

Pro každý  
z uvedených příkladů  
vytvořte:

1. Konceptuální schéma
2. Relační databázové schéma
3. SQL kód vytvoření tabulek

# Evidence zásob

Firma potřebuje pro svou činnost cca 4.000 druhů materiálů, každý druh materiálu může být uložen na více skladech. Je nutno mít informace o stavu jednotlivých druhů materiálů na jednotlivých skladech a celkové množství materiálu za jednotlivé druhy. Skladů je celkem osm. V každém skladu pracuje od pěti do deseti pracovníků. Každý sklad má svého vedoucího. Je zapotřebí evidovat údaje o pracovnících i vedoucích jednotlivých skladů.

# Evidence faktur

Malé servisní středisko fakturuje zákazníkům své služby. Službou může být operace (např. výměna paměti) a/nebo náhradní díl. Vedoucí střediska vyžaduje evidovat odděleně operace a náhradní díly a vydal následující pravidla pro tvorbu faktur: Každá položka faktury se týká buď náhradního dílu nebo operace; není přípustné, aby se jedna položka faktury vztahovala k operacím i k náhradním dílům.

# Evidence daňových poplatníků, A

Pro potřeby finančního úřadu je nutno evidovat všechny poplatníky a jim vznikající povinnosti platby jednotlivých typů daní. Poplatníkem může být soukromá osoba i organizace. U soukromých osob je nutno evidovat jimi vyživované osoby (rodné číslo, místo narození, jméno, místo trvalého bydliště).

# Evidence daňových poplatníků, B

Pro potřeby **ministerstva financí** je nutno evidovat všechny poplatníky a jim vznikající povinnosti platby jednotlivých typů daní **u jednotlivých FÚ**. Poplatníkem může být soukromá osoba i organizace. U soukromých osob je nutno evidovat jimi vyživované osoby (rodné číslo, místo narození, jméno, místo trvalého bydliště).

# Plánování výuky

Pro potřeby plánování výuky je zapotřebí evidovat údaje o učitelích (rodné číslo, UČO, jméno, titul, typ závazku) a předmětech, které mohou vyučovat, nebo které garantují. Dále údaje o studentech podle oborů (rodné číslo, UČO, jméno, obor, počet uzavřených semestrů). U předmětů se eviduje název předmětu, zkratka předmětu, stručná charakteristika předmětu. Dále je nezbytné sledovat údaje o výuce jednotlivých předmětů, tj.

- kdy (den v týdnu, hodina) jsou předměty vyučovány,
- na které učebně (číslo učebny),
- kdo učí (identifikace učitele),
- které studenty.

Je nutno rozlišit, zda se jedná o přednášku nebo cvičení.

# Rodokmen

Každý jedinec má matku a otce, je nutno zaznamenávat tak, aby byly k vysledování rodové linie po meči i po přeslici.

# Kusovník

Kosmická loď se skládá z mnoha dílů, jež mohou samy být složeny z dalších dílů. Je nutno, aby bylo možno sledovat, z čeho se který díl skládá, v libovolné úrovni kompozice.



# Vyhledávání spojení

Navrhněte databázi pro aplikaci vyhledávání spojení (vlaky, autobusy, letadla, MHD).

# Domácí česká fotbalová liga

Sledují se zápasy (kdo jsou domácí a kdo hosté, jaký je výsledek zápasu). Každý zápas píská 1 hlavní rozhodčí, 2 čároví, 1 náhradní rozhodčí. Eviduje se, za který tým hráči hrají (za jediný) tým v dané lize. Sleduje se skóre hráčů v zápasech. V dané lize dva týmy spolu hrají právě jednou jako domácí a právě jednou jako hosté.