

# Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá navigací jednotek v real-time strategických hrách a zaměřuje se především na problematiku navigace větší skupiny jednotek herním světem, v němž existují zúžená místa. V nich často dochází k výraznému zdržení, kterému by se dalo předejít, pokud by se skupina rozdělila a využila též alternativních cest. V této práci je navrženo řešení tohoto problému pomocí toků v sítích. Převedením herní mapy na síť a její následnou analýzou nalezneme alternativní cesty k přetíženému zúžení, které plánovači cest umožní naplánovat jednotkám ve skupině různé trasy. Předkládaná metoda byla testována v simulátoru, který byl za tímto účelem zvlášť navržen, a porovnávána s jinými způsoby navigace běžně užívanými v počítačových hrách. Závěrečné vyhodnocení ukazuje, že navigace jednotek pomocí toků v sítích dokáže tento problém úspěšně vyřešit.