

Aerolinky – konceptuální model

Cíl: Procvičení prvotního (konceptuálního) návrhu databáze: Hledání entit a vztahů mezi nimi.

Zadání

Pro leteckou společnost je potřeba navrhnout databázi, ve které se budou evidovat jednotliví zaměstnanci společnosti, včetně pilotů, dále informace o letadlech, která si společnost pořídila, a o pasažérech, kteří se účastní jednotlivých letů. V databázi budou ukládány také informace o letových linkách (naplánovaných pravidelných trasách, na kterých budou létat jednotlivá letadla) a údaje o letech uskutečněných na dané lince určitým letadlem a pilotem. Pro každý let bude možné dohledat informaci o tom, jací pasažéři se ho účastnili.

U každého zaměstnance budou evidovány tyto údaje:

- Identifikační číslo zaměstnance,
- nejbližší nadřízený zaměstnanec (pokud se nejedná přímo o ředitele aerolinek),
- jméno, příjmení, plat a název zaměstnání (pracovní pozice) – pracovní pozice mohou být následující: Pilot, letecký mechanik, letuška/steward, provozní chemik, dispečer letového provozu, hlavní dispečer letového provozu, ředitel aerolinek, instruktor pilotáže letadel a uklízečka,
- u pilotů bude evidována také hodnost pilota: Instructor, Senior Captain, Captain, Senior First Officer, First Officer, Trainee.

U letadel budou evidovány tyto údaje:

- Typ letadla – např.: Airbus A310, Boeing B737-400 aj.,
- počet míst v letadle (závisí na typu letadla),
- datum pořízení letadla,
- pořizovací cena letadla (pro různá letadla stejného typu může být různá, protože se mění v čase a závisí na konkrétním obchodním případě).

U cestujících je potřeba evidovat:

- Identifikační číslo cestujícího, jméno, příjmení, jakého letu se účastnil – odkud a kam letěl a kolik zaplatil za letenku.

U každé letové linky jsou známy tyto údaje:

- Z jakých zastávek se skládá letová linka (letadlo létá po naplánované lince, s (mezi)přistáním v požadovaných zastávkách – destinacích, každá zastávka má nějaké jméno – mohou se použít jména měst, do kterých se létá),
- je potřeba evidovat pevně danou posloupnost jednotlivých zastávek na lince, od první do poslední,
- u každé zastávky musí být dán pravidelný čas odletu (bez konkrétního data) a vzdálenost od minulé zastávky v počtu kilometrů,
- letová linka je identifikována číslem letové linky a má srozumitelný název (např.: „Praha – Moskva – Tokio“).

Každému letu, který uskutečňuje konkrétní pilot konkrétním letadlem s konkrétními pasažéry po dané lince, je přiřazeno:

- Číslo letu, aktuální datum a čas odletu.

Sestavte konceptuální model databáze v programu Toad Data Modeler. Z konceptuálního modelu by mělo být zřejmé, jaké entity se budou v databázi nacházet a mezi jakými entitami se budou evidovat vztahy (zatím není potřeba uvádět u každé entity její vlastnosti).