

A7B33SUI - Cvičení 2

21. února 2011

Příklad 1 Diskutujte *optimalitu* a *úplnost* algoritmů prohledávání stavového prostoru do šířky a do hloubky (v implementaci se seznamy OPEN a CLOSED). Demonstrujte tyto vlastnosti na vhodné grafové struktuře.

Příklad 2 Odvoďte *časovou* a *paměťovou složitost* základních algoritmů prohledávání do šířky a do hloubky (v implementaci se seznamy OPEN a CLOSED).

Příklad 3 Pozměňte základní algoritmy prohledávání do šířky a do hloubky tak, aby se obešly bez seznamu CLOSED. Jak lze interpretovat vypuštění seznamu CLOSED? Jaký vliv bude mít tato změna na *úplnost*, *optimalitu* a *složitost*?

Příklad 4 Uvažujte algoritmus prohledávání do hloubky bez seznamu CLOSED. Ukažte na vhodném příkladě, že omezení hloubky zanoření řeší problém se zacyklením.