravilo: Vanjski ključ ide na stranu "Više".
   * Primjer: Jedan *Razred* ima više *Učenika*. -> U tablicu Učenik dodajemo stupac razred\_id.
4. **Veza M:N (Više-na-Više):**
   * Pravilo: Treba nam NOVA (treća) tablica.
   * Primjer: *Učenik* i *Predmet*. Jedan učenik ima više predmeta, jedan predmet ima više učenika. -> Nova tablica Ocjene koja sadrži (ucenik\_id, predmet\_id, ocjena).

## IZAZOV 1: Sustav "Školska Knjižnica" (Razina: Početnik)

Opis sustava:

Školska knjižnica želi modernizirati poslovanje.

* Imamo **Knjige**. Svaka knjiga ima naslov, autora (samo jednog radi jednostavnosti), godinu izdanja i ISBN.
* Imamo **Članove**. Svaki član ima ime, prezime i broj iskaznice.
* Članovi posuđuju knjige. Moramo znati **tko** je posudio **što** i **kada** je posudio.
* Knjiga može biti posuđena više puta tijekom vremena (povijest posudbi).

**Vaš zadatak:**

1. Nacrtajte pravokutnike za tablice (Entitete).
2. Upišite atribute u tablice. Odredite PK za svaku.
3. Povucite linije koje predstavljaju veze.
4. **Ključno pitanje:** Gdje ćete zapisati datum posudbe? U tablicu Knjiga, Član ili negdje treće?

## IZAZOV 2: Sustav "Dostava Hrane" (Razina: Napredno)

Opis sustava:

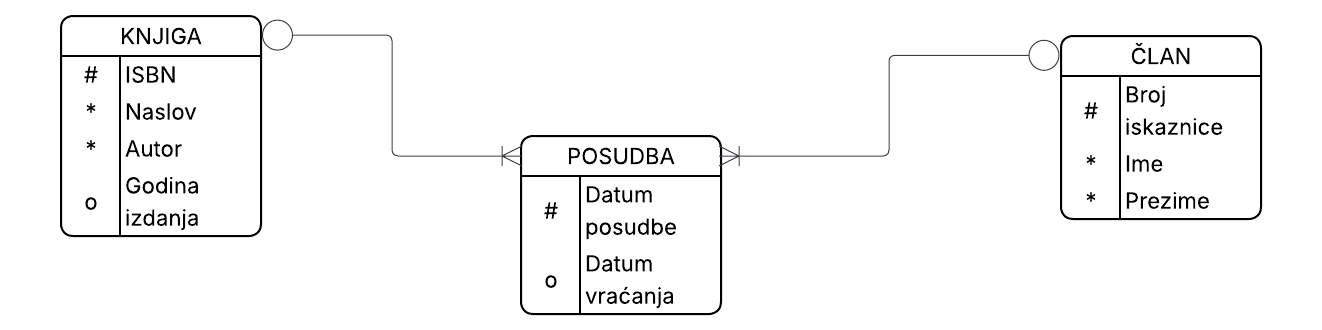
Radite bazu za aplikaciju tipa Glovo/Wolt.

* Imamo **Restorane**. (Naziv, adresa, tip hrane).
* Svaki restoran nudi svoja **Jela**. (Naziv jela, cijena).
* Imamo **Korisnike**. (Ime, adresa, telefon).
* Korisnik stvara **Narudžbu**.
* Jedna narudžba se veže uz jednog korisnika i jedan restoran.
* **PAZI:** Jedna narudžba može sadržavati **više različitih jela** (npr. 2x Pizza, 1x Cola).

**Vaš zadatak:**

1. Definirajte tablice: Restoran, Jelo, Korisnik, Narudžba.
2. Povežite Restoran i Jelo (1:N).
3. Povežite Korisnika i Narudžbu (1:N).
4. **Glavni problem:** Kako povezati Narudžbu i Jelo? (Jedna narudžba ima više jela, a jedno jelo može biti u više narudžbi).
   * *Hint:* Treba vam tablica Stavka\_Narudzbe (ili Order\_Items). Što ona mora sadržavati? (Možda količinu?)

## PROSTOR ZA DIJAGRAME

 A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.