

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Distribuční posilované učení za rizika
Jméno autora:	Silvestr Stanko
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Klepněte sem a zadejte text.
Vedoucí práce:	Mgr. et Mgr. Karel Macek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	DHL Information Services (Europe) s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Náročnost práce spočívala zejména v nutnosti se hluboce seznámit s nejnovějšími výsledky v oboru posilovaného učení, tyto dále propojit a rozvinout, tedy navrhnout nové algoritmy, které by umožnili efektivnější použití posilovaného učení za rizika. Vzhledem k tomu, že řada publikací neposkytovala úplnou informaci, musel student studovat další odkazy, aby mohl problematice plně porozumět. Protože autor v práci zkoumal navržené algoritmy jak teoreticky, tak na pokročilých simulacích, práce překročila běžnou časovou dotaci na diplomovou práci.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Všechny body byly splněny beze zbytku. Student se seznámil s problematikou posilovaného učení za rizika, navrhl své původní algoritmy, které následně také naimplementoval a experimentálně ověřil. Nad rámec zadání prozkoumal řadu vlastností navržených algoritmů také teoreticky. Za důležitý výsledek konkrétně považuji postup pro efektivní výpočet CVaRů v Kapitole 3 a zejména Větu 3. Tento výsledek je dále využit ve zbytku práce pro další algoritmy.</p>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Student se problému průběžně věnoval během celého období vyhrazeného na diplomovou práci. Díky velkému zájmu o proniknutí do problematiky překročil časovou dotaci DP. K řešení problému přistupoval velmi aktivně, sám identifikoval vzniklé problémy a tyto samostatně řešil. V okamžicích, kdy si s daným problémem nevěděl rady, mne vždy kontaktoval. Na domluvené konzultace chodil vždy připraven a s patrným pokrokem v řešení.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Práce stojí na poznacích, které si student osvojil během studia (včetně výběrových přednášek na FJFI) i samostudiem nejnovější literatury. Každá z kapitol 3, 4 a 5 může být základem samostatné vědecké publikace.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Práce je napsána výbornou odbornou angličtinou. Vlastní text jsem měl možnost několikrát připomínkovat, a tak odpovídá mým požadavkům. Práce je na vysoké typografické úrovni. Pseudokódy algoritmů jsou přehledné a umožňují algoritmy implementovat. Grafy a obrázky z experimentů jsou generovány v dostatečné kvalitě. Vlastní text práce má 48 stran a obsahuje všeskerou očekávanou informaci.</p>	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

V práci je citováno 60 publikací, zejména časopiseckých a konferenčních článků. Všechny citace považuji za relevantní a aktuální a jsou uvedeny tak, jak odpovídá vědeckým standardům.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student prokázal schopnost samostatné odborné práce. Oceňuji zejména hluboký zájem o teoretické zkoumání navržených algoritmů a snahu posunout poznání v oboru, kterou považuji za úspěšnou. Práce otevírá řadu možností pro další zkoumání, jakož i aplikace navržených algoritmů v praktických úlohách na reálných datech. Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2018

Podpis: Mgr. et Mgr. Karel Macek, Ph.D.