

1. Jaké znáte konzistenční algoritmy? Rozlište je dle typu konzistence.
2. Jaký je rozdíl mezi kontrolou dopředu (forward checking) a opravdovým úplným pohledem dopředu (real full look ahead)?
3. Co to je šířka grafu a jaký je její význam?
4. Napište (nebo alespoň slovně popište) algoritmus prohledávání s tabu seznamem. Je Váš algoritmus kombinován s nějakou další metodou lokálního prohledávání?
5. Problém: školní rozvrh.

Určete čas a místo výuky pro množinu předmětů, jestliže platí následující předpoklady:

- (a) rozvrh je na 5 školních dnů a každý den má 10 hodin
- (b) u každého předmětu je určena doba jeho trvání; výuka předmětu musí probíhat bez přerušení (tj. nesmí např. začínat jeden den večer a končit druhý den ráno)
- (c) v každé místnosti je nejvýše jeden předmět v danou dobu
- (d) každý předmět je vyučován pro konkrétní třídu (skupinu žáků), každá třída může mít vždy nejvýše jeden předmět

Jednotlivé předměty by měly být do rozvrhu umístěny tak, aby z celkového pohledu skončila výuka všech předmětů každý den co nejdříve.

Napište model pro tento problém. Především uveďte: jaké se v problému vyskytují proměnné, jaký je jejich význam a jejich doména, a jaká jsou potřeba omezení. U každého z bodů napište, jak je jeho řešení realizováno v modelu.

Poznámka: Ve všech příkladech uvádějte vedle zkratk i úplné názvy.