

Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu – zakázka č. 2123, prac. 01410, čin.1210:

## **Vliv e-learningových technologií na způsob studia**

### **Specifikace řešitelského týmu:**

Odpovědný řešitel: Prof. RNDr. Zdeněk Půlpán, CSc.

Student doktorského studia: Ing. Soňa Neradová

Školitel doktoranda: Prof. RNDr. Zdeněk Půlpán, CSc.

### **Celková částka přidělené dotace: 27 000 Kč**

### **Stručný popis postupu při řešení projektu:**

Studentka doktorského studia Ing. Soňa Neradová pracovala na přípravě sondy do vzdělávání předškolních dětí a dětí mladšího školního věku pomocí e-learningové podpory. Soustředila se především na studium pedagogické literatury a zjišťovala současné trendy v pedagogických vědách, zaměřující se na uvedenou problematiku. Formulovala soubor požadavků na technické prostředky a pak i na stránku pedagogickou. Vytvořila soubor činitelů, který by měl být základem kvality výuky. Dále konkretizovala základní témata, která by byla vhodná pro experiment a zajišťovala pro to potřebné softwarové prostředky.

Pro ověření efektivity výukového experimentu studovala možné hodnotící prostředky, zvláště písemné podoby (testy). Snažila se zavést do experimentu moderní styly učení, zvláště kognitivního charakteru a v souvislosti s tím i jejich možnou realizaci pomocí e-learningových prostředků.

V souvislosti s výukou, podporovanou počítačem, se doktorandka zabývala i přípravou učitelů k získání kompetencí k výuce podporované počítačem na vysokých školách v rámci jejich povinné výuky. Zvláštním typem vzdělávání je kombinovaná výuka. Její možnosti autorka také studovala a formulovala zvláštní požadavky na tento druh výuky s hlediska individuálních stylů učení.

O všech těchto svých aktivitách autorka podala písemné svědectví v příspěvcích do časopisů (hodnocených v RIV) a ve vystoupeních na dvou konferencích.

Odpovědný řešitel přispěl k práci doktorandky přípravou teoretického postupu pro hodnocení řešitelských strategií žáka na základě neurčitých a vágních podmínek. Byla při

tom využita Bayesova strategie rozhodování a obohacena přístupem fuzzy matematiky, umožňujícím zařadit do rozhodování informace vágní a neurčité. Celý postup je demonstrován řadou příkladů tak, aby byl i neznalci v oboru fuzzy matematiky pochopitelný. Pro větší názornost je postup schematizován do stromových grafů.

Tato část práce byla zařazena do připravované studie, která má vyjít v příštím roce v nakl. Academia a jejíž vydání je již podloženo nakladatelskou smlouvou.

Celý projekt byl podpořen firmou StatSoft, která umožnila za informaci o svých produktech v uvažované publikaci výraznou slevu na upgrade svého softwarového produktu.

### **Splnění kontrolovatelných výsledků řešení :**

Seznam článků

- článek ve Sborníku příspěvků 6. mezinárodní konference DisCo 2010, ISBN 978-80-7043-911-1, [http://disco.zcu.cz/files/Sbornik\\_DisCo\\_Rozsireny.pdf](http://disco.zcu.cz/files/Sbornik_DisCo_Rozsireny.pdf), název: Styly učení studentů v kombinované formě studia
- článek na konferenci Informační a komunikační technologie ve vzdělávání Rožnov pod Radhoštěm, <http://konference.osu.cz/icte/>, název: Evaluce elektronických výukových materiálů
- článek v Media4u Magazínu, název: Vliv cílené prezentace vysoké školy na kvalitu vysokoškolského studia. Článek by měl vyjít v posledním letošním čísle Media4u.
- kapitola v připravované knize : Zd. Půlpán: Zpracování dat vágní povahy, Academia, Praha 2011: Bayesův přístup k rozhodování o hypotézách

### **Čerpání peněz z dotace 27 000 Kč :**

- 1) Upgrade licence STATISTICA Standard + Neuronové sítě s Generátorem kódu 6.0 Cz na verzi 9.1 Cz (jednoživatelská) ( viz také příloha ) , zapláceno 18 960 Kč
- 2) za zahraniční knihy 6828,30Kč (viz také příloha)
- 3) za domácí literaturu 1200 Kč ( faktura vyhotovena prostřednictvím paní ředitelky knihovny ).

Celkem tedy bylo vyčerpáno 26 988 Kč.

V Hradci Králové 13. 12. 2010

za řešitele: