

Posudek vedoucího na bakalářskou práci
Opakované hry z neúplnou informací

Autor práce: Vojtěch Luhan

Vedoucí práce: Stanislav Hencl

Bakalářská práce se zabývá studiem jednoho speciálního modelu teorie her. Jedná se o opakované hraní hry s maticí, kdy dva hráči volí nezávisle řádek a sloupec a poté si rozdělí zisk/ztrátu podle hodnoty daného políčka matice. Tento model je speciální v tom, že náhodně vybíráme z několika matic a pouze jeden z hráčů má k dispozici informaci, která matice byla vybrána.

V první kapitole je slovně popsán model dané hry a na třech vzorových příkladech je vysvětleno, jaká je ideální strategie jednotlivých hráčů. V druhé kapitole je připomenuta nejznámější hra tohoto typu (tzv. věžňovo dilema) a dále jsou zde prezentovány výsledky experimentů při opakovaném hraní této hry. Tuto část student sám navrhnul, naprogramoval, provedl průzkum mezi svými známými a výsledky statisticky zpracoval. Třetí kapitola začíná formální matematickou definicí hry a optimálních strategií. O těchto je potom v práci dokázáno několik základních vlastností jako je například konkávnita funkce očekávané hodnoty hry. Tyto výsledky jsou potom aplikovány na tři úvodní vzorové příklady.

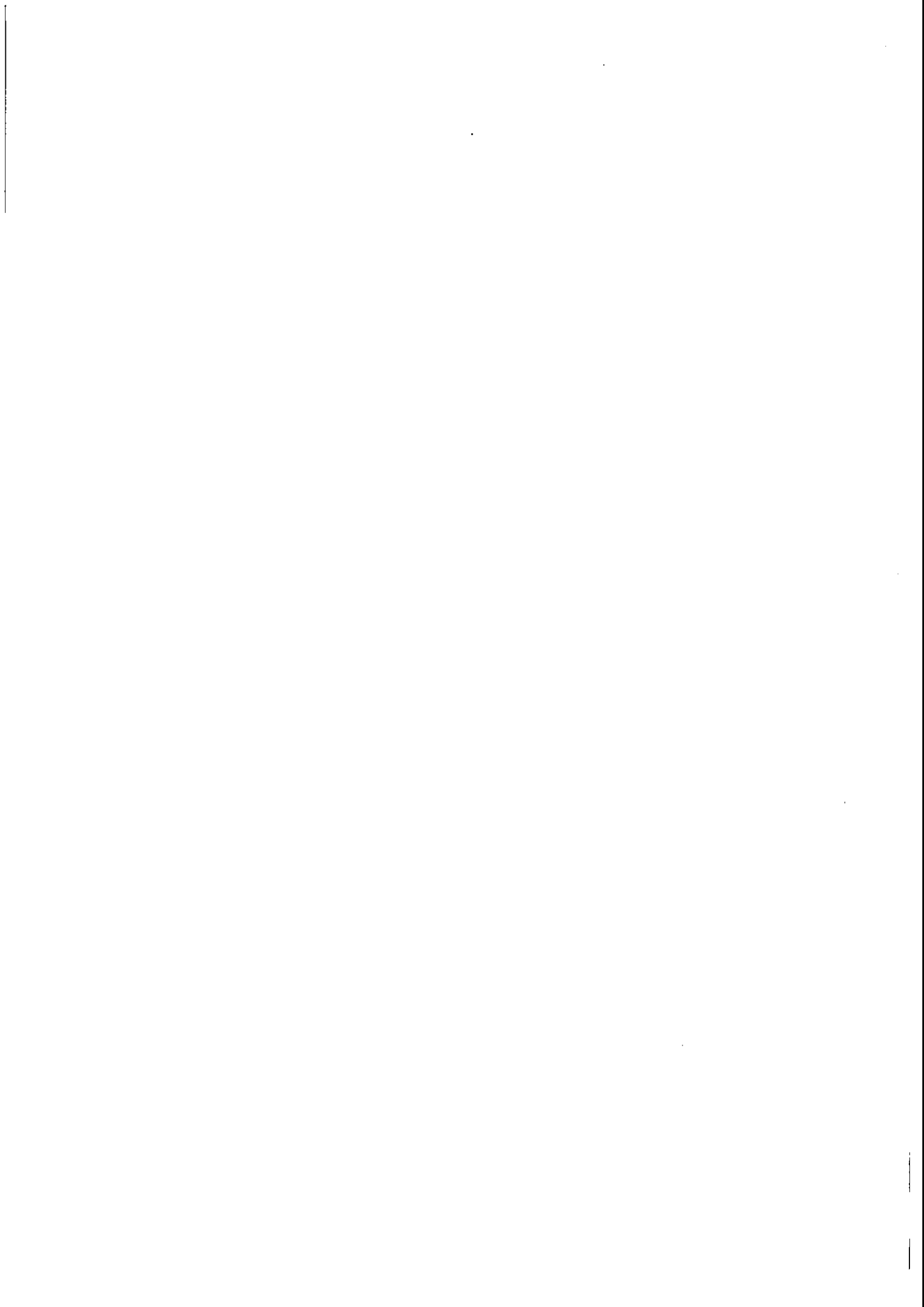
V práci jsem našel dva překlepy. Jeden je na straně 28 na řádce -7, kdy rovnost u $Cav(f(\alpha p_1 + \beta p_2))$ má být nerovnost. Druhý je na straně 30, kde druhý odstavec Příkladu 1.4.1 je reziduum z předchozí verze a měl být smazán.

Student ukázal schopnost přehledně a srozumitelně prezentovat daný model. Velice oceňuji slohovou a jazykovou úroveň práce, která ji tvoří velmi čtivou a poutavou. Velmi pěkné je také zahrnutí a statistické vyhodnocení průzkumu chování lidí při reálném hraní hry. Na druhé straně bych uvítal o trochu větší podíl formální matematické části. Například u příkladů na konci mohla být formálně spočtena očekávaná hodnota hry, nebo mohl být trochu rozveden model, kdy strategie hráčů závisí na hodnotě předchozích tahů. Tyto části se bohužel z časových důvodů nepodařilo doladit.

Práce splňuje podmínky kladené na bakalářskou práci.

V Praze dne 9.6.2010

Stanislav Hencl



Návrh hodnocení bakalářské práce
Opakované hry z neúplnou informací
Autor práce: Vojtěch Luhan
Vedoucí práce: Stanislav Hencl

Vzhledem k převážně kompilačnímu charakteru práce se přikláním spíše k hodnocení velmi dobře nežli k hodnocení výborně.

V Praze dne 9.6.2010

Stanislav Hencl

