

# **Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu na rok 2013 – zakázka č. 2116**

## ***Název projektu:***

**Užití souboru specializovaných počítačových programů pro děti s poruchami vývoje řeči**

## **Specifikace řešitelského týmu:**

***Odpovědný řešitel:*** PhDr. Lenka Neubauerová

***Kontakt:*** lenka.neubauerova@uhk.cz, tel. 737 825 214

***Pracoviště:*** Katedra speciální pedagogiky PdF UHK

## ***Studenti magisterského studia na PdF UHK:***

Bc. Michaela Filounková

Studentka navazujícího magisterského studia NSPM – Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení (2. ročník kombinované formy studia).

Bc. Andrea Nohejlová

Studentka navazujícího magisterského studia NSPM – Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení (2. ročník prezenční formy studia).

Bc. Adéla Pospíšilová

Studentka navazujícího magisterského studia NSPM – Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení (2. ročník kombinované formy studia).

Bc. Iveta Vaňková

Studentka navazujícího magisterského studia NSPM – Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení (2. ročník kombinované formy studia).

## **Celková částka přidělené dotace:**

**64.620 Kč**

## **Postup při řešení projektu:**

Projekt je zaměřen na problematiku zapojení specializovaných programů řady MENTIO do individuální logopedické péče u dětí s vývojovými poruchami řeči. Cílovou skupinou šetření jsou děti, navštěvující Základní školu logopedickou v Choustníkově Hradišti, Speciální školy Hradec Králové a Základní školu při Hamzově odborné léčebně Luže-Košumberk. Cílem je zmapovat možnosti využití tohoto typu specializované terapeutické pomůcky v rámci rozvoje komunikačních schopností těchto dětí a jejich možnou efektivitu při pravidelném využívání.

Hlavním cílem prezentované prvotní fáze šetření s využitím programů Mentio pro dlouhodobou logopedickou intervenční strategii bylo stanovení forem vhodného hodnocení dosažených výsledků a rozhodovací strategie pro individuální zacílení programu terapeutických sezení.

Díličí cíle zahrnovaly:

- výběr vhodných probandů pro praktickou aplikaci programů Mentio;
- voba konkrétní kognitivní, jazykové či motorické řečové oblasti, které je vhodné přednostně rozvíjet pomocí programů Mentio;
- zvolit nejvhodnější způsob aplikace jednotlivých programů Mentio;
- výsledky šetření zaměřeného na díličí schopnosti dětí vhodným způsobem zaznamenat a zhodnotit.

V průběhu šetření byly použity následující kvalitativně zaměřené výzkumné techniky: analýza odborné literatury; analýza dokumentace; pozorování, analýza výsledků činností.

Výzkumné šetření bylo realizováno na dvou pracovištích klinické logopedie, které jsou zároveň spolupracujícími fakultními pracovišti Pedagogické fakulty UHK.

Prvním z nich je detašované pracoviště pro žáky Základní školy speciální v Hradci Králové. Pro šetření v rozsahu tří měsíců - duben, květen a červen roku 2013, s frekvencí terapeutických sezení 1x týdně, bylo vybráno pět žáků s různým stupněm mentálního postižení a komunikačním deficitem, navštěvující pracoviště klinické logopedie.

Druhé pracoviště je součástí Hamzova odborné léčebny pro děti a dospělé - Rehabilitačního ústavu Luže Košumberk, které je také fakultním pracovištěm pro odborné praxe studentů PdF UHK a poskytuje diagnostiku, terapii a komplexní intervenci u poruch řečové komunikace u dětí a dospělých osob. Pro realizaci výzkumného šetření v obdobném časovém a frekvenčním rozsahu v roce 2013 bylo na tomto pracovišti vybráno dalších 5 dětí s neurogení bází poruchy řečové komunikace (DMO, choroby a traumatické léze CNS).

Soubor programů MENTIO představuje v českém prostředí unikátní sestavu specializovaného software pro užití v oblasti poruch řečové komunikace u dětí i dospělých osob se speciálními potřebami. Jednotlivé programy zahrnují vysoce variabilní zadání v oblasti rozvoje pojmenování i víceslovných obrátů v mluvě, čtení, psaní, výslovnost, počítání, manipulace s penězi, paměťová cvičení, zrakové vnímání, logické a časoprostorové vztahy, rozvoj komunikačních dovedností. Autoři uvádějí velmi širokou paletu možných obsahů užití, od součástí logopedické terapie po školní i terapeutické programy. Programový soubor obsahuje v současnosti 8 zacílených terapeutických programů:

Program "Slovní zásoba (Cílené pojmenování, čtení, psaní a kontrola výslovnosti)" obsahuje tematicky uspořádané sady obrázků (upravené digitální fotografie) s texty. Cvičení zahrnují kontrolu výslovnosti, cílené pojmenování, běžné i globální čtení, opis slova, sestavování z písmen, samostatné psaní a výběr správného slova z několika možností.

Program "Slovesa (Jednoduché věty a dějové posloupnosti)" obsahuje šedesát činností z běžného života se čtveřicemi obrázků, umožňujících k dané činnosti sestavit dějovou posloupnost, kterou si může uživatel také vytisknout. Celkem je v programu 240 vyobrazení s doprovodnými texty. Program slouží ke stimulaci mluveného projevu pomocí jednoduchých vět, k nácvičku globálního čtení, chápání časových vztahů a vztahu příčiny a následku.

Program "Skládačky (Cvičení zrakové percepce)" obsahuje tematicky uspořádané sady obrázků. Podle nastavení parametrů lze obrázky rozdělit na několik částí (minimální dělení

1x2 nebo 2x1, maximální 5x7 políček). Po spuštění cvičení se jednotlivé části obrázku promíchají a zobrazí se v levé části obrazovky a je nutné složit obrázek do původní podoby.

Program "Soubor úloh na procvičení paměti MM" obsahuje čtyři typy cvičení zaměřené na trénink krátkodobé paměti, nácvik pozornosti a soustředění, rozumění psanému textu, rozlišování číslic a tvarů, rozvoj logického myšlení a koordinace pohybů ruky.

Program „Nakupování (Početní úlohy podporující samostatnost v obchodě a při zacházení s penězi)" si klade za cíl: poznávat hodnoty jednotlivých mincí a bankovek, chápat cenu věcí v obchodě, umět si spočítat celkovou částku a dokázat tuto částku prakticky uplatnit.

Program "Hádky (Úkoly na kontrolu rozumění textu a rozvoj logického myšlení)" obsahuje 240 hádanek uspořádaných do čtyř úrovní obtížnosti, kde je možné psané texty vypnout a cvičení provádět pouze sluchovou cestou, nebo naopak pracovat pouze s psanými texty bez využití zvuku, popř. používat obě podoby najednou.

Program "Zvuky (Rozpoznávání zvuků a trénink sluchové paměti)" obsahuje 200 zvuků z běžného života a dalších cca. 950 krátkých zvukových podnětů. Obtížnější úkoly zahrnují práci se skupinami zvuků, tvoření logických souvislostí mezi zdrojem zvuku a tím, co s tímto zdrojem nějak souvisí, napodobování slyšeného, tematické sady ve hře zvukové pexeso.

Program „Hlas (Program pro nácvik fonace a modulace hlasu)" poskytuje vizuální zpětnou vazbu při tvoření hlasu a rozvíjí schopnost modulace se změnou intenzity a frekvence tónu. Cvičení jsou zaměřena na indikaci přítomnosti zvuku, délku výdechového proudu, nácvik fonace, tvrdý a měkký hlasový začátek, udržení hlasitosti či výšky v určitém rozmezí, postupné zvyšování tónu a střídání vysokých a nízkých frekvencí.

Program představuje velmi bohaté uživatelské zázemí, sami autoři ovšem upozorňují na chybějící zkušenosti s výsledky dlouhodobého zacíleného užívání programu a nutnost v této oblasti dospět k dalším poznatkům o efektivitě a užitečnosti takto zaměřeného programu.

Dosaženým výstupem výzkumného projektu je prezentace výsledků dlouhodobého zacíleného užití programu u malé skupiny dětí s dvou typů školního zařízení s vysokým podílem dětí s vývojovými závažnými poruchami řečové komunikace. V Speciálních školách Hradec Králové i Hamzově odborné léčebně Luže-Košumberk bylo v rámci primární komparace využito 5 a 5 případových studií, zaměřených na využití programu MENTIO v dlouhodobější realizaci terapeutických sezení s dětmi. Tyto byly zaměřeny na vyhledání originálního vhodného typu grafického záznamu výsledků terapeutických sezení, které by mohly být východiskem pro komparaci dosažených dat. Dosažené výsledky byly prezentovány v publikovaných výstupech, obsahujících zpracování případových studií.

Realizovaný projekt je první součástí dlouhodobé studie, která bude pokračovat v realizaci kvalifikačních prací členů týmu v roce 2014. Následně bude užito i základních kvantitativních charakteristik pro komparaci přítomných rozdílů u dětí z jednoho i druhého typu školního zařízení, v současnosti probíhá realizace dalšího souboru případových studií u dětí se syndromem vývojové dysfázie v rámci Logopedické základní školy v Choustníkově Hradišti. Následná analýza konkrétních opakujících se jevů při užití programu MENTIO v individuální logopedické terapii bude vedena k zacílení užití tohoto typu pomůcky u cílové skupiny dětí se závažnými deficity vývoje řeči. Možnost komparovat přítomné frekventované rozdíly mezi jednotlivými skupinami dětí z odlišných tří typů školních a zdravotnických zařízení v souborném zpracování výsledků zacílených kazuistických studií lze následně vést i směrem k

využití základních kvantitativních charakteristik pro komparaci přítomných rozdílů u dětí s diferenciálními syndromy poruch řečové komunikace.

### **Splnění kontrolovatelných výsledků řešení**

V průběhu řešení projektu byl realizován rozsah přednáškových a publikačních výstupů v intencích předběžného plánu výsledků projektu, jejich praktické předání v konečné podobě do tisku. Praktické zadání do OBD bude provedeno do konce ledna, resp. března 2014 u níže uvedených výstupů:

1. **NEUBAUEROVÁ**, Lenka, **FILOUNKOVÁ**, Michaela, **POSPÍŠILOVÁ**, Adéla

#### ***Specializovaný logopedický program MENTIO a rozvoj řečové komunikace dětí se závažným psycho-motorickým opožděním.***

Předneseno na mezinárodní konferenci Komunikace a handicap II, H. Hrálové, 19.9.2013

Publikováno ve sborníku z konference – v tisku nakl. Gaudeamus

2. **NEUBAUER** Karel, **VAŇKOVÁ** Iveta, **NOHEJLOVÁ** Andrea

#### ***Opožděný vývoj řečových schopností a syndrom vývojové dysfázie – program dlouhodobé terapeutické intervence.***

Předneseno na mezinárodní konferenci Komunikace a handicap II, H. Hrálové, 19.9.2013

Publikováno ve sborníku z konference – v tisku nakl. Gaudeamus

3. **NEUBAUEROVÁ**, Lenka, **FILOUNKOVÁ**, Michaela, **POSPÍŠILOVÁ**, Adéla, **VAŇKOVÁ** Iveta, **NOHEJLOVÁ** Andrea, **NEUBAUER** Karel

#### ***Stimulační PC program MENTIO a rozvoj řečové komunikace dětí – hodnota souboru porovnávaných případových studií.***

Přednáška zařazena do programu mezinárodní konference „Kvalitativní přístup a metody ve vědách o člověku ,Tužka a papír, anebo počítač,“, JU Č. Budějovice, 20.-21.1. 2014 s publikací ve sborníku konference a vazbou na publikaci v časopisech s účastí ve vědecké radě konference

4. **NEUBAUEROVÁ**, Lenka, **FILOUNKOVÁ**, Michaela, **POSPÍŠILOVÁ**, Adéla, **VAŇKOVÁ** Iveta, **NOHEJLOVÁ** Andrea, **NEUBAUER** Karel

#### ***THERAPEUTIC BENDIT OF A SPECIALIZED KOMPUTER PROGRAMME MENTIO FOR THE DEVELOPMENT OF SPEECH COMMUNICATION REGARDING PUPILS OF SPECIAL SCHOOLS FOR CHILDREN WITH SPEECH DISORDERS AND SERVUS PSYCHO-MOTOR RETARDATION.***

Přednáška zařazena do programu mezinárodní konference „NAUCZYCIEL I UCZEŃ WE WSPÓŁCZESNEJ PRZESTRZENI EDUKACYJNEJ. PROFILAKTYKA, DIAGNOZA I TERAPIA“, Bialsko-Biala, 27.-28.3. 2014.

Text statě vyjde v kolektivní monografii, vydané nakl. LIBRON ke dni konání konference. Text je v tisku nakladatelství.

Výsledky celého rozsahu výzkumné studie, tedy i v současnosti probíhající části šetření, budou zpracovány do monografie „ Opožděný vývoj řeči a diferenciální syndromy poruch

řečové komunikace „ (Neubauer a kol., autorský kolektiv ČR – SL – PL), která je v publikačním plánu nakl. Gaudeamus pro rok 2014.

**Přehled realizovaných výdajů:**

Nákup řady programu MENTIO	Kompletní sada 8 terapeutických programů s licencí	24820 ,-	CD s instalačním programem a sestavou programových modulů MENTIO
Odměny řešitelům	Lenka Neubauerová	0,-	
Náklady na stipendijní ohodnocení studentů	Michaela Filounková Andrea Nohejlová Adéla Pospíšilová Iveta Vaňková	9950,- 9950,- 9950,- 9950,-	Odměna studentům, kompenzace cestovních nákladů, nákladů spojených s výzkumným šetřením v zařízeních
<b>Celkem</b>		<b>64620,-</b>	

Datum:

Podpis odpovědného řešitele

3.1.2014 Hradec Králové