

Název práce: Procedurální generátor úrovní pro rogue-like hru založený na evolučních algoritmech

Autor: Jan Vegrícht

Katedra: Katedra softwaru a výuky informatiky

Vedoucí práce: Mgr. Jakub Gemrot, Ph.D., Katedra softwaru a výuky informatiky

Abstrakt:

Rogue-like hry jsou v herním průmyslu žánrem s dlouho tradicí. Jedním významným faktorem běžně sdružovaným s rouge-like hrami je procedurální generování úrovní. Cílem této práce je navrhnout a implementovat generátor úrovní pro jednu konkrétní rouge-like hru pomocí evolučních algoritmů jakožto hlavním generačním prostředkem. Metody a výsledky jsou poté porovnány s neevolučními alternativními algoritmy, které se snaží generovat podobná řešení. Výsledky se zdají poukazovat na to, že ačkoli se evoluční algoritmy dají použít pro generování map, praktické užití je z větší části omezené.

Klíčová slova: evoluční algoritmy, procedurální generování, optimalizace s omezením, rogue-like