



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# Návrh datového modelu

## Pracovní list

### 6MDBS1 Databázové systémy

**Příbyl Vladimír, Ing., Ph.D.**  
2018





## Úvodní informace

Tento pracovní list slouží jako pomůcka pro přípravu k diskuzi nad možnostmi návrhu jednoduchého datového modelu. Jedná se jen o teoretický návrh, výstupem budou příslušné E-R diagramy. Realizace se nepředpokládá. Pro zakreslení E-R diagramů používejte „Crow's foot“ notaci

Rámcové zadání:

Vaším úkolem je splnit postupně úkoly pro část systému, který bude evidovat objednávky. Dotazováním potenciálních uživatelů jste se dozvěděli:

- každá objednávka bude mít své jednoznačné označení, datum a čas vystavení, název a identifikační údaje o objednateli i dodavateli, osobu, která objednávku vystavila. Tato osoba se bude vybírat ze seznamu. Dodavatelé se budou vybírat ze seznamu.
- každá objednávka může mít předem neurčený počet položek.
- Každá položka bude obsahovat identifikaci zboží, název zboží, jeho množství a měrnou jednotku.
- Systém bude umožňovat import katalogu zboží jednotlivých dodavatelů, avšak bude možné zadat i položku objednávky mimo tento seznam.
- Systém bude také umožňovat evidenci dodavatelů

### Úkol 1

Identifikujte entity, které budou v datovém modelu. Posuďte, zda se jedná o silné či slabé entity

### Úkol 2

Identifikujte atributy entit a jejich datový typ



### Úkol 3

Vytvořte celý datový model včetně vztahů



#### Úkol 4

Zkontrolujte správnost návrhu pomocí normalizace. V případě potřeby proveďte změny.



## Úkol 5

Doplňte model tak, aby bylo možné kromě již výše zmíněného evidovat také vlastní katalog zboží. Tento katalog bude mít hierarchický charakter, tzn. Že zboží bude děleno na kategorie. Počet kategorií není dopředu určen.



## **Možná řešení úloh k procvičení jazyka SQL.**

### **Úkol 1**

Identifikujte entity, které budou v datovém modelu. Posuďte, zda se jedná o silné či slabé entity

Entity:

Objednavka

PolozkaObjednavky

Dodavatel

ZboziDodavatelu

Osoba

### **Úkol 2**

Identifikujte atributy entit a jejich datový typ

Objednavka: ID, datumCasVystaveni, IDDodavatele, IDOsoba

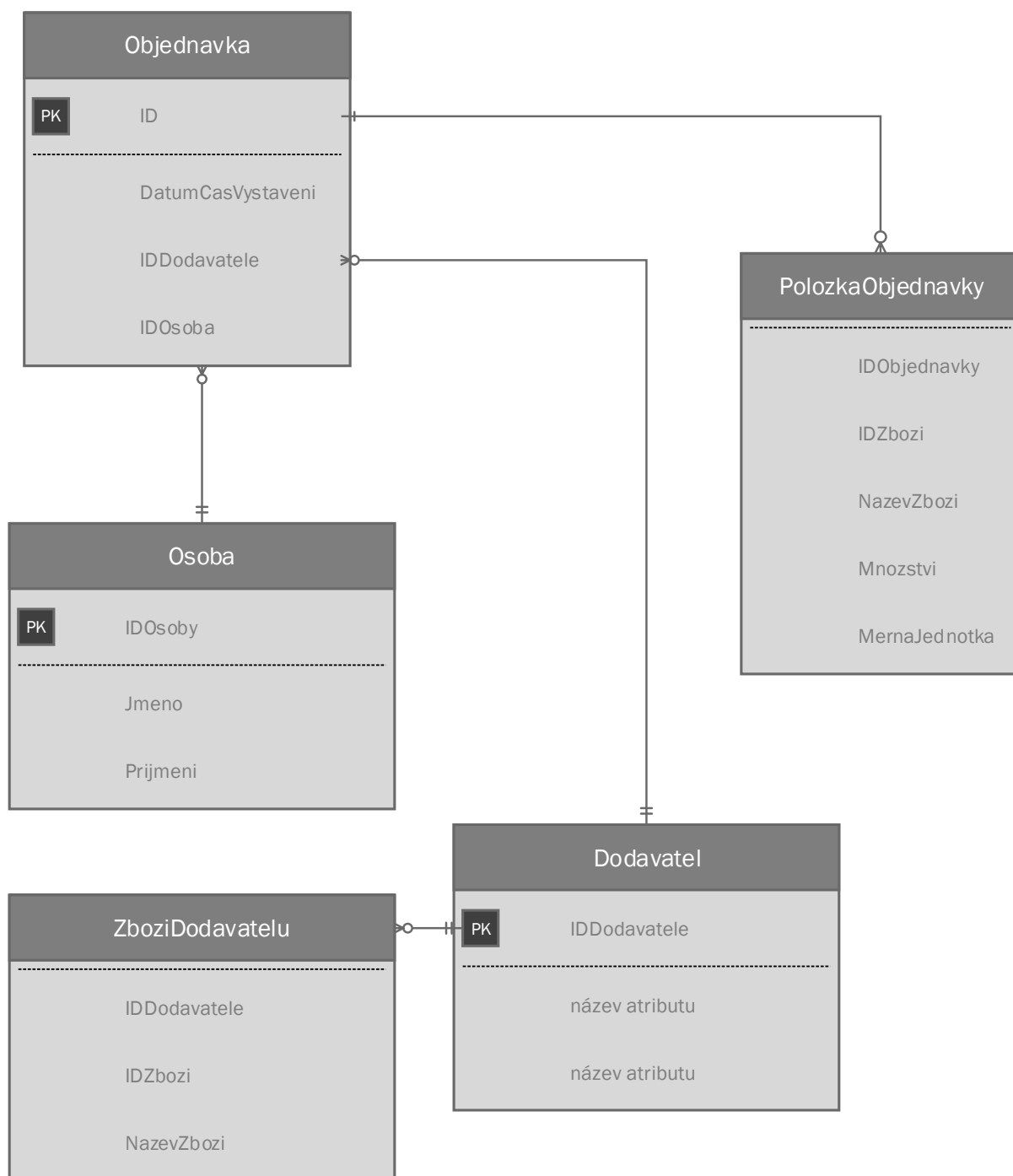
PolozkaObjednavky: IDObjednavky, IDZbozi, NazevZbozi, množství, MernaJednotka

Dodavatel: IDDodavatele, Nazev, Adresa, KontaktníOsoba, Telefon, e-mail ...

ZboziDodavatelu: IDDodavatele, IDZbozi, NazevZbozi

Osoba: IDOsoby, Jmeno, Prijmeni

### Úkol 3



### Úkol 4

Zkontrolujte správnost návrhu pomocí normalizace. V případě potřeby proveďte změny.

Atributy jsou atomické

Model splňuje podmínky 2. a 3. normální formy

## Úkol 5

Doplňte model tak, aby bylo možné kromě již výše zmíněného evidovat také vlastní katalog zboží. Tento katalog bude mít hierarchický charakter, tzn. že zboží bude děleno na kategorie. Počet kategorií není dopředu určen.

