ALGORITMUS HLEDÁNÍ V GRAFU
(GRAPH SEARCH)

1. Vytvoř seznam $OPEN$, vlož do něj uzel n_0 a urči jeho ohodnocení f_0. Vytvoř prázdný seznam $CLOSED$.
2. Je-li seznam $OPEN$ prázdný, řešení neexistuje, tj. ukonči řešení.
3. Ze seznamu $OPEN$ vyber uzel n_i, který má *extrémní* (minimální nebo maximální) ohodnocení. Uzel n_i zruš v seznamu $OPEN$ a umísti jej do seznamu $CLOSED$.
4. Proveď expanzi uzlu n_i, přičemž ihned vyškrtni všechny bezprostřední následovníky, kteří už jsou předchůdci uzlu n_i. Zbylé bezprostřední následovníky n_j zařaď do seznamu $OPEN$ a urči (vypočti) jejich ohodnocení f_j. Neexistuje-li žádný bezprostřední následovník, přejdi na krok 2.
5. Jsou-li mezi vygenerovanými následovníky uzlu n_i uzly *cílové*, vyber cílový uzel s extrémním ohodnocením a ukonči prohledávání. Ve vygenerovaném stromu řešení najdi cestu od kořene stromu k cílovému uzlu a jako nalezené řešení poskytni posloupnost elementárních operátorů (produkčních pravidel) prováděných podél nalezené cesty. Ukonči řešení.
   V opačném případě pokračuj krokem 6.
6. Pro každého bezprostředního následovníka uzlu n_i, kterého označíme n_j, a jeho ohodnocení f_j, proveď:
   (a) Není-li uzel n_j s vypočteným ohodnocením f_j ani v seznamu $OPEN$ ani v seznamu $CLOSED$ (uzel se ve vygenerovaném stromu řešení dosud nevyskytuje), umísti jej do seznamu $OPEN$.
   (b) Jestliže se uzel n_j s ohodnocením f_j v seznamu $OPEN$ nebo $CLOSED$ již vyskytuje, avšak s ohodnocením $f'_j \neq f_j$ pak
   – je-li $f'_j > (<) f_j$, vypusť uzel n_j s ohodnocením f'_j ze seznamu $OPEN$ nebo $CLOSED$ (ze stromu řešení) a umísti nově vygenerovaný uzel n_j s ohodnocením f_j do seznamu $OPEN$;
   – není-li $f'_j > (<) f_j$, zruš v seznamu $OPEN$ nově vygenerovaný uzel n_j s ohodnocením f_j.
   (c) Dojde-li ke zrušení nějakého uzlu n_j ze seznamu $CLOSED$, musejí být zrušeni rovněž všichni jeho následovníci; přitom je lhostejno, zda se nalézají v seznamu $OPEN$ nebo $CLOSED$ (musejí být zrušeni ve stromu řešení, tj. zlikviduje se celý podstrom s kořenem n_j).
7. Pokračuj krokem 2.