

Projekt č. 2

Máte zadanou následující množinu faktů. Vlastní jména označují různé entity.

1. Michalova matka je Lucie.
2. Otec Martina a Petry je Pavel.
3. Pavlův a Luciin otec je Karel.
4. Michal a Martin jsou muži, Petra je žena.
5. Pokud je osoba někým matkou, pak je to žena, pokud je někým otcem, pak je to muž.
6. Každý je buďto muž nebo žena (ne obojí).
7. Osoba (x) je rodič osoby (y) právě tehdy, když je (x) matka nebo otec (y).
8. Sestra (x) osoby (y) je žena, která má s (y) společného rodiče.
9. Bratr (x) osoby (y) je muž, který má s (y) společného rodiče.
10. (x) je strýc osoby (y) právě tehdy, když je (x) bratr některého z rodičů (y).
11. Předkové osoby (y) jsou právě ti, kteří jsou její (y) rodiče nebo jsou rodiče některého předka (y).

Odpovězte na tyto otázky.

1. Je Karel žena?
2. Kdo z jmenovaných osob jsou muži a kdo ženy?
3. Je Pavel strýc Michala?
4. Je-li (x) někým strýc, má potom nějakého rodiče?
5. Je Lucie sestra Pavla?
6. Je Lucie Petřin předek?

Při hledání odpovědí vycházejte pouze z předchozích faktů. Každou odpověď dokažte rezolucí i přirozenou dedukcí. Pokud jednoznačná odpověď ano nebo ne neexistuje, ukažte na příkladu, že jsou možné obě varianty (tedy najděte modely obou variant). Při vypracování tohoto projektu se řiďte pokyny uvedenými na adrese http://labis.vsb.cz/~jarin/projekty_mzi.php.