Juraj Moško – Databázové systémy - **cvičenie 7 –** ZÁPOČTOVÁ PÍSOMKA (FALOŠNÁ)

A. KONCEPTUÁLNÍ A LOGICKÉ MODELOVÁNÍ (celkem 30 bodů)
DB Aplikace: Letecká společnost

1. Navrhněte UML model letecké společnosti: V letecké společnosti pracují lidé v několika profesích, podrobněji nás bude zajímat pilot a letuška. Letecká společnost vlastní letadla různých typů. Typ letadla určuje jeho kapacitu, spotřebu paliva, doletovou vzdálenost. Letecká společnost létá po trasách mezi letišti. Na jedné trase může provozovat více letů, které se liší časem odletu (den v týdnu a hodinu). Každý let zabezpečuje jedno konkrétní letadlo, ale jedno letadlo smí zabezpečovat více letů, dokonce různých tras. Posádku letadla tvoří dva piloti a nejméně dvě letušky. Piloti smějí řídit pouze ty typy letadel, na která mají povolení.

2. Převeďte Vámi zhotovený UML model do schématu relační databáze. Vypište schémata relací a klíče (primární, cizí).
(nepoužívejte CREATE TABLE, schémata pouze napište ve formě R(...)).

B. DOTAZOVÁNÍ V SQL (celkem 40 bodů)
Na Vámi definovaných tabulkách vyjádřete následující dotazy SQL příkazem SELECT (pro každý dotaz jeden SELECT):

1. Vypište letadla, které létají „zpáteční“ lety, tzn. létají z letiště A do letiště B a taky z letiště B do Letiště A.

2. Vytvořte přehled pilotů a nalétaných kilometrů za týden, přičemž piloty, kteří létají na 2 a méně letech neuvažujte.

3. Kteří piloti nelétají na žádné letiště, ze kterého letecká společnost léta do Prahy ?

C. EMBEDDED SQL (celkem 30 bodů)
1. Napište trigger, který při zavedení každé nové trasy, přiradí na tuto trasu všechna letadla (naplánování nových letů není potřeba), které tuto trasu dokážou obsloužit (dolet_letadla >= vzdálenost_letišť)