

Mobilní aplikace pro děti se specifickou poruchou učení

BcA. Alžběta Surá

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Digitální design
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Alžběta Surá**
Osobní číslo: **K13352**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Digitální design**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Mobilní aplikace pro děti se specifickou poruchou učení**

Zásady pro vypracování:

1. Rešerše, průzkum trhu mobilních aplikací
2. Seznámení s metodikou práce s dětmi s SPU
3. Stanovení cílů
4. Realizace návrhu
5. Testování prototypu
6. Zhodnocení projektu a jeho praktického použití

a) teoretická část v rozsahu 30 – 35 normostran textu

b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce

c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 3,5 m²

Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah diplomové práce: viz. Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz. Zásady pro vypracování
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

GOŠOVÁ, Věra. Orientace – SPU. Kodava, 2013. ISBN 978-80-87553-90-9
AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. Grafický design: designové myšlení. Brno: Computer Press, 2011, s. 12. ISBN 978-80-251-3245-6
AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. Grafický design: formát. Brno: Computer Press, 2011, s. 23. ISBN 978-80-251-2966-1
POKORNÁ, Věra, Hana ŽÁČKOVÁ a Hana SOVOVÁ. Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování: (použitelné i pro střední školství li.e. školství). Vyd. 4. Praha: Portál, 2010, 333 s. ISBN 978-807-3678-173

Vedoucí diplomové práce: M. A. Bohuslav Stránský
Ateliér Digitální design
Datum zadání diplomové práce: 1. prosince 2014
Termín odevzdání diplomové práce: 15. května 2015

Ve Zlíně dne 1. prosince 2014


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




M. A. Bohuslav Stránský
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 13. 7. 2015

ALŽBĚTA SURNÁ, *Surná*
.....
Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá mobilní aplikací pro děti se specifickou poruchou učení (dále SPU). V práci tedy najdeme jak teoretické poznatky z oboru mobilních aplikací, tak bližší analýzu cílové skupiny dětí školního a předškolního věku s SPU. Budu se zabývat rozbořením problémů dětí se všemi možnými dysfunkcemi, jejich nápravě a předcházení. Velkou částí práce je též rozsáhlá analýza herního trhu, trhu s výukovými softwary a samozřejmě pomůckami pro žáky s SPU.

Praktická část je věnována samotnému vývoji aplikace. Tato je kombinací hry v mobilním zařízení a nápravných listů, které se používají k „úpravě“ dyslexie. Je kladen velký důraz na moderní ztvárnění estetického cítění a jeho vštípení dětem. Výsledkem by měla být hra, při které děti ani neví, že se učí.

Klíčová slova: mobilní aplikace, děti, specifická porucha učení, předcházení dyslexie, učení hrou

ABSTRACT

This dissertation is focused on the mobile application for children with specific learning disability (i.e. SPU). Therefore, in this dissertation we can find both theoretical findings from the field of mobile applications and further analysis of the target group of school-age and preschool-age children with SPU. I am going to deal with the analysis of the issues of children with various dysfunctions, their correction and prevention. Greater part of this dissertation is also the vast analysis of the game market, market for teaching software and requisites for pupils with SPU. The practical part is dedicated to the application development itself. The application is a combination of game in a mobile device and corrective notebooks which are used for the “adjustment” of dyslexia. The big accent is put on the modern rendering of the aesthetic feeling and its instilment in children. The result should be a game which would imply that children do not even know they learn while playing this game.

Keywords: the mobile application, children, specific learning disability, prevention of dyslexia, learning through play

Poděkování

Tímto bych chtěla velmi poděkovat všem, kteří mi byli při tvorbě inspirací, oporou (jak psychicky, fyzicky tak technicky). Především rodině a vedoucímu mé diplomové práce M. A. Bohuslavu Stránskému za odborné konzultace, rady a cenné názory, kterých si nesmírně vážím.

Motto

„Žák není nádoba, jež se má naplnit, ale pochoděň, která se má zapálit.“

Starořecké přísloví

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné. Také prohlašuji, že celá práce je mým autorským dílem a všechny použité zdroje jsem řádně citovala.

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1 SPECIFICKÁ PORUCHA UČENÍ.....	10
1.1 HISTORICKÝ NÁHLED NA SPU.....	10
1.2 ROZDĚLENÍ SPECIFICKÝCH PORUCH UČENÍ.....	11
2 METODY PRÁCE S DĚTMI S SPU.....	13
2.1 DIAGNOSTIKA SPU.....	13
2.2 NÁPRAVNÉ MATERIÁLY.....	14
2.2.1 Reeducace SPU.....	14
2.2.2 Předcházení SPU.....	16
3 MOBILNÍ APLIKACE.....	18
3.1 STRUKTURA MOBILNÍ APLIKACE.....	19
3.1.1 Navigace.....	19
3.1.2 Ovládání.....	20
3.2 PROPAGACE.....	21
4 ANALÝZA TRHU MOBILNÍCH APLIKACÍ ZAMĚŘENÝCH NA DĚTI S SPU.....	22
4.1 HERNÍ APLIKACE PRO DĚTI.....	22
4.2 VÝUKOVÉ PROGRAMY PRO ŽÁKY A DĚTI.....	28
4.3 SOFTWARE ZAMĚŘENÝ NA DĚTI S SPU.....	34
4.3.1 Česká republika.....	34
4.3.2 Zahraničí.....	41
5 DĚTSKÁ ILUSTRACE.....	43
5.1 ROZDĚLENÍ STYLŮ.....	45
5.2 PŮSOBNÍ BAREV NA DĚTI.....	46
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	48
6 ZADÁNÍ PRÁCE – VÝBĚR TÉMATU.....	49
6.1 CÍLOVÁ SKUPINA.....	49
6.2 ČASOVÁ OSA.....	49
7 TEORETICKÉ ZÁZEMÍ - STRUKTURA.....	50
7.1 VYTVOŘENÍ PRINCIPŮ CVIČENÍ.....	50
7.2 TVORBA STRUKTURY APLIKACE.....	51
8 VIZUÁLNÍ HLEDISKO APLIKACE.....	55
8.1 INSPIRACE.....	55
8.2 ILUSTRACE.....	57
8.3 CVIČENÍ.....	59
8.4 BAREVNÁ PALETA.....	60
9 FINÁLNÍ ÚPRAVY.....	62

9.1	NÁZEV A LOGOTYP	62
9.2	KONZULTACE S ODBORNÍKEM	63
9.3	PREZENTAČNÍ PROSTORY, PROPAGAČNÍ PŘEDMĚTY.....	63
	ZÁVĚR	64
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	65
	SEZNAM OBRÁZKŮ	69
	SEZNAM PŘÍLOH	71

ÚVOD

Aplikaci pro děti s dyslexií jsem si vybrala za úkol z několika důvodů. Jednak jsem cítila potřebu polidštit podobu těchto učebních pomůcek tak, aby se děti do plnění úkolů nemusely nutit. Chtěla bych dosáhnout takové podoby aplikace, kterou by braly jako hru a ne jako školní pomůcku, protože hra je v předškolním a školním věku dětem vlastní. Z mého pohledu je úroveň sešitů, nápravných cvičení a her pro ně v České republice podprůměrná, již nekoresponduje s dnešní dobou, s dnešními tématy a technickými možnostmi.

Chtěla bych ve své diplomové práci také zúročit ilustrace, které mě baví tvořit a se kterými mám již zkušenosti z praxe. Z výtvarného hlediska bych ráda vytvořila práci, která nebude obsahovat jen naivní dětské obrázky, ale zároveň nebudu nutit dětem svět dospěláků.

Finálním výsledkem mého snažení by mohla být aplikace, která balancuje na hranici mezi hrou a učební pomůckou a bude využitelná jako nápravná i prediagnostická pomůcka pro děti s podezřením na SPU v předškolním a v mladším školním věku. Tuto práci neberu jako prospěšnou pouze pro děti, ale i rodiče a v neposlední řadě učitele. Z dětí nám roste další generace, tak se jí pojd'me věnovat, aby nám to jednou vrátila.

Cíl: vychovávat děti k estetickému cítění, pomoci jim nenásilnou a hravou formou s integrací do školy, včasné odhalit děti s podezřením na SPU a přispět k nápravě poruchy.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SPECIFICKÁ PORUCHA UČENÍ

Specifické poruchy učení jsou dysfunkční poruchy mozkové činnosti, které brání dětem v procesu osvojování znalostí a dovedností. Dysfunkce je *narušená nebo odchylná funkce orgánů*¹, v tomto případě propojení levé a pravé mozkové hemisféry. Pro tyto lidi je obtížné učení. *Mezi dys- poruchy nepočítáme pomalé osvojování dovedností číst, psát a počítat u dětí vývojově nezralých, u dětí s inteligencí na hranici mentální retardace*². Lze tedy obecně říci, že dyslektici nejsou lidé se sníženou inteligencí. Jedním z hledisek pro diagnostiku dyslexie je právě inteligenční kvocient, který nesmí být nižší než 69 IQ (což je hraniční IQ pro mentální retardaci). Průměrná hranice IQ v České republice se pohybuje okolo 100 IQ. „Uvádí se, že mnoho slavných osobností těmito poruchami trpělo, dyslektikem byl např. Einstein, Churchill, Steve Jobs a jiní.“³

Pro celou práci je důležité vymezení pojmu specifické poruchy učení, zkráceně SPU a také pojmu dyslexie. Pod specifické poruchy učení spadá celá škála dysfunkcí. Patří mezi ně dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspinxie, dysmúzie, dyspraxie. Dyspraxie, dyspinxie, dysmúzie jsou pak dysfunkce specifické pro území České republiky.

Pojem dyslexie je tedy vymezení jedné z dysfunkcí, spadající pod SPU. Ale také se tento pojem používá pro obecné pojmenování SPU, v cizině je toto označení nejen běžnou praxí, ale i oficiálním názvem.

1.1 Historický náhled na SPU

Existuje velký předpoklad, že poruchy učení, tedy poruchy komunikace levé a pravé mozkové hemisféry, zde byly od pradávna. Až postupem času se začal brát na tento druh poruchy ohled. Dříve byli tito žáci spíše označováni za méně chytré, často byli ponižováni

¹Pojem dysfunkce. In: *ABZ: Slovník cizích slov* [online]. Česko, 2005-2015 [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/dysfunkce>

²JINDROVÁ, Milada. *Spuvp: Něco z teorie SPU* [online]. [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: www.zslubenec.cz/spuvp.doc

³O dyslexii: Slavní lidé s dyslexií. 2015. *Literacy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.literacyportal.eu/cs/o-dyslexii.html>

svými učiteli či spolužáky. I dnes se občas můžeme setkat s názorem, že dys – poruchy jsou jen výmysl, že dyslektici jsou jen líní se učivo pořádně naučit. Tyto psychické újmy si pak postižení nesou celý život, můžeme hovořit i o demotivaci a odporu ke vzdělávacímu systému. Dnes již víme, že tvrdit žákovi s dyslexií, že je hloupý a líný na zvládnutí tak banálního úkolu, je jako tvrdit slepci, že je líný vidět. Přirovnání uvádím záměrně.

„První zmínky o specifických poruchách učení se totiž začaly objevovat pod označením „slovní slepota“. Tenhle pojem popsal jako první Němec Kussmaul v roce 1877.“⁴

1.2 Rozdělení specifických poruch učení

Jedním z příkladů, jak se pozná dítě s SPU, je pravo-levá orientace. Tyto děti si často pleťou písmenka jako b a d, nebo p a q. Nedokáží rozlišit, kam je písmenko otočeno, všechna jim připadají velmi podobná.

„Dalším indikátorem, že by dítě mohlo mít potíže při učení, je sluchové vnímání na velmi nízké úrovni. Nepozná první písmenko ve slově, nebo zda slova lišící se jednou hláskou jsou stejná (koš-kos, míč-meč). Řeč může být nápadná malou slovní zásobou nebo obtížemi ve vyjadřování (dědeček přišla, dva auta). Poruchy orientace, ať už pravo-levé nebo v prostoru, jsou dalším indikátorem SPU. Musíme také vyloučit, jestli není současný stav zapříčiněn častým onemocněním dítěte nebo nepodnětným rodinným prostředím.“⁵

„**Dyslexie** je poruchou čteného projevu, žák má sníženou schopnost naučit se číst klasickými výukovými metodami. Dyslektici mají problémy s porozuměním významu textu. Špatně rozlišují podobná písmenka jako je b, d, q, p. Zaměňují hlásky, slova, často si domýšlí text, nebo také přeskakují řádky, slova, písmenka ve slovech.

Dysgrafik má pak obtíže s grafickým projevem textu. Nedokáže napodobit tvar písmene. Jeho psaný projev je nečitelný, nestejněměrný. Písmo je nápadně malé či velké, kostrbaté,

⁴ CEJNKOVÁ, Eva. Žák se specifickými poruchami učení [online]. 2006 [cit. 2015-04-03]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Alena Šafrová. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/136003/pdf_b/>.

⁵ ZELINKOVÁ, Olga. 2009. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál, 263 s. ISBN 978-807-3675-141.

tlak na pero či tužku je nestejněměrný, také zaměňuje tvarově podobné znaky. Dělá mu obtíže přepis textu.

Dysortografie se vyznačuje specifickou poruchou pravopisu. Mnohdy dysortografik umí všechny gramatické poučky, ale nedokáže je uplatnit v praxi. Vynechává interpunkce, nerozlišuje sykavky a měkké a tvrdé slabiky. Také špatně píše délky samohlásek, zkomoleniny, chyby z artikulační neobratnosti.

Dyskalkulik špatně ovládá své matematické schopnosti. Porucha se dělí do více kategorií. Některé děti mají problémy se samotnými čísly a jejich čtením, některé s chápáním matematických úkonů. Dokáží se naučit čísla po sobě jdoucí, ale vnímají je jako báseň. Znájí číslovky, ale neuvědomují si, že například 2 je stejný pojem jako jedna plus jedna. Menší děti pak nedokáží manipulovat s nakreslenými předměty, neumí rozeznávat méně a více, větší a menší, doplňovat po sobě jdoucí řady.

Dyspinxie, specifická porucha kresebného vyjádření. Dítě má problém s přenesením trojrozměrného předmětu na papír, nechápe perspektivu, prostor.

Dysmúzie není porucha zapisování a čtení not, jak by se to na první pohled mohlo zdát. Jedná se o špatné rozlišování melodií, nedokonalé opakování rytmu a také špatné rozlišování podobně znějících slov.

Dyspraxie, porucha obratnosti. *Jejich výrobky jsou nevzhledné. Žáci nedokáží vykonávat složité úkony, jsou pomalí, nešikovní.*⁶

⁶ BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012, s. 29-35 ISBN 978-80-7315-232-1.

2 METODY PRÁCE S DĚTMI S SPU

Chceme-li blíže nahlédnout na práci speciálních pedagogů s dětmi a žáky se specifickými poruchami učení je nutné popsat, jakým způsobem lze na tyto poruchy přijít. V této kapitole tedy zmíním prvotní signály SPU u dětí, poté popíšu reedukaci tohoto typu defektu a budu se také věnovat problematice, jak těmto poruchám předcházet, či spíše jak včasné omezit jejich projevy a dopad na žáky.

2.1 Diagnostika SPU

„Jako jedna z prvních možných diagnostik specifických poruch učení je orientační test školní zralosti, u nás je nejznámější Kernův test. Této zkoušce se podrobují děti před povinnou školní docházkou. Testuje se kresba postavy, *napodobení psacího písma a obkreslení skupiny bodů*. Z tohoto testu se dá již vyčíst spolupráce obou mozkových hemisfér, tedy možné dyslexie.“⁷

Nelze však mluvit o oficiálním označení, že se jedná o dítě s SPU. Je to pouze orientační předpoklad, jestli dítě bude mít problém typu dysfunkce, či jiné obtíže znepříjemňující výuku. Do pedagogicko-psychologické poradny se většinou posílají děti až od konce první třídy na doporučení školy nebo rodičů.

V pedagogicko-psychologické poradně je pak dítě podrobeno detailnějšímu otestování, kdy tato organizace navrhuje škole, jak dítěti napomáhat, jaké pro něj zvolit postupy v učení. Testů v PPP je využíváno mnoho, většina je podobná testům na výpočet inteligenčního kvocientu.

„Uvedu např.: zkouška sluchové analýzy a syntézy, sluchová diferenciací, zjišťování zrakové úrovně vnímání, zkouška pravo-levé orientace, vyšetření řeči, sleduje se také hrubá motorika (lezení, skoky, chůze), jemná motorika a v neposlední řadě vyšetření úrovně čtenářských dovedností (sleduje se rychlost, správnost, technika čtení a porozumění textu).

⁷ BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Současné trendy v edukaci dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v České republice*. Vyd. 1. Brno: MSD, 2005, s. 119. ISBN 80-86633-37-3.

Úroveň psaní hodnotíme podle přepisu, opisu, diktátu a volného písemného projevu.⁸

2.2 Nápravné materiály

Nápravných sešitů a cvičení pro dyslektiky je celá řada. Můžeme je členit do více skupin.

První z nich je zaměřena především na prevenci u předškoláků. Jeden z těchto postupů se nazývá Metoda dobrého startu, další jsou Šimonovy pracovní listy. Tyto pracovní listy připravují děti na první třídu, zaměřují se například na jemnou motoriku vhodnou pro budoucí psaní.

Dále můžeme materiály rozdělit podle smyslů na který apeluje, na sluch, zrak, hmat, motoriku, nebo na jejich kombinaci. Některá cvičení jsou zaměřená jen na určité dysfunkce, které jsem již popsala v článku specifická porucha učení.

Principy těchto cvičení se dají shrnout do zhruba šesti podskupin, vesměs se jedná o nápravná cvičení typu hledej (stejný tvar, hledej předmět podle jeho vlastností..), třídění (podle barev, zvuků, velikosti, typu atd.), přiřazování, obkreslování, skládání, nebo úlohy na trénink paměti.

Nápravných pomůcek pro dyslektiky je nepřeberné množství, například na ulehčení čtení děti používají kartičky s dírkou tak, aby se mohly soustředit jen na danou slabiku. Pomůckami mohou být i nejrůznější říkanky, písničky s pohybem, kterými si automatizují třeba gramatické poučky. Další typy pomůcek spojují například hmatové vnímání s tvrdým Y (vyrobenými z tvrdého materiálu) a měkkým I (jsou z měkkého materiálu). Stejný princip pomůcek lze uplatnit i na tvrdé a měkké slabiky. Množství pomůcek umožňuje žákům místo písemného projevu, který jim činí obtíže, jen doplňovat do předtištěného textu určitá písmenka, či pracovat přímo na počítači, atd.

2.2.1 Reedukace SPU

Reedukace dítěte s diagnostikovanou SPU probíhá ve školách většinou od druhé třídy formou kroužků, ve kterých se pedagog věnuje dítěti individuálně. Reedukací rozumíme *využití metod speciální pedagogiky při úpravě narušených funkcí (sluchu, zraku, řeči, pohybo-*

⁸ ZELINKOVÁ, Olga. 2009. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál, 263 s. ISBN 978-807-3675-141.

vých a rozumových schopností) nebo také jako *převýchovu*.⁹ Reedukace je ukončena na doporučení pedagogicko-psychologické poradny, u lehčích forem SPU to obvykle bývá ještě před nástupem dítěte na druhý stupeň školy.

Vybrala jsem si pár příkladů, jakým způsobem se děti s dyslexií reedukují. Nutno podotknout, že jsem vybírala publikace vhodné pro děti, které právě začínají s reedukací SPU. Většinou se jedná o jeden titul učebnice, který nabízí více variant. To znamená, že jsou často rozdělené na cvičení na rozvoj zrakového vnímání, sluchového vnímání, prostorové orientace, matematických schopností, grafomotorických schopností atd. Cvičení uvnitř publikací jsou si podobné svou málo nápaditou grafikou a výtvarným projevem. Pokud by Vám někdo ukázal několik listů z různých typů učebnic, nebudete schopni rozeznat, ze kterého titulu pochází. Cvičení jsou černobílá, což možná vychází z požadavků praxe, protože úkoly se často ve školách kopírují pro více dětí. Bohužel jsem mnohdy nemohla dohledat vnitřní obsahy některých publikací, příkládám tedy náhled několika z nich, které jsem měla buď v ruce, či jsem si na internetu našla některé z náhledů stránek. Vybírala jsem publikace, které jsou kvalitně propracovány a ty, které vydávají specialisté v tomto oboru.

Pro znevýhodněné děti vytváří učebnice a sešity například Edice Raabe. Jejich sešity se jmenují **Kuliferda**, jedna z řad je určena dětem s SPU, které navštěvují první stupeň základní školy, mají ale také *ediční řadu, která se orientuje na rozvoj celkové školní zralosti a na práci s dětmi s potenciálním rozvojem SPU*.¹⁰ (Příloha I)

(Příloha II) Paní Jiřina Bednářová má na svém kontě taky řadu sešitů. Například uvnitř **Počítání se sobem Bobem** jsou již barevná cvičení. (Příloha III) Přijde mi, že některé sešity nesou jinou estetickou kulturu než ostatní. Zajímavá jsou cvičení s názvem **Jedním tahem**, kdy děti cvičí grafomotoriku a jedním tahem kreslí nejrůznější věci.

Rozsáhlý soubor sešitů pro dyslektiky pochází od **Olgy Zelinkové a nakladatelství DYS**. Patří mezi ně Cvičení pravo-levé orientace, Cvičení sluchové analýzy a syntézy, Rozlišo-

⁹ Pojem reedukace. In: *ABZ: Slovník cizích slov* [online]. Česko, 2005-2015 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/reedukace>

¹⁰ Pro rozvoj školní zralosti u dětí v MŠ. *Raabe: pracovní sešity* [online]. [cit. 2015-05-05]. Dostupné z: <http://pracovnisesity.raabe.cz/spu>

vání b-d-p (Příloha IV) a další. Podle mého názoru cvičení od paní Zelinkové jsou velice kvalitní a pěkně promyšlená, možná ani proto necítila potřebu vymýšlet konkurenceschopný obal. Přední strana je opatřena pouze černobílým nápisem, zřejmě vytvořeném v některém z textových editorů.

2.2.2 Předcházení SPU

Specifické poruchy učení se plně projeví častokrát až během prvního či druhého roku pravidelné školní docházky. Specifické poruchy jsou také někdy označovány jako vývojové poruchy. Můžou tedy vznikat vývojem, především nedostatečnou stimulací dítěte v předškolním věku. Musíme však počítat s tím, že některá dítěta mají k SPU daleko větší předpoklady dané geneticky. Pokud však včas identifikujeme budoucí možné překážky v učení, je větší pravděpodobnost, že se s problémy dítě lépe vyrovná.

“Tuto teorii rozvíjí Brigitte Sindelarová, která vydala knihu a cvičení jak předcházet poruchám učení. Patří mezi průkopníky těchto cvičení. Sindelarová přirovnává dětský vývoj dovedností ke stromu. Pokud strom vyrůstá rovně, může se dále vyvíjet zcela bezproblémově. Avšak když strom začneme rovnat až pokřivený, je zde menší šance, že se nám ho podaří vyrovnat úplně. Pokud tedy včas rozpoznáme u dětí předškolního věku poruchy než se plně projeví, existuje velká šance, že v průběhu školní docházky bude jeho školní vývoj bezproblémový. Její cvičení jsou zaměřeny na děti v předškolním období a během prvního roku docházky do školy. Dítě si během prvních let svého života osvojuje základní a nejdůležitější principy světa. Učí se, že některé zvukové podněty a věci spolu souvisí, nebo také spojení pocitů a pohybů. Dítě zkoumá co se stane, když něco udělá. A to vše činí, protože to je pro něj hra. *Toto spojení mezi “když” a “pak” má v sobě pro dítě něco fascinujícího, co musí neustále zkoumat, aby postupně poznalo a samo vyzkoušelo skutečně složitý řetězec.*”¹¹ (Příloha V)

Dítěti, u kterého je předpoklad rozvoje specifických poruch učení, může pomoci odklad školní docházky. Dítě tak získá čas na větší rozvinutí schopností a lépe se připraví na škol-

¹¹ SINDELAR, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013, s. 3. ISBN 978-80-262-0405-3.

ní režim. První roky školní docházky jsou velmi důležité pro kladný vztah ke vzdělání. Také *případné neúspěchy ve školním prostředí vedou ke snížení sebehodnocení dítěte, ovlivňují i jeho postavení v kolektivu.*¹²

Ve školkách se běžně používají nejvíce Šimonovy pracovní listy. *Jsou didaktickou pomůckou, kterou mohou využívat nejen učitelky v mateřských školách a v prvních ročnících základních škol, ale také rodiče, kteří si umí a chtějí udělat čas na své děti.*¹³ (Příloha VI)

¹² BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Současné trendy v edukaci dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v České republice*. Vyd. 1. Brno: MSD, 2005, s. 119. ISBN 80-86633-37-3.

¹³ MLČOCHOVÁ, Markéta. *Šimonovy pracovní listy*. 3. vyd. Praha: Portál, 2008, s. 24. ISBN 978-80-7367-417-5.

3 MOBILNÍ APLIKACE

Co se vlastně rozumí slovním spojením mobilní aplikace? Mobilní bychom mohli označit synonymem *pohyblivý, schopný přemístění, pohotového použití*¹⁴. Aplikace podle slovníku cizích slov znamená *použití, uplatnění, přiložení, přenesení; dekorativní prvek různým způsobem upevňovaný na základní materiál, nebo také programové vybavení počítače (tj. software), které umožňuje provádět nějakou užitečnou činnost (řešení konkrétního problému)*.¹⁵ Laicky můžeme tento pojem popsat jako program, který je uložen v některém z mobilních zařízení, jako jsou mobilní telefon a tablet.

Pokud se vrhneme do návrhů těchto aplikací, musíme začít podobně jako u většiny výrobků. Prvním krokem je tedy stanovení si cílové skupiny lidí, pro které bude „program“ vytvořen. Důležitým faktorem, ke kterému musíme přihlížet a se kterým se většinou setkáme jen u elektronických zařízeních, je aspekt technické úrovně zkoumané cílovky. Pokud tedy naše zaměřovaná skupina lidí jsou děti, musíme brát v potaz, že ve věku do 7 let nemusejí ovládat čtení. Také musíme prozkoumat, jak je vysoká jejich úroveň a intuice ovládání elektronického zařízení.

Druhým krokem je načrtnutí drátěného modelu, neboli wireframe. Při navrhování této skici existuje v dnešní době mnoho způsobů a variant. Od klasické skici na papír až po online nástroje. Z mého osobního pohledu mi většina přijde zbytečně uživatelsky náročná. Velkým plusem však zůstává větší autenticita, což může být velmi pozitivní při prezentaci klientovi.

Mezi nejčastější problémy, proč je aplikace málo stahovaná, patří to, že není vizuálně atraktivní a má špatné hodnocení. Dobrého hodnocení samozřejmě nedosáhne aplikace, která má technické nedostatky a chyby v navigaci.

¹⁴ Pojem mobilní. In: *ABZ: Slovník cizích slov* [online]. Česko, 2005-2015 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/mobilni>

¹⁵ Pojem aplikace. In: *ABZ: Slovník cizích slov* [online]. Česko, 2005-2015 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/aplikace>

„Mezi nejčtenější stížnosti patří nedostatečná technická podpora, která vede k sekání aplikace, matoucí design, nedostatek klíčových funkcí (např. špatné filtrování), špatná navigace.“¹⁶

3.1 Struktura mobilní aplikace

Rozvržení struktury do diagramu určí následnou možnou konstrukci hlavního menu. Při zanoření do hloubky aplikace je však nedílnou a významnou součástí také ovládání aplikace, které nám dovolí se po ní pohybovat. Důležitá je simulace chování uživatele aplikace.

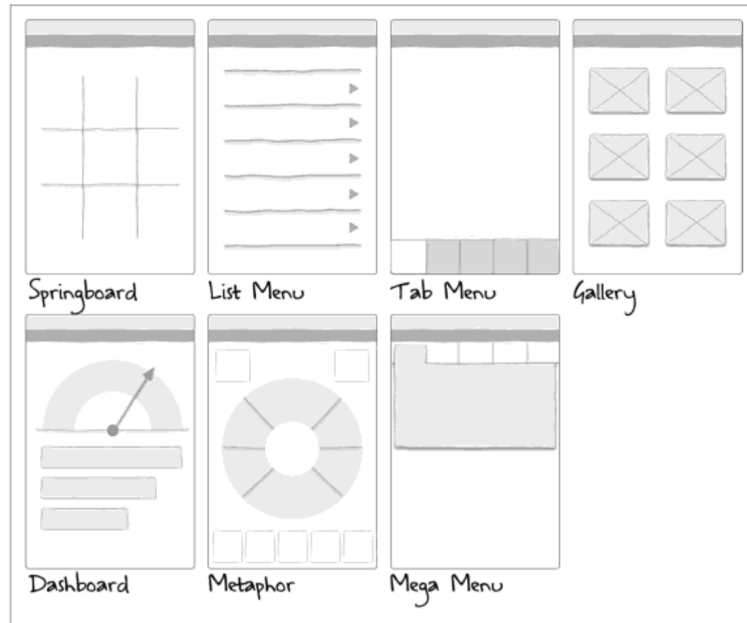
3.1.1 Navigace

Pro navigaci a ovládání celé aplikace je velmi důležité hlavní menu.

„Běžně se vyskytuje zhruba 7 základních typů hlavní navigace, které jsou ověřené a fungují tak, jak mají. Pokud si designér vybere jeden z těchto vzorů, je větší pravděpodobnost, že aplikace nebude uživatelsky náročná, bude jednoduchá na pochopení a ovládání. **Mřížka 3x3** (dnes dlaždicový systém) byla nejvíce používaným modelem v roce 2011. Nevýhodou tohoto typu navigace bylo postavení všech bodů na stejné úrovni důležitosti, body jsou často zastoupeny ikonkami. V dnešní podobě ji známe z většiny operačních systémů mobilních zařízení, jako například iOS. Protože mobilní zařízení jsou velmi „živá“, stále se rozvíjející média, známe tento model rozšířený o více ikonek a vylepšený o listování mezi dalšími stránkami (označeny často pod puntíky) s nejdůležitějšími body vypíchnutými ve spodní pevné liště. **Seznam** je dobrým řešením při víceúrovňovém členění aplikace do různých „škatulek“. Dá se také dobře využít v kombinaci při sekundární navigaci ve spojení s mřížkou. Dalšími typy navigace jsou **tab menu nebo záložkové menu, boční záložky, karty. Galerie** je často používaná v dynamických aplikacích. Další možností je **palubní deska**, která ukazuje aktuální stav aplikace. Při otevření aplikace se nám naskytne přehledný náhled aktuálních informací.“¹⁷

¹⁶ NEIL, Theresa. *Mobile design pattern gallery: ui patterns for mobile applications*. 2. Aufl. S.l.: O'Reilly Media, Inc, Usa, 2014, s. 1-26. ISBN 978-144-9363-635.

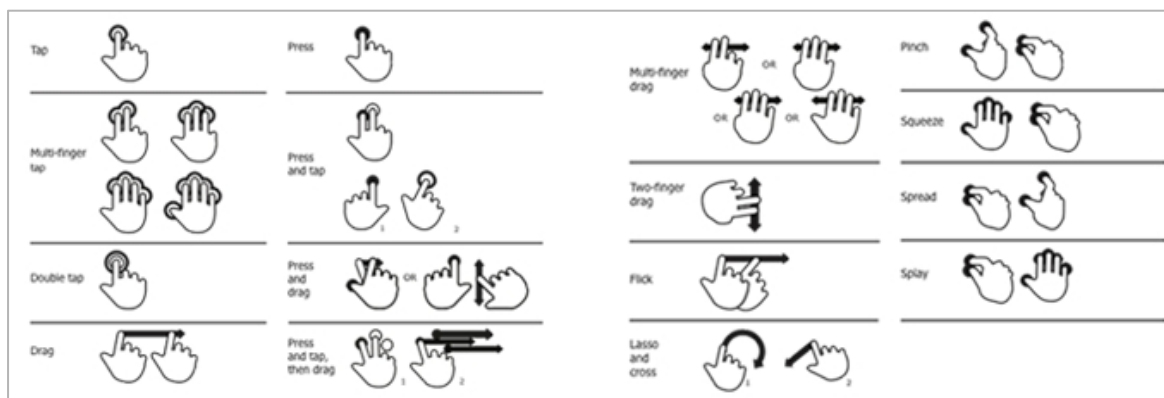
¹⁷ NEIL, Theresa. ref. 15

Obrázek 1 Základní typy hlavní navigace¹⁸

3.1.2 Ovládání

Mobilní zařízení, ať mluvíme o telefonech či tabletech, jsou malé počítačové jednotky, jejichž specifika však jsou odlišná například v dotykovém ovládní, reakcích na otočení obrazovky nebo například ve využití gyroskopu.

Na těchto zařízeních se standardně využívá určitá plejáda gest, mapu gest najdete na obrázku níže.

Obrázek 2 Mapa gest¹⁹

¹⁸ NEIL, Theresa. Primary Navigation Patterns. *Mobile design pattern gallery*. [obrázek] 1st ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, c2012, s. 2. ISBN 1449314325.

3.2 Propagace

Důvodem, proč se zabývat jako designér propagací, i když je to spíše parketa marketingových komunikací, je skutečnost, že pokud víme, jakým způsobem se náš produkt může lépe zviditelnit, můžeme s těmito přednostmi již pracovat nebo pomyslně nastavit živnou půdu pro tuto velmi důležitou činnost. Propagace na českém trhu je poměrně snadná, je to způsobeno malým množstvím nabídky. Nulová propagace však aplikaci nezajistí větší počet stažení.

„V českých podmínkách stačí oslovit okolo dvaceti webů, které se zabývají daným tématem. *Aplikaci lze propagovat pomocí žebříčků, public relations, placenou reklamou, sociálními sítěmi, podporou organického stahování, propagace vlastních aplikací, spolupráce s ostatními developery*²⁰. Dá se říci, že reklama pomocí žebříčku je reklama právě v místě prodeje, většinou si uživatel již jen vybírá z hledaného tématu, jde za podobným typem aplikace cíleně. Okamžitě vidí, kolikrát byla aplikace byla stažena, jaké má hodnocení. Existují žebříčky top placené, top zdarma, top grossing. Pro aplikaci je ovšem nejúspěšnější, pokud je zveřejněna na homepage v kategorii features.“²¹

¹⁹ Touch Gesture Reference. *Graffletopia* [online]. [cit. 10.4.2015]. Dostupné z: <https://assets.graffletopia.com/production/canvases/587/2279/1400530740/original.png?1400530740>. Originál upraven.

²⁰ NEVOSADOVA, Barbora. Jak propagovat mobilní aplikaci. In: *SuperLectures: Barcamp videozáznamy* [online]. 2013 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: <http://www.superlectures.com/barcampbrno2013/jak-propagovat-mobilni-aplikaci>

²¹ NEVOSADOVA, Barbora. Jak propagovat mobilní aplikaci. In: *SuperLectures: Barcamp videozáznamy* [online]. 2013 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: <http://www.superlectures.com/barcampbrno2013/jak-propagovat-mobilni-aplikaci>

4 ANALÝZA TRHU MOBILNÍCH APLIKACÍ ZAMĚŘENÝCH NA DĚTI S SPU

Při vytváření jakéhokoli nového výrobku by člověk měl být seznámen se svou konkurencí. A ne jen z důvodu soutěživosti, ale také z potřeby vytvořit pro lidi nástroj, ze kterého budou mít radost, protože nebude opisovat chyby jiných, ale nechá se poučit z dobrých vlastností svých konkurentů.

Vhodným odrazovým můstkem mohou být jiná díla. Seznamte se s designem konkurenčních produktů nebo firem. Znovu vynalézat kolo obvykle nedává smysl. Přijímejte a vhodně adaptujte jiná díla či jejich části do svého designu.²²

4.1 Herní aplikace pro děti

Dá se říci, že každá mobilní hra děti učí některým prvkům, které jim mohou pomoci předcházet dyslexii. Většinou se však jedná pouze o jednu z „nápravných úloh“ ze sta. Tudíž je málo pravděpodobné, že se aplikace trefozí zrovna do toho typu cvičení, které konkrétně dítě potřebuje. Navíc je výhodou úlohy střídání, při neustálém „omílání“ jednoho úkonu se dítě naučí požadovanou věc nazpaměť a tudíž nevykonává úkoly tak, že vedou k pochopení hloubky problému. Rešerše dětských her je však důležitá, můžeme se poučit v mnoha věcech jako je ovládání, technické řešení, používání nejrůznějších gest a v neposlední řadě také vzhledem herní aplikace.

Velmi vydařené herní aplikace vytváří společnost **DOTS**. „Jejich aplikace **Two Dots** je momentálně jednou z nejoblíbenějších a vizuálně nejatraktivnějších aplikací, dokládá to také ocenění The WEBBY AWARDS v kategorii hlas lidu o vizuálně nejatraktivnější aplikaci a také v kategorii Mobile Sites and Apps: Games.“²³ Two Dots je hra na velmi jednoduchém principu, kdy má uživatel určitým počtem tahů získat daný počet různě barevných puntíků. Puntíky získává spojováním vedle sebe umístěných barev. Pokud nesplní určeným

²² AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. *Grafický design: designové myšlení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 192 s. ISBN 978-80-251-3245-6.

²³ Press. 2015. *The Webby Awards* [online]. New York [cit. 2015-05-14]. Dostupné z: <http://www.webbyawards.com/press/press-releases/19th-annual-webby-award-winners-announced/>

počtem tahů limit barevných puntíků, ztrácí život. Životů má hráč pět, pokud vyčerpá všechny, zpátky se mu jeden načte za deset minut. Tato aplikace vychází z jejich první hry o stejném principu. Two Dots vylepšili o příběh okolo spojování puntíků a vytvořili tím silné motivační pouto s uživateli. Jejich promo video vysvětluje příběh dvou postaviček, které se rozhodnou cestovat. Uživatel jim tedy pomáhá dostat se až do cíle po herním poli. Jejich cesta je jedna velká pomyslná „nudle“, která je vytvořena velmi povedenou a zábavnou ilustrací od ilustrátora Owena Davey. Dá se říci, že minimalistickou hru zabalili do hýřivé grafiky, která dává celé hře velmi specifickou tvář.



Obrázek 3 Aplikace Two Dots vizuál²⁴



Obrázek 4 Aplikace Two Dots první level²⁵

²⁴ DOTS. *weplaydots* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: http://weplaydots.com/assets-redesign/images-redesign/slider_images/slider_twodots.png. Obrázek ve formátu png.



Obrázek 5 Aplikace *Two Dots levels linka*²⁶

Mojí velice oblíbenou hrou na mobil je **Dumb Ways to die**. Myslím, že jejich úžasné postavičky si nezískaly jen můj obdiv, ale i obdiv mnoha lidí z celého světa. Hra je projektem Metro Trains Melbourne, je svým způsobem i vzdělávací, upozorňuje veřejnost na nebezpečné chování v dopravě. Jako plus bych také měla vypíchnout citlivé použití typografie. V rámci této kampaně také vznikají „hezoulinkatá“ videa s chytlavou písničkou.

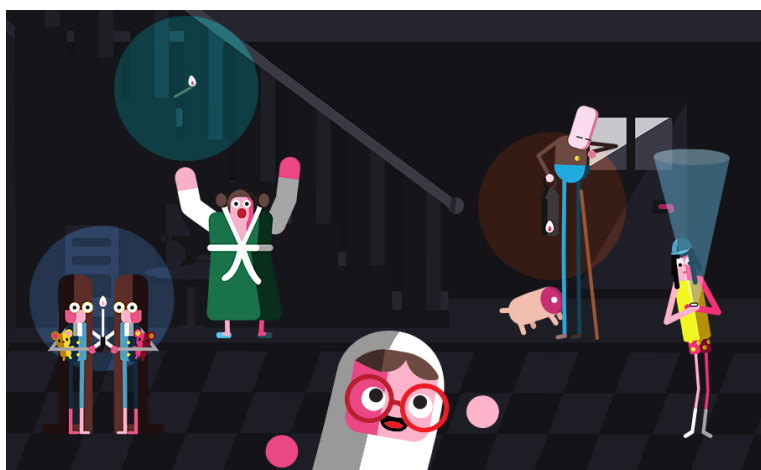


Obrázek 6 Aplikace *Dumb ways to die*²⁷

²⁵ DOTS. Two Dots. *Droid-life* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <http://www.droid-life.com/wp-content/uploads/2014/11/TwoDots.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

²⁶ DOTS. Owen Davey folio art illustration two dots background app iPhone. *Madisaur91* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <https://madisaur91.files.wordpress.com/2014/10/owendavey-folioart-illustration-twodots-background-app-iphone-1.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

Společnost **Toca Boca** má momentálně na trhu 27 aplikací, mne zaujala **Toca Boo** zejména svým velmi tmavým vizuálem, což se většinou u her pro děti moc často neobjevuje. Je to samozřejmě dáno tématem, dítě je ztotožněno s postavou bubáka. Má za úkol vystrašit lidi v místnosti. Pro dítě je určitě fajn, že v této hře si může uvědomovat důsledky svých činů. Velmi se mi líbí přístup Toca Boca, kdy u profilu této hry například najdete ke stažení tapety na váš mobil či na tablet. Nebo návod, jak pro děti nachystat párty ve stylu této hry.



Obrázek 7 Toca Boo, obrázek z aplikace²⁸



Obrázek 8 Toca Boo typy na párty²⁹

²⁷ METRO TRAINS MELBOURNE. Dumbwaystodie all. *Julianfrost* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <http://julianfrost.co.nz/things/wp-content/uploads/2013/05/all.png>. Obrázek ve formátu png.

²⁸ TOCA BOCA. Boo7. *Frikids* [online]. 2014 [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <http://www.frikids.com/wp-content/uploads/2014/10/boo7.png>. Obrázek ve formátu png.

Angry Birds od vývojářů Rovio. *Sérii her Angry Birds, můžeme s čistým svědomím označit za jednu z nejúspěšnějších sérií na celém světě. První díl vyšel již v roce 2009 a během krátké chvíle bylo na platformě iOS stáhnuto plných 12 miliónů kopií.*³⁰ V dnešní době má tato hra takovou základnu fanoušků, že k oficiálním stránkám angrybirds.com přibyl ještě oficiální eshop, kde si můžete pořídit vše od plyšáků, nejrůznějších stavebnic, triček, obalů na mobil, tašek až po speciální čísla časopisů. Proč je vlastně tato app tak oblíbená? Řekla bych, že jedním z faktorů je styl ilustrací, který oslovuje širokou škálu obecnstva.



Obrázek 9 Angry Birds³¹

V českém prostředí je známé studio Amanita Design se svým specifickým stylem her **Samorost**, **Machinarium** a **Botanicula**. Nám Čechům je tento styl vlastní, většina z nás byla na podobných pohádkách odchována. Poeticky laděné hry z mechu a kapradí, plechového města či z lesa staví na imaginaci podobně jako mistři české ilustrace, například Jiří Trnka. Hry jsou jedním velkým uměleckým dílem. *Nesmrtelná klasika. A jsou to právě fandové*

²⁹ TOCA BOCA. boo pintables [online]. 2014/11 [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <http://tocaboca.com/wp-content/uploads/2014/11/boo-printables-2000x800.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

³⁰ *Angry Birds: historie* [online]. 2013 [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://www.angry-birds-hra.cz/historie.html>

³¹ ROVIO. Angry Birds [online]. [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: http://assets.rovio.com/UserFiles/Image/RovioProducts//380x286_293.png. Obrázek ve formátu png.

a pamětníci staré školy, kteří nyní zažívají předčasné Vánoce.³²



Obrázek 10 Samorost³³



Obrázek 11 Botanicula³⁴

³² BENIAČ, Marek. Machinárium - recenze. *Games.cz* [online]. © 1996–2015 [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: <http://games.tiscali.cz/recenze/machinarium-50304>

³³ AMANITA DESIGN. Samorost2-002 [online]. [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://amanita-design.net/img/games/samorost2-002.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

4.2 Výukové programy pro žáky a děti

Vzdělávacích aplikací je na App Store a na Google Play mraky, je těžké z nich vybrat ty nejrepresentativnější. Proto jsem vybírala vždy takové aplikace, které mě nějakým způsobem zaujaly. Pro menší děti se často objevují hry na počítání nebo psaní a jazykotvorbu.

Zajímavá je jednoduchá aplikace, která se jmenuje **Monki Chinese Class**. Aplikace učí děti psát 22 čínských znaků, na základě toho co vizuálně připomínají. Tento způsob učení písmenek se používá i v České republice.



Obrázek 12 Aplikace Monki Chinese Class³⁵

Německá aplikace **Dein illustriertes Wörterbuch**. „Ilustrovaný slovník jazyků pro děti. Aplikace nabízí až deset cizích jazyků. V těchto jazycích se pak děti učí slovíčka z dvanácti tematických okruhů jako je škola, hračky, móda a podobné.“³⁶

³⁴ AMANITA DESIGN. Botanicula-04 [online]. [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://amanita-design.net/img/games/botanicula-04.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

³⁵ MONKI MUN SL. Monki Chinese Class. *Google Play* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: <https://lh4.ggpht.com/xC8a3-szk1KG14ojNYnK28BgDd7nnohdJmEXF8c8iwgRdgVb9KGEw7JjkqmBQBXQUHw=h900>. Obrázek ve formátu jpg.



Obrázek 13 Aplikace *Dein illustriertes Wörterbuch*, slovíčka z kategorie škola³⁷

Svůj styl má také designer a animátor z Helsinek Lucas Zanatto, který má na trhu dvě vzdělávací aplikace pro děti okolo pěti let. Tvoří pod značkou Yatatoy. Jedna z výukových her se jmenuje **Maximal**, kdy základním principem je složit zvíře. Jako dítě bych ocenila to, že krokodýl, který se objevuje v obou aplikacích, jde sehnat i jako tetovačka.

³⁶ Dein illustriertes Wörterbuch - Kinder App zum Fremdsprachen Kennenlernen.

© 2011-15. *Beste Kinder Apps* [online]. [cit. 2015-05-09]. Dostupné z:

<http://bestekinderapps.de/dein-illustriertes-woerterbuch-app-56971>

³⁷ VON LISBON LABS. Dein illustriertes Wörterbuch Fremdsprachen App fr Kinder 6.

Beste Kinder Apps [online]. 14. Jun 2014 [cit. 12.5.2015]. Dostupné z:

<http://bestekinderapps.de/wp-content/uploads/Dein-illustriertes-Wrterbuch-Fremdsprachen-App-fr-Kinder-6.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.



Obrázek 14 Tetování krokodýl, ilustrace z aplikace Maximal a Drawnimal³⁸



Obrázek 15 Maximal³⁹

Druhá aplikace s názvem **Drawnimal** nevěšdně dítě zapojuje do kreslení na papír. Přitom je učí písmenka. Dítě má položit mobilní zařízení na papír a okolo kreslit podle elektronic-

³⁸ ZANOTTO, Lucas. tattly Lucas Zanotto Yatato croco. *Tattly* [online]. [cit. 12.5.2015].

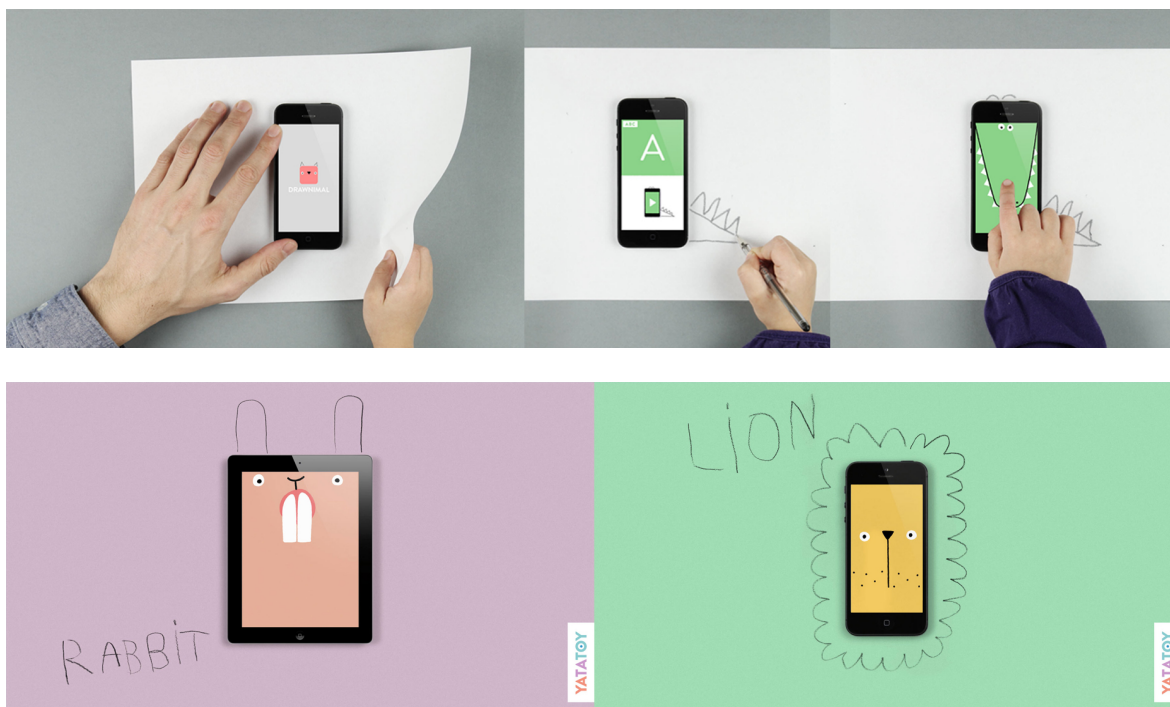
Dostupné z:

http://cdn.shopify.com/s/files/1/0080/8372/products/tattly_lucas_zanotto_yatato_croco_w eb_applied_01_grande.jpg?v=1428954293. Obrázek ve formátu jpg.

³⁹ ZANOTTO, Lucas. Maximal_Gallery_4. *Yatato* [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z:

http://www.yatato.com/images/miximal/gallery/Miximal_Gallery_4.jpg. Obrázek ve formátu jpg.

ké předlohy. Na tabletu je pouze obličej zvířete, kreslením okolo tak vznikne tělíčko. Jako odměnu dělají postavičky po kliknutí různé grimasy.



Obrázek 16 Drawnimal⁴⁰

Fiete je série aplikací s postavičkou námořníka. Základní aplikace má dlouhý posunovací hrací plán do boků, zde si dítě vybírá „okýnka“ s nejrůznějšími úkoly a hrami. Další aplikace mají vždy jen jiné prostředí a soustředí se na jiné úkoly. Například ve Fiete Match hráč hraje pexeso proti námořníkovi. Aplikace nemá skoro žádné ovládací prvky, žádné „cuplíky“ navíc. Vůbec to však nevadí, hráč naprosto přesně ví, kde se nachází a jak se kam vrátí, je to velice intuitivní. Dokonce ani u úkolů nejsou popisy, jedná se o logické vyústění hry. Navíc ilustrace jsou velice příjemné, vkusné, jedná se o plochou počítačovou grafiku, avšak doplnění o texturu dalo těmto ilustracím nový rozměr. Krásně aplikace využívá digitálního média, je to vidět například u inovace pexesa. Uživatel nehledá dvojice stejné, ale dvojice, které k sobě patří. Pokud zahrajeme tah správně, uvnitř pexesa se odehraje animace, ukáže se jakým způsobem tyto předměty spolu souvisí. Je to moderní hra, která menší děti vzdělává.

⁴⁰ ZANOTTO, Lucas. Drawnimal. *Alžběta Surá* [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.yatato.com/#/drawnimal>. Obrázek ve formátu jpg.

Obrázek 17 Fiete⁴¹

Z výukových programů jsem zde zatím uvedla ty, které mě nějakým způsobem oslovily a byly orientovány spíše na děti z mateřských škol. Většina těchto aplikací se pohybuje na hranici mezi edukativními a herními aplikacemi. Bylo by však škoda nezmínit diskutovaný pojem Game Base Learning, ve zkratce GBL a nepřiložit ukázkou jednoho výukového programu pro starší žáky. *GBL překládáme jako učení za pomoci her či vzdělávání založené na digitálních hrách. V České republice jsou výukové počítačové hry poskytovány dětem především za odměnu a tudíž zatím nejsou klasickou součástí výuky.*⁴² Děje se tak především díky tomu, že většina učitelů není spjatá s těmito moderními elektronickými technologiemi tak jako děti, které se do této doby narodily a je to pro ně vlastní. Učitelům pak *neznalost počítačových her při snaze o jejich zavedení do výuky přináší větší časovou náročnost, protože nejsou zvyklí se v tomto prostředí pohybovat a využívat je.*⁴³ Otázka je, jestli se za pár generací budou používat ve škole i tyto technologie. Používání tabletů ve výuce má své příznivce i odpůrce. Určitě velkým mínusem je možné rozptýlení. Na druhou

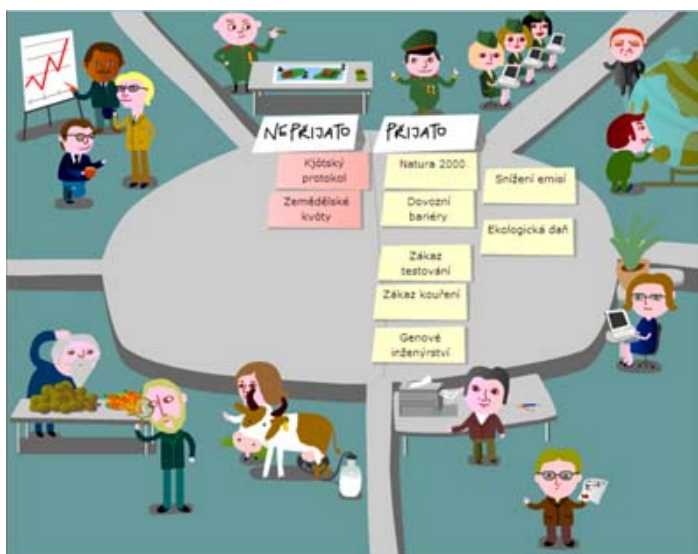
⁴¹ AHOIII ENTERTAINMENT UG. Fiete. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.fiete-app.com>. Obrázek ve formátu jpg.

⁴² VESELÁ, Lenka. Vzdělávání založené na digitálních hrách (Game Based Learning). Inflow [online]. © 2007 – 2013 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/vzdelavani-zalozene-na-digitalnich-hrach-game-based-learning>

⁴³ VESELÁ, Lenka. ref. 37

stranu právě dětem s SPU by tato výuka mohla vyhovovat, jelikož nabízí individuální přístup (*mnoho opakování, výběr tempa, apod.*)⁴⁴.

*Evropa 2045 je první výukovou hrou, která se objevila v České republice. Jedná se o simulátor Evropy na dalších několik desítek let. Hra je určena pro doplnění výuky na gymnáziích v oblasti společenských věd a rozvíjí přitom i schopnosti diskutovat, společně řešit problémy a kriticky uvažovat. Učitel předem projde školením, aby věděl, jak výuku vést. Hra je navržena tak, aby se dala jednoduše ovládat a díky připojení přes internet odpadnou případné problémy s instalací.*⁴⁵



Obrázek 18 Evropa 2045⁴⁶

⁴⁴ VESELÁ, Lenka. Vzdělávání založené na digitálních hrách (Game Based Learning). Inflow [online]. © 2007 – 2013 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z:

<http://www.inflow.cz/vzdelavani-zalozene-na-digitalnich-hrach-game-based-learning>

⁴⁵ TŘETÍ PÓL,. Proč zrovna výuková hra? *Evropa2045* [online]. [cit. 2015-05-07]. Dostupné z: <http://www.evropa2045.cz/proc.php>

⁴⁶ EVROPA 2045. Obrázek herní politiky [online]. [cit. 12.5.2015]. Dostupné z:

http://www.evropa2045.cz/hra/klara/napoveda/html/obr/herni_politiky.jpg. Obrázek ve formátu jpg.

4.3 Software zaměřený na děti s SPU

Softwarů zaměřených na děti s SPU čím dál více přibývá, většinou je však problém, že aplikace reedukuje jen jednu dys-funkci. Většina lidí s SPU má však kombinace dvou a více poruch. Na trhu se také dost často objevují nejrůznější pomocná zařízení pro dospělé, která usnadňují číst nebo učit se cizí jazyky. Na trhu pro děti převládají cvičení typu nauč se psát písmenka, výuka jazyka, spojování barviček.

4.3.1 Česká republika

Český trh tento vývoj zaznamenává pomaleji, existuje u nás jen pár aplikací. Mezera na trhu se však logicky zaplňuje a v průběhu prosince 2014 přibyly další dvě nové aplikace.

Jazyky bez bariér je výukový program pro dyslektiky zaměřený na učení jazyků. *Aplikace pomáhá nejen dětem s dyslexií při výuce češtiny, angličtiny a dalších jazyků. Co je bezbariérová výuka? Děti s dyslexií mají potíže vnímat a propojovat psanou a mluvenou lidskou řeč. To je při výuce jazyků velká bariéra. Proto jsme připravili speciální program, který umožňuje probírané učivo vidět a slyšet najednou. A vždy jen po malých částech. Každé slovo i větu si děti mohou s programem opakovat, kolikrát potřebují a tempem, jakým potřebují. Jednotlivá slova a věty si dokonce mohou osahávat, psát, vybarvovat, ... Nikdy zde nejsou bez pomoci a nápovědy, když ji potřebují.*⁴⁷ Software získal i mnohá ocenění. Je velmi dobře vypracován po obsahové stránce. Není divu, sama autorka uplatnila mnohaleté zkušenosti s učením dyslektiků. Výuková platforma umožňuje přidávat vlastní učivo. Bohužel po vizuální stránce tato aplikace velmi strádá. Designem připomíná hry na počítač devadesátých let, podle mne to však nebyl záměr.

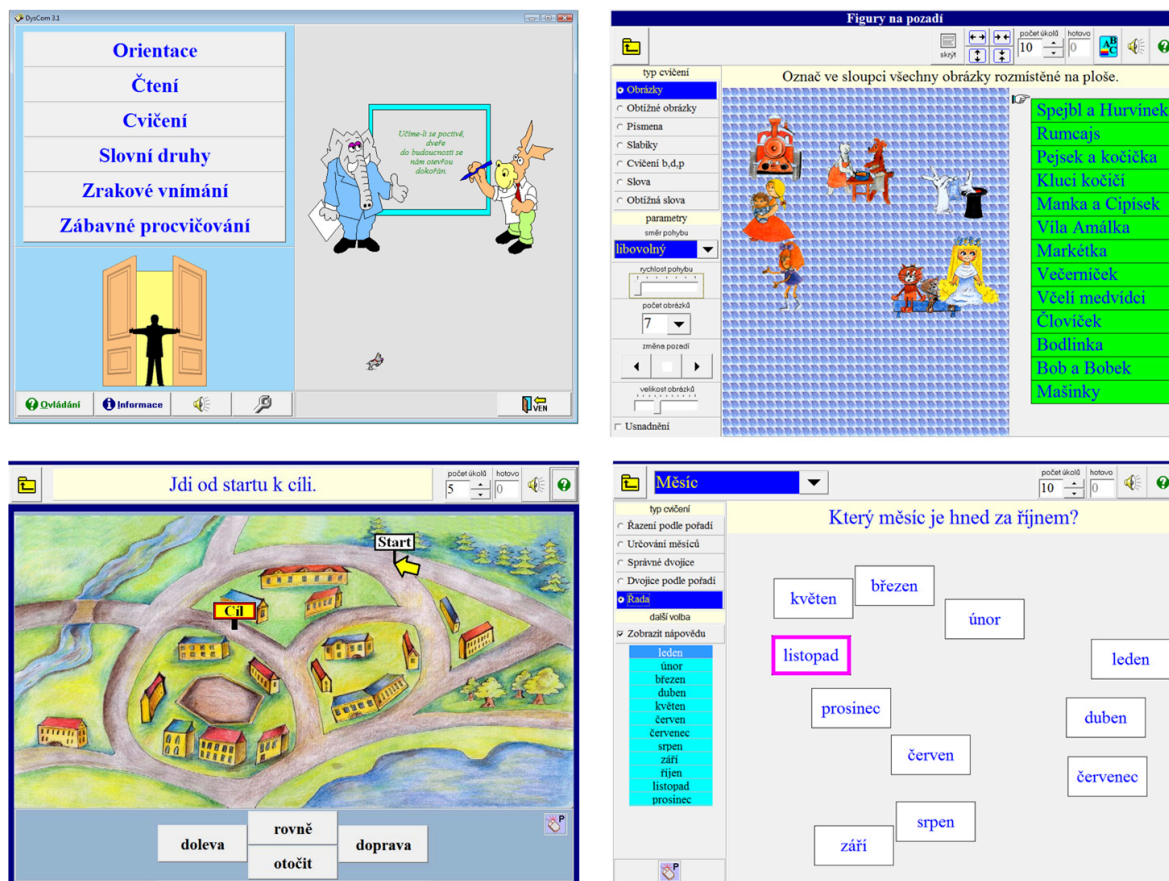
⁴⁷ Jazyky bez bariér. In: *Google play* [online]. 2015 [cit. 2015-04-17]. Dostupné z: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.jazykybezbarier>



Obrázek 19 Jazyky bez bariér⁴⁸

DysCom jsem zařadila hned za program Jazyky bez bariér, jelikož jsou si svým vizuálním vzhledem podobné. Jedná se o poměrně rozsáhlý program určený pro děti na prvním stupni základní školy na stolní počítače s podporou pouze pro Windows. Již ze široce členěné struktury lze vyčíst obsáhlost programu. Plusem tohoto softwaru je na procvičování více úkonů, které dělají dětem s SPU potíže. V základním menu najdeme úkoly na orientaci, čtení, slovní druhy, zrakové vnímání, zábavné procvičování. Tyto kategorie mají ještě podkategorie. DysCom určitě dyslektikům pomáhá, po pedagogické stránce je to výborně propracovaný výukový nástroj. Nevím však, jestli splňuje dnešní očekávání dětí, jestli si získá jejich pozornost, jestli je dostatečně motivuje.

⁴⁸ FOXC.COM. Jazyky bez bariér. *Google Play* [online]. 2013 [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: https://lh3.ggpht.com/qEnHfxlolcepOIwMuHaqAPw99_TqEERI_eZBwUqo-x7ppa2Io0yQXDupIXqVhnNf-g=h900. Obrázek ve formátu png.

Obrázek 20 Program DysCom⁴⁹

DyS je pomůckou na váš stolní počítač, jedná se o asi jediný program, který je v České republice zacílen na děti v předškolním věku těsně před nástupem do školní docházky a určitým způsobem dysfunkce diagnostikuje. *Většina dostupných pomůcek řeší nápravu dyslexie či dysgrafie až v momentě, kdy problém nastane. Projekt, který zde předkládáme, tomuto problému naopak předchází. Stát vkládá velký objem financí na specializované asistenty a přispívá také na žaka se speciálními problémy učení, namísto toho, aby rodiče informoval o možnostech, jak s dítětem v tomto případě pracovat. V některých pramenech se uvádí, že až 15 % populace trpí dyslexií, dysgrafií, hyperaktivitou či jinou specifickou poruchou učení. Což v podmínkách České republiky znamená hodně přes 300 000 dětí.*⁵⁰

⁴⁹ X-SOFT. DysCom. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.x-soft.cz/dyscom/index.htm>. Obrázek ve formátu jpg.

⁵⁰ DyS: umění a věda na podporu dyslektických dětí [online]. Praha, © 2013 [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: www.dys.cz

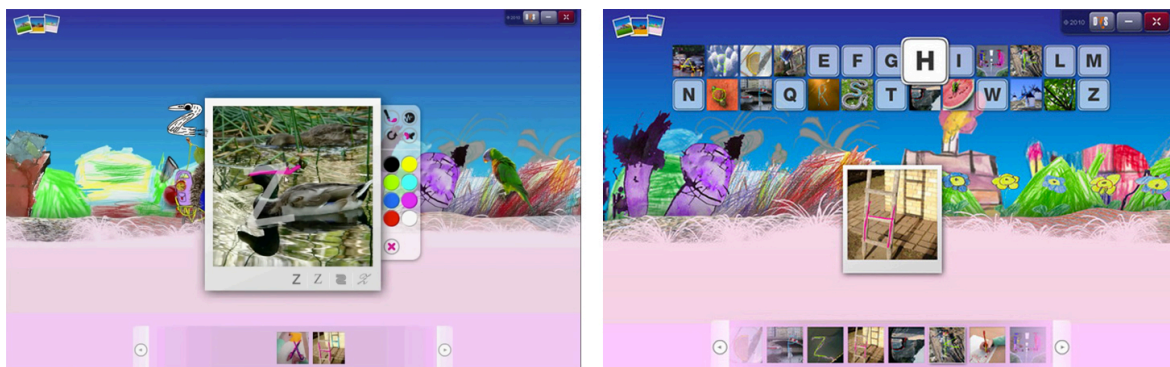
DyS se dělí na Testy a Slabikář. V testech najdeme úkoly typu rozlišování tvarů, na pozadí hledám schované tvary, umím kreslit, co jsem si zapamatoval, slyším dobře – umím napodobit zvuk i rytmus. Na rozdíl od DysCom a Jazyků bez bariér tento program pracuje i s interaktivitou, s videem, využívá více prvků tohoto specifického média. Jako příklad můžeme uvést hledání stejných dvojic videí. Dítě si má zapamatovat, kam poletí muchomůrka a zpětně nakreslit její dráhu.

Autorka této aplikace je dyslektik a dysortografik, výtvarnice Alena Kupčíková. Hlasy namluvil Jiří Lábus, hudbu vytvořil Jan Urban. Právě zvukovou stránku bych ohodnotila velmi kladně, dává celému programu korunku. Po výtvarné stránce jsou některé části až moc překombinované. Zejména u slabikáře mi přijde, že rádo by dětská kresba moc neladí s reálnými nijak zvlášť kvalitně zpracovanými fotografiemi. První část, test, má již lepší grafický projev, zde spolu ilustrace a fotografie již více korespondují, vzniká určitá koláž. Tento výtvarný styl si určitě najde svoje zastánce a věřím, že se může líbit i dětem. Dá se říci, že navozuje určitý pocit neklidu, který v dyslekticích panuje. Otázkou však zůstává, jestli není lepší tento neklid u dětí s SPU utišit a nabídnout jim harmoničtější prostředí, ve kterém budou mít více prostoru na klidné soustředění.



Obrázek 21 Program DyS, úvodní obrazovka testů a jedna z úloh⁵¹

⁵¹ DyS. Testy – prevence, procvičování, trénink. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. 2013 [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: http://www.dys.cz/testy_cz.html. Obrázek ve formátu jpg.



Obrázek 22 Program DyS slabikář, překreslování písmenka, které vidíme na fotce⁵²



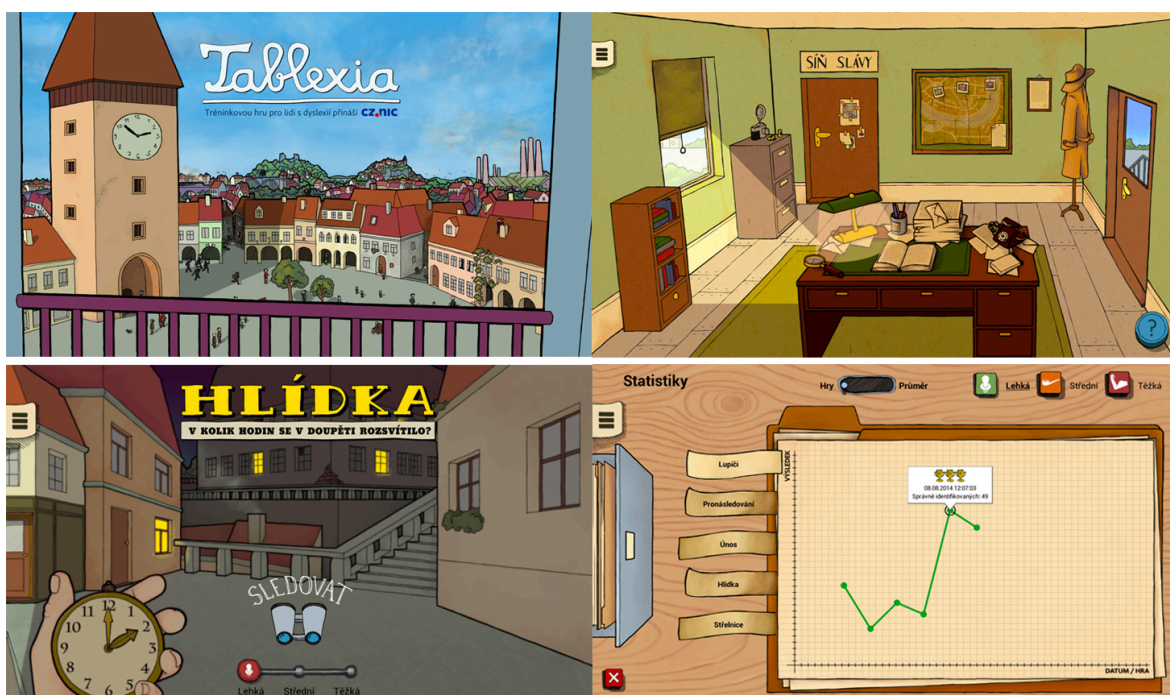
Obrázek 23 Koláž dětské kresby a fotky⁵³

Tablexia je zábavná aplikace na tablet se zaměřením pro děti na druhém stupni základní školy. Podle mne je to nejlepší dosavadní aplikace pro dyslektiky (bez ohledu na věkovou kategorii) v České republice. Splňuje všechny její předpoklady, má dobře vypracovaný obsah, kterým se snaží podchytit cvičení na všechny vytipované úkony, které dělají dyslektikům problémy. Také má vynikající dějovou linku, která je pro děti atraktivní, její vzhled je také lákavý. *Tablexia je moderní vzdělávací aplikace na podporu rozvoje kognitivních schopností. Měla by najít využití jak ve školách k doplnění standardní výuky, tak v pedago-*

⁵² DyS. Slabikář – prevence, procvičování, trénink. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. 2013 [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: http://www.dys.cz/slabikar_cz.html. Obrázek ve formátu jpg.

⁵³ DYS. slabikář_0_resize [online]. 2013 [cit. 12.5.2015]. Dostupné z: http://www.dys.cz/pict/slabikar_0_resize.jpg. Obrázek ve formátu jpg.

gicko-psychologických poradnách a dalších poradenských zařízeních určených pro žáky s výukovými obtížemi. Tablexii tvoří v současné době 6 her, z nichž se každá zaměřuje primárně na trénink jedné kognitivní schopnosti. V jednotlivých hrách si hráč procvičí pracovní paměť, sluchové vnímání, prostorovou orientaci, zrakovou paměť, pozornost a zrakovou serialitu. Hry jsou propojené atraktivní detektivní tématikou a prostředí aplikace navozuje atmosféru 30. let minulého století. Hráč vystupuje v roli mladého detektiva, který za dohledu svého staršího kolegy trénuje schopnosti potřebné pro toto náročné povolání.⁵⁴

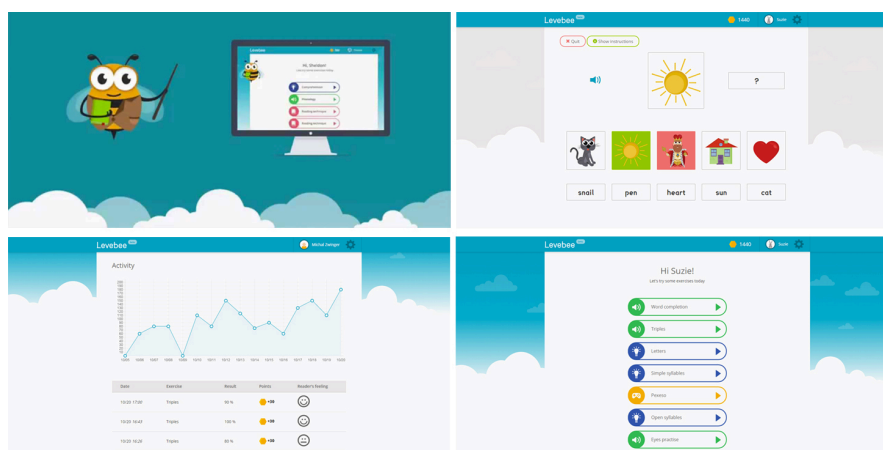


Obrázek 24 Tablexia⁵⁵

⁵⁴ CZ.NIC. Tablexia: Zábavná aplikace pro děti s dyslexií [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <https://www.tablexia.cz/cs/>

⁵⁵ CZ.NIC. Tablexia. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. 7. května 2015 [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.nic.tablexia&hl=cs>. Obrázek ve formátu jpg.

Včelka je zatím rozvíjejícím se projektem. Jedná se o mobilní aplikaci, která zlepšuje úroveň čtení a pomáhá při obtížích se čtením, včetně dyslexie.⁵⁶ Nejdříve se tato aplikace objevila na start-upu. Momentálně je aplikace ve fázi testování, po zaregistrování na webu si však cvičení můžete projet i na svém počítači. První fází je testování dítěte ve čtení, kdy je potřeba, aby u dítěte asistoval dospělý, který následně vyplní dotazník o tom, co vyzoroval na dítěti během čtení. Vygeneruje se tak odpověď na otázku, co by dotyčné dítě mělo procvičovat. Rodič si může vytvořit různé účty pro své děti, u každého individuálně nastaví úkoly podle předchozího testu. Zatím je aplikace celkem studená a pro děti poměrně neosobní, spíše to připomíná design pro dospělé. Sám Michalem Zwingerem, jeden z autorů, v rozhovoru uvedl: *z výsledků testování víme, že aplikace dětem skutečně pomáhá. Z feedbacků ale vyplývá, že je potřeba zapracovat ještě více na multimédiích (zvucích, obrázcích a animacích), aby byla aplikace pro děti ještě zábavnější a vydržely u ní déle.*⁵⁷



Obrázek 25 Včelka⁵⁸

⁵⁶ Včelka: Na čtení záleží [online]. 2015. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <https://www.vcelka.cz/cs/>

⁵⁷ KARTOUS, Bob. Rozhovor: Včelka rozpozná slabiny malých čtenářů. *EDU in* [online]. 2014 [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.eduin.cz/clanky/rozhovor-vcelka-rozpozna-slabiny-malych-ctenaru/>

⁵⁸ ROZEČTI SE. Včelka. *Alžběta Surá* [koláž z online zdroje]. © 2015 [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <https://www.vcelka.cz/cs/info/jak-to-funguje?backlink=13hpr>. Obrázek ve formátu jpg.

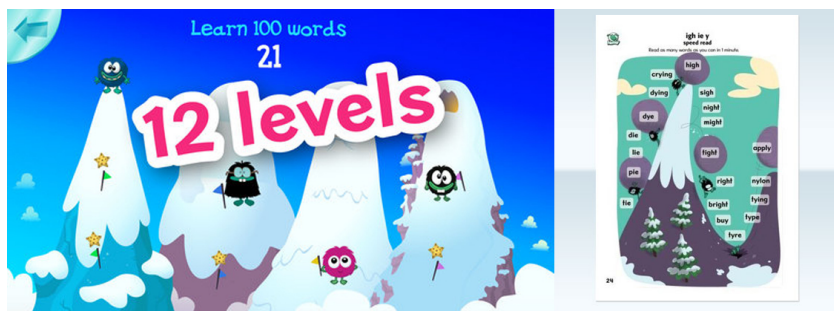
4.3.2 Zahraničí

Je prospěšné porovnat, jakým způsobem přistupují k dyslektikům a jim určeným elektronickým pomůckám v zahraničních státech. Například v Holandsku, existuje státem (OHL - Onderwijszorg Nederland) vytvořená aplikace pro dyslektiky ve věku 8 – 11 let. Jmenuje se **Pelle Puzzelt a Pelle Flitst**.



Obrázek 26 Holandská aplikace⁵⁹

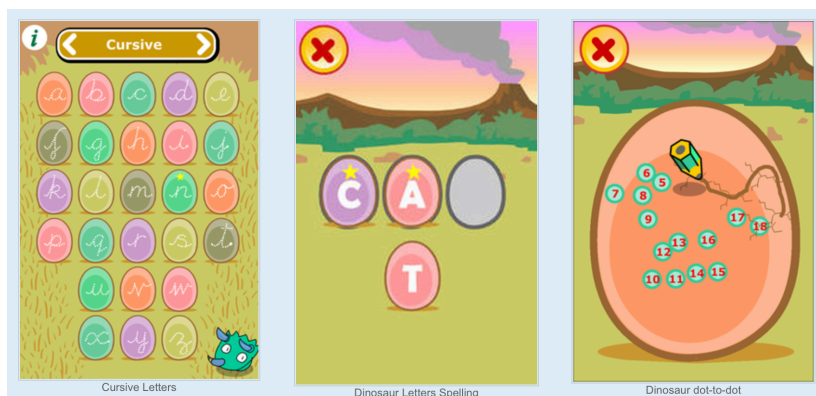
Ve Velké Británii najdeme zajímavou společnost **Nessy**, zabývající se tvorbou aplikací pro dyslektiky. Ve svém repertoáru mají jedenáct aplikací zabývajících se dyslexií. Patří mezi ně test dyslexie, jedna čistě informativní aplikace o specifických poruchách učení nebo také interaktivní kniha. Mimo jiné tato společnost také prodává deskové hry a pracovní listy pro dyslektiky.



Obrázek 27 Aplikace od Nessy a pracovní sešit Phonic sounds 1⁶⁰

⁵⁹ EDVENTURE. ONL: Pelle Flitst. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. 11. prosince 2013 [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.nl.frontwise.flits&hl=cs>. Obrázek ve formátu jpg.



Obrázek 28 Londýnské aplikace *Dinosaur Letter*⁶¹

Reading Intro by Oz Phonics je americká velice citlivě zpracovaná aplikace, která dítě nerozptyluje, a tak se může lépe soustředit. Aplikace je určená na výuku čtení, uvnitř je i poslech.



Obrázek 29 Aplikace na čtení⁶²

⁶⁰ NESSY. Screen of Words2, phonic-spread6. *Alžběta Surá* [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.nessy.com>. Obrázek ve formátu jpg.

⁶¹ MADE BY EDUCATORS. Dinosaur Letters. *Alžběta Surá* [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.madebyeducators.com/dinosaur-letters.html>. Obrázek ve formátu jpg.

⁶² DSP LEARNING PTY LTD. Reading Intro by Oz Phonics. *Alžběta Surá* [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <https://itunes.apple.com/us/app/reading-intro-by-oz-phonics/id564753775?mt=8>. Obrázek ve formátu jpg.

5 DĚTSKÁ ILUSTRACE

Ilustrace vznikala kvůli interpretaci světa a příběhů ngramotným lidem. *Kreslení nám umožňuje interpretovat svět v obrazech a zároveň si představovat a vytvářet světy vlastní. Kreslení je složitá, různorodá činnost, při níž zachycujeme myšlenky a vizuálně znázorňujeme nápady či pocity.*⁶³

Dětská ilustrace by měla stimulovat mysl a povzbuzovat dítě v rozvíjení jeho představivosti. Co je krásnějšího než čistá mysl a oči dítěte, které vidí svět daleko víc jako záhadu, jako něco, co je baví objevovat. A to je bohužel mnohdy problémem dnešní doby, kdy díky marketingovému průmyslu se do oběhu mezi děti dostávají ilustrace nevalné kvality, hračky, jejichž vzhled a ztvárnění v dětech nezanechává nic. Často se pak můžeme setkat s panenkami, které jsou snad věrnou kopií miminek, křičí, pláčou a vyměšují všechny možné tekutiny. Neděláme z dětí příliš brzy dospěláky? Necháváme jim nějaký vlastní prostor pro fantazii? Nebude jim chybět svět imaginace, dětská lehkost bytí?

Dnešní generaci dětí nenutíme si věci domýšlet, takže místo panenky, která je nedokonalá, ale dává prostor pro dotváření skutečnosti, jim rodiče pod tlakem reklamy raději koupí věrnou kopii čerstvě narozeného kojence. Možná si pak sami zaděláváme na línou generaci, které všechno servírujeme na zlatém podnose. Zatěžujeme malé holčičky již od útlého mládí žebříčkem krásy v podobě Barbie. Kde jsou ty doby, kdy holčičky oblékaly vařečky - své pseudo panenky.

A jak vypadá stav estetické výchovy dětí u nás a v zahraničí? Krásným příkladem vysoké úrovně tvorby pro děti je Velká Británie, kde rodiče dbají na to, jaké mají děti hračky a další předměty denní potřeby. Příklad k porovnání s našim stavem může být dětský časopis s názvem Anorak. Jedná se o dětský magazín podobného žánru jako je naše Sluníčko. Rozdílem zůstává moderní přístup. Každé číslo je například tvořeno jinými ilustrátory.

⁶³ WIGAN, Mark. *Umění ilustrace: vizuální myšlení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, s. 29. ISBN 978-80-251-2970-8.



Obrázek 30 Časopis Anorak⁶⁴

Abych ale nebyla k naší vlasti jen kritická. V nedávné době u nás vznikla výstava, která dětem přibližovala problematiku abstrakce. Děti se na výstavě inspirovaly konkrétními díly pěti umělců, kteří je nechávají nahlédnout do své tvůrčí kuchyně. "Lidé, kteří žijí s uměním, mají lepší společnost. A když není kultura, není ani politická kultura," domnívá se výtvarník a sochař Petr Písařík. "V budoucnu nebudou k umění přistupovat s předsudkem, ale budou ho brát jako součást životního stylu, ne jako zlo výtvarné výchovy," přeje si další ze zapojených malířů Karel Štědří, aby projekt pomohl dětem vytvořit si k umění dobrý vztah.⁶⁵

V šedesátých a sedmdesátých letech 20. století získala ilustrace nová pole působnosti na nově vzniklých trzích. Móda, reklama, design, hudební průmysl a nakladatelské odvětví s knihami pro děti, časopisy, pohlednicemi, plakáty, paperbacky a dárky – to všechno byly rychle se rozvíjející obory, kde se ilustrace mohla uplatnit.⁶⁶

⁶⁴ ANORAK. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.anorakmagazine.com>. Obrázek ve formátu jpg.

⁶⁵ Barvy a tvary. Jak mohou děti pochopit abstraktní neskutečno?. In: Česká televize [online]. Česká televize, ©1996 – 2015 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/kultura/305698-barvy-a-tvary-jak-mohou-deti-pochopit-abstraktni-neskutečno/>

⁶⁶ WIGAN, Mark. *Umění ilustrace: vizuální myšlení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, s. 64. ISBN 978-80-251-2970-8.

5.1 Rozdělení stylů

V dnešní době existuje přemíra nejrůznějších stylů ilustrací, takže nejde dostatečně dobře všechny zařadit do škatulky. Popíšu tedy aspoň některé tendence, které lze v ilustraci pro děti postřehnout, seřadím je třeba od těch hranatějších tvarů až po ty kulaté. Základní rozdělení je určitě na základě imaginativnosti, některé jsou méně, některé více popisné. Také rozlišujeme styl vzniku obrazu, jestli nese určité znaky ruční tvorby či nikoli. Jestli ilustrace tíhnou spíše k oblým tvarům nebo spíše k hranatým.

Geometrická abstrakce

Jeden ze stylů nejvíce založených na abstrakci pro děti můžeme vidět na hračkách od Alexandera Girarda. Tento Američan „je jeden z vůdčích osobností poválečného designu“⁶⁷. Jeho pojetí světa není přitažlivé pouze pro děti, dospělí nad ním také zaplesají. Lidi, zvířata a vše okolo nich je tvořeno vesměs jen geometrickými tvary. Pro mne tyto ilustrace představují svět, který má pevné hranice, ale můžu si s ním hrát jako s legem a skládat další kreativní celky. Máme pocit, že vše je možné. Tyto hračky byly tvořeny někdy okolo roku 1953. I když je tato tvorba stará přes padesát let, volně se z ní inspirovali i v dnešní době, jako například ilustrace od grafika a ilustrátora Ty Wilkinse. Podobný způsob znázornění využíval i grafik Ikko Tanaka, ač to není právě dětský ilustrátor. Jeho nejznámější dílo je plakát Gejši.

+ obohacení dítěte v estetické rovině

– možné nepochopení, hranaté tvary, můžou děti podvědomě odpuzovat

Abstrakce – neabstrakce

Úžasné dětské ilustrace od české malířky Květy Pacovské jsou na pomezí geometrického abstraktního ztvárnění světa a ruční malby, která nemá pevné hranice. Viditelně se inspirovala samotnými nejmenšími dětmi a jejich kresbami. Dílo paní Pacovské nepodceňuje děti a do jisté míry dětem dává pocit, že k nim přistupuje jako k dospělým. Kresbičky hýří barvičkami a nejrůznějšími veselými postavičkami, přesto by si je leckterý dospělák pověsil

⁶⁷ Corporation: Designers. 2013. *Vitra* [online]. [cit. 2015-05-11]. Dostupné z: <https://www.vitra.com/en-au/corporation/designer/details/alexander-girard>

na zeď jako obraz. Geometrické tvary v linii ruční malby, či kresby dostávají lidštější a dětštější nádech.

+ obohacení dítěte v estetické rovině

– možné nepochopení tématu

Zjednodušená skutečnost

Tato skupina je nejrozsáhlejší. Základním principem je znázornění skutečnosti s vynecháním nepodstatných detailů, korekce tvarů bez výrazné tvarové obměny. Je to taková zlatá střední cesta pro většinovou populaci. Má výhody obou protipólů, stojí někde na pomezí brutálně znázorněného realizmu a geometrické abstrakce, je dobře „čitelná“, ale lze se v ní i zajímavě graficky vyjádřit.

+ velmi dobrá srozumitelnost, obliba u většinové populace - ne tak velký prostor pro domýšlení

Detailní popis skutečnosti s jemnými korekcemi

Překresluje věci, tak jak jsou.

+ velmi dobrá srozumitelnost, dobrý pro popis nějakého postupu

- nepodporuje tak dobře dětskou kreativitu

5.2 Působení barev na děti

Psychologie barev je poslední dobou velmi propíraným tématem. Například poučky o působení barev v interiéru nám zní často jako určité klišé, které každý z nás slyšel již mnohokrát. Zaujal mne však názor Waldorfské školy, jak ovlivňovat a usměrňovat dětské chování právě pomocí barev a dětské kresby. Staví se k působení barev a jejich uplatňování úplně jinak než je běžně zaužíváno. Například „*vznětlivé dítě musíme obklopit červenými nebo červenožlutými barvami a dát mu ušít i šaty v těchto barvách, naproti tomu u nepohyblivého dítěte musíme sáhnout k modrým nebo modrozeleným odstínům*“.⁶⁸ Sám autor Steiner

⁶⁸ CARLGREN, Frans a Václav JAKUBEC. *Výchova ke svobodě: pedagogika Rudolfa Steinera; obrazy a zprávy ze světového hnutí svobodných waldorfských škol*. 1. vyd. Praha: Baltazar, 1991. ISBN 8090030726.

tuto teorii do vysvětluje tak, že „tato opačná barva je vytvářena fyzickými orgány dítěte a vyvolává odpovídající organické struktury dětem potřebné. Když má vznětlivé dítě kolem sebe červenou barvu, vytvoří se v jeho nitru reflexní-doplňková barva zelená. A vznikání zelené uklidňuje, orgány nabývají uklidňující tendence“.⁶⁹

„Děti častěji preferují u kresby kontrastní základní barvy. Některé teorie uvádí, že k upřednostnění jedné barvy od druhé dochází zhruba od 4 let věku (Crawfordová), jiné teorie uvádí až od 8 let věku (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová). V raném dětství dítě dokáže používat barvy symbolicky, strom například namaluje červeně, protože na něm rostou třešně. Později využívá barvy podle určitých zaužívaných stereotypů, které přejímá od svých rodičů. Jako příklad můžeme uvést třeba sluníčko, které učíme děti zobrazovat žlutou barvou. Výběr oblíbené barvy je také do jisté míry ovlivněn genderovými stereotypy, máme přece odstíny pro kluky a jiné určené pro holky. Podle používání barev u dítěte můžeme vyčíst i povahu dítěte“.⁷⁰ *Melancholici namalují nejraději zcela nahoře něco malého a temného. Sangvinici nanesou velmi rychle na papír něco malého, světlého a radostného, aby se rychle vrhli na další list. Flegmatici rozvinou po celém papíře něco velkého a nudného... Naučit se, jak vyplnit a využít celý papír, jak naslouchat tomu, co barvy chtějí a co nikoli a co člověk právě sám cítí, to je čistá terapie.*⁷¹

⁶⁹ STEINER, Rudolf a Václav JAKUBEC. *Výchova dítěte z hlediska duchovní vědy: Metodika vyučování a životní podmínky výchovy*. 2. vyd. V Praze: Baltazar, 1993. ISBN 8090030793.

⁷⁰ MAKALOUŠOVÁ, Iva. Barvy a jejich působení na psychiku dítěte v mateřské škole [online]. 2008 [cit. 2015-04-28]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce prof. Dr. Gabriel Švejda, CSc. Dostupné z: http://antroposof.sk/diplomove_prace_tlac/makalousova_barvy_psychika_ditete.pdf

⁷¹ STEINER, Rudolf a Václav JAKUBEC. *Výchova dítěte z hlediska duchovní vědy: Metodika vyučování a životní podmínky výchovy*. 2. vyd. V Praze: Baltazar, 1993. ISBN 8090030793.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 ZADÁNÍ PRÁCE – VÝBĚR TÉMATU

Téma mobilní aplikace pro děti se specifickými poruchami učení jsem si vybrala na základě docela dlouhé geneze. Na začátku stanovení tématu jsem věděla, že chci dělat aplikaci pro některou skupinu znevýhodněných občanů ať už tělesně nebo mentálně. Další varianta byla aplikace pro děti. Nakonec jsem se tedy přiklonila spíše k aplikaci pro děti.

Pokud se budeme řídit tím, co v České republice víceméně chybí, nebo který charakter aplikace pro dyslektiky má u nás menší zastoupení dojdeme k závěru, že by bylo potřeba vytvořit aplikaci zaměřenou na předškoláky. Existuje mnoho aplikací v anglickém jazyce, já se domnívám, že k lepšímu rozvoji by děti měly slyšet náš rodný jazyk. Na předcházení dyslexie a její odhalení existuje přímo pro předškoláky český program, ale neexistuje v mobilní verzi. V našich vodách najdeme dva programy na tablet (bráno jako aplikace v českém jazyce), z toho ani jeden není cílený na předškoláky. Jeden na druhý stupeň základní školy, herního charakteru a druhý na první-druhý stupeň, spíše učebnicového charakteru. Snažila jsem se tedy také využít jiného výtvarného projevu, který se mezi těmito aplikacemi neobjevuje. Můj návrh aplikace má být zmodernizovanou kombinací hry a nápravných listů pro předcházení SPU a redukci SPU. Také jsem si všimla, že některé aplikace nevyužívají specifického média a pracují s úkoly spíše jako by byly na papíře. Tomuto jsem se snažila vyhnout.

6.1 Cílová skupina

Z analýzy mi tedy vyšlo, že by bylo na místě vytvořit aplikaci, která by předcházela dyslexii, testovala by ji a napomáhala její reedukaci. Mojí cílovou skupinou se staly děti předškolního věku a školního věku v prvních dvou ročnících školní docházky. Věkové vymezení 5-8 let. Děti, u kterých dochází k redukci SPU a děti, kterým aplikace pomáhá rozvíjet předškolní znalosti a napomáhá předcházení dysfunkcí v pozdějším věku. Touto cílovou skupinou a jejími problémy jsem se zabývala v teoretické práci.

6.2 Časová osa

Vše jsem měla zaříděno časovým plánem, vytvořila jsem si dvě mezní data. Každý týden jsem si pak stanovovala cíle, kterých chci dosáhnout. Ne vždy to však vycházelo, hodně jsem se zaměřila na kvalitní kostru a na informační zázemí celého problému. Vizuální část projektu mi zabrala mnohem více času, než jsem předpokládala. Odsunulo se tedy zkoušení a konzultování s odborníky na poslední chvíli.

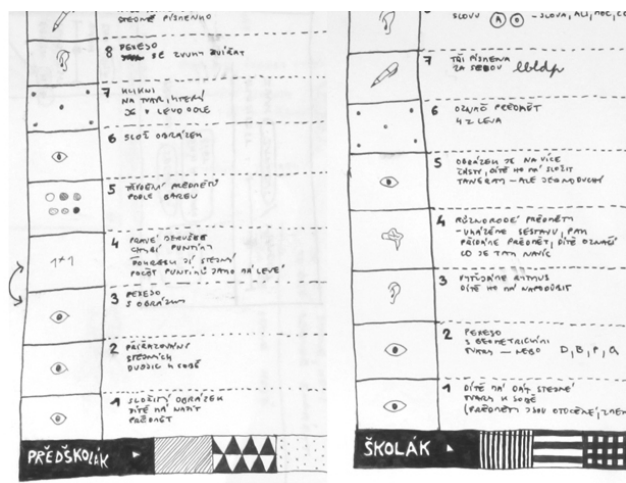
7 TEORETICKÉ ZÁZEMÍ - STRUKTURA

Běžná populace nevnímá aplikace na svém tabletu jako složitý mechanismus, ale spíše jako obrázky, které se sem tam hýbou. Proto mi přijde důležité tady zmínit, jak je aplikace na telefon či na tablet často postavená na složité soustavě. Přirovnám ji k Velorexu, aplikace musí být propracovaná vevnitř, než se na ni začne dávat potah, jinak nám moc dobře nepojede. Potah je nepodstatný, ale vytváří celkový dojem, na který se nám dobře dívá, vytváří emoce, povznáší ducha.

7.1 Vytvoření principů cvičení

Prozkoumání principů úkolů, které se používají na procvičování spojení pravé a levé mozkové hemisféry, jsem považovala za předcházející krok tvorby struktury aplikace. Chtěla jsem „ušít“ aplikaci přímo na míru. Byl to celkem těžký úkol, sešitů pro dyslektiky a pro předcházení dyslexie v mateřské školce je celkem velké množství. Procházela jsem tedy různá cvičení. Zaznamenala jsem jisté opakování zadání úkolů, a tak jsem si je v rámci svého pátrání rozdělila do několika kategorií. Podle požadavků na dítě jako jsou: hledej, roztříd', přiřad', obkresli, napodob, zapamatuj si, slož.

Pokud se mi úkol líbil, zapisovala jsem si jeho zadání, které jsem následně překreslovala a různě podle mých potřeb měnila po obsahové stránce nikoli po jeho základním jádru (pramenu). Snažila jsem se poté myslet na pojetí úkolů „moderním“ způsobem, který je vlastní specifickému médiu jako je toto elektronické zařízení. Nejvíce úkolů je inspirováno metodou dobrého startu z knížky Předcházíme poruchám učení od autorky Sindelarové, několik cvičení je z Šimonových pracovních listů. Cvičení jsem si roztřídila podle toho na jaké smysly útočí, na jaký typ dys-funkce jsou, na úkoly vhodné pro předškoláky a školáky a na jejich další úrovně obtížnosti. Dá se říci, že jsem si udělala takové drátěné modely samotné „hry“.

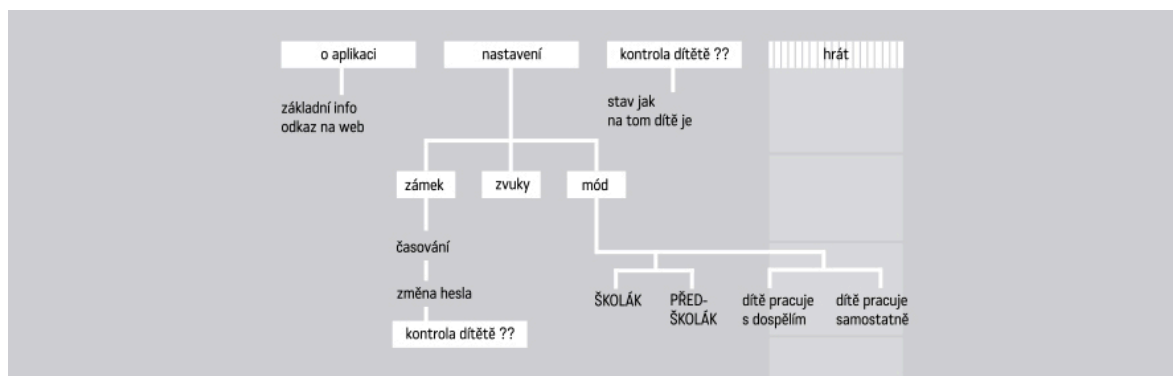


Obrázek 31 Drátěný model her⁷²

Na základě těchto úkolů jsem vymyslela systém propojení všech „her“ jedním principem a tím je obtáhní. Dítě bude obtahovat linii, která s ním bude cestovat, po cestě bude zdolávat zadaná cvičení, která mu budou otvírat cestu do dalších „levelů“ až k cíli.

7.2 Tvorba struktury aplikace

Aplikace je momentálně primárně určena na iPad, ale je samozřejmě, že modifikace na jiné zařízení je také možná. Jako první byla vytvořena stromová struktura, co všechno je potřeba do aplikace zahrnout.

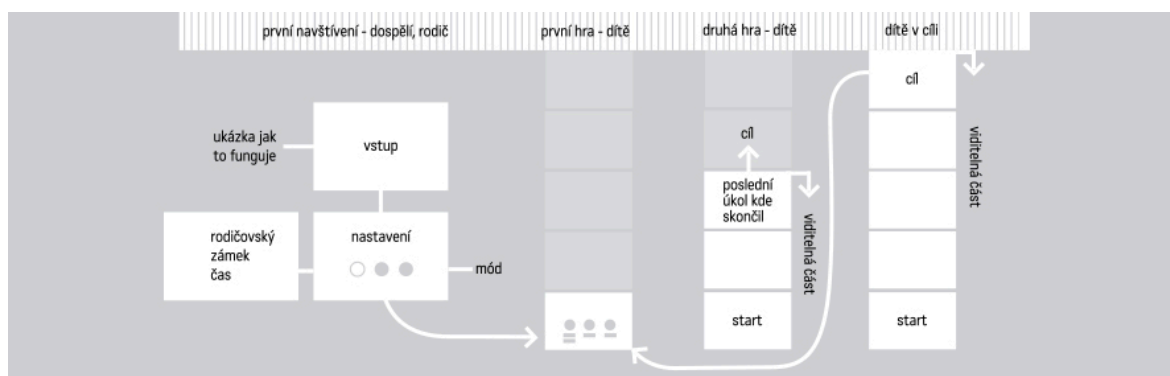


Obrázek 32 Struktura aplikace⁷³

⁷² SURÁ, Alžběta. [skica] 2015. Obrázek z archivu autorky

⁷³ SURÁ, Alžběta. [obrázek] 2015. Obrázek z archivu autorky

Poté jsem se podívala na modelové jednání uživatele, například co je potřeba nastavit při první návštěvě, co se bude dít, až se dítě vrátí k aplikaci podruhé. Tady jsem zejména řešila, jak to udělat, aby „herní“ plán byl pro dítě motivační a zároveň by mělo ponětí, ve které části aplikace se nachází. Jestli zvolit herní plán, který by si dítě mohlo celý prohlédnout a pod jednotlivými body by se skrývaly úkoly. Nebo postupným plněním zadaných úkonů by se mu otvírala cesta k cíli. Rozhodla jsem se pro druhé řešení. Pokud tedy uživatel navštíví aplikaci opakovaně, otevře se mu poslední úkol, který vyřešil. Nemusí tedy opakovat to, co již splnil, ale zároveň se může podívat, co všechno překonal. Dítě vždy úkol udělá, většinou bude existovat jen omezený počet variant výsledku, pokud netrefí správný, aplikace mu řekne, že má pokračovat dál. Pokud i tak dítě nebude úkol zvládat, po určitém čase se mu úkol ulehčí. Například pokud bude mít spojit stejné dvojice, polovina dvojic se mu automaticky spojí sama.



Obrázek 33 Modelové jednání uživatele⁷⁴

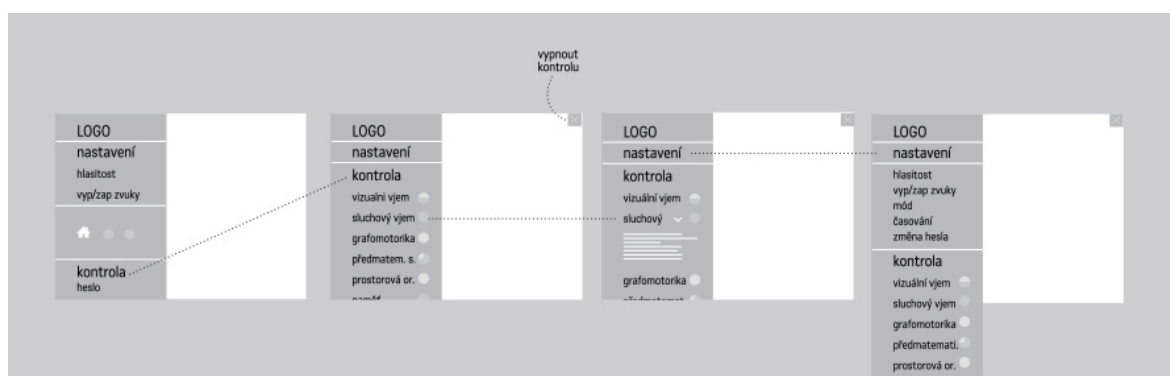
Drátěný model je ovlivněn předchozími simulacemi chování uživatelů. Vymýšlela, vybírala jsem, jak bude vypadat hlavní menu, jelikož podoba „herní“ části sama vykryštovala během tvoření cvičení. Herní část je na principu, který lze krásně dál rozvíjet a přidělovat další a další levely, také je tu možnost využití gyroskopu místo projíždění „herním pruhem“ pomocí prstíku.

⁷⁴ SURÁ, Alžběta. [obrázek] 2015. Obrázek z archivu autorky



Obrázek 34 Drátěný model aplikace⁷⁵

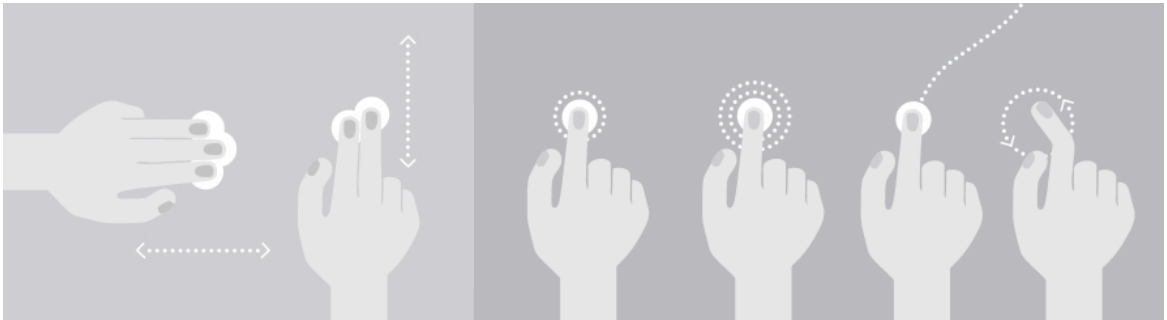
K aplikaci patří rodičovská kontrola, do které se dá dostat až po zadání hesla. Je zde nabídnuta možnost nastavení časového limitu, kdy rodič může určit, po jakém čase se dítěti hra sama vypne. Dospělí mohou sledovat výsledky svého dítěte, aplikace pak napovídá, kterou oblast by dítě ještě mělo pilovat, k jaké dysfunkci má teoreticky sklony. Ke každé oblasti testování (vizuální a sluchové vjemy, grafomotorika, předmatematické schopnosti, prostorová orientace) je přiložen i drobný popis a odkaz na webové stránky, kde se může podívat na nejrůznější doporučení, jak si dál s dítětem hrát.



Obrázek 35 Drátěný model rodičovské kontroly⁷⁶

⁷⁵ SURÁ, Alžběta. [obrázek] 2015. Obrázek z archivu autorky

Vytvořila jsem pro přehled i mapu používaných gest. Snažila jsem se využít co nejjednodušší a nejužívanější pohyby prstů. Tato gesta jsou již mezi veřejností využívající elektronická zařízení známá. Dá se tedy říci, že by aplikace po této stránce mohla působit intuitivně.



Obrázek 36 Gesta⁷⁷

⁷⁶ SURÁ, Alžběta. ref. 73

⁷⁷ SURÁ, Alžběta. [obrázek] 2015. Obrázek z archivu autorky

8 VIZUÁLNÍ HLEDISKO APLIKACE

Aplikace je pomyslně rozdělena do více částí. První z částí je samostatná „herní“ část, kdy dítě provádí dyslektická cvičení a druhá část je věnovaná nastavování, výsledkům dítěte a prvotní instruktáži, jak s aplikací zacházet. Obě části jsem tak řešila lehce odlišným vizuálním stylem, tyto styly se však navzájem podporují.

8.1 Inspirace

Při děláním rešerší všech ostatních existujících mobilních aplikací a nejrůznějších prací od ilustrátorů jsem dostala strach. Najednou jsem cítila tíhu zodpovědnosti, uvědomovala jsem si existenci mnoha krásných mobilních aplikací a povedených ilustrací od skvělých výtvarníků. Toužila jsem udělat také tak krásnou práci, ale to mi svazovalo ruce v mé tvorbě. Najednou jsem zjistila, že mám rozpracováno mnoho stylů ilustrací a nevím, který směrem pokračovat. Jedna z nejtěžších věcí pro designéra je odproštění se od tlaku toho, co všude viděl u konkurentů. Mně se to naštěstí podařilo. Velmi mě nakopla jedna designová konference, která se konala ve Zlíně. Většina lidí by si mohla myslet, že pro designéra bude největším podnětem k tvoření hlavně vizuální stránka. Inspirací se pro mě však stala myšlenka, že nejdůležitější je, aby designér měl z procesu tvorby radost. To jak jeho dílo dopadne, je v podstatě vedlejší. Designér si za kusem odvedené práce představí, jak ho to obohacovalo. A široká veřejnost cítí z práce jistou autenticitu, která vychází přímo z člověka, cítí, že se nejedná jen o marketingový záměr, jak je nějakým způsobem přelstít. Na světě žije přes sedm miliard lidí, tak snad se aspoň malá část příznivců najde. Proto krásný design je ten, který člověk dělá rád a činí mu radost. Začala jsem tedy vzpomínkami na dětství a na svůj dětský náhled na hračky a na ilustrace. Do deníku jsem si napsala jako povzbuzující moto: Pracuj s očima dítěte! Sedla jsem si do parku pod rozkvetlou opadávající magnólii, koupila fixy a začala jsem skicovat.



Obrázek 37 Inspirace⁷⁸

Dodalo mi to zpátky vášeň pro projekt a to je největší poháněč mé mysli. Najednou mě inspirovalo vše v mém okolí, například Hay pravítko, nebo prstýnek, který jsem měla v tu chvíli na sobě. Kromě této podstatné části inspiračních zdrojů, které jsou v mém okolí, mi byli velkým vzorem i někteří ilustrátoři jako je Britka Donna Wilson a pohled do jejího ateliéru, Alexander Girard a jeho naprosto fenomenální postavičky ze dřeva.



Obrázek 38 Inspirační zdroje Donna Wilson zleva, zprava Alexander Girard⁷⁹

⁷⁸ SURÁ, Alžběta. [fotografie] 2014 - 2015. Obrázek z archivu autorky

⁷⁹ WILLSON, Donna; GIRARD, Alexander. Donna Wilson, Alexander Girard dolls design. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. [cit. 12.5.2015]. Originály dostupné z:

<http://3.bp.blogspot.com/-2pN9a8rMFtw/Uj2O8hDES->

[I/AAAAAAAAAHM/t5L6vu9GeWo/s1600/9787628452_feef0a89a3_h.jpg,](http://AAAAAAAAAHM/t5L6vu9GeWo/s1600/9787628452_feef0a89a3_h.jpg)

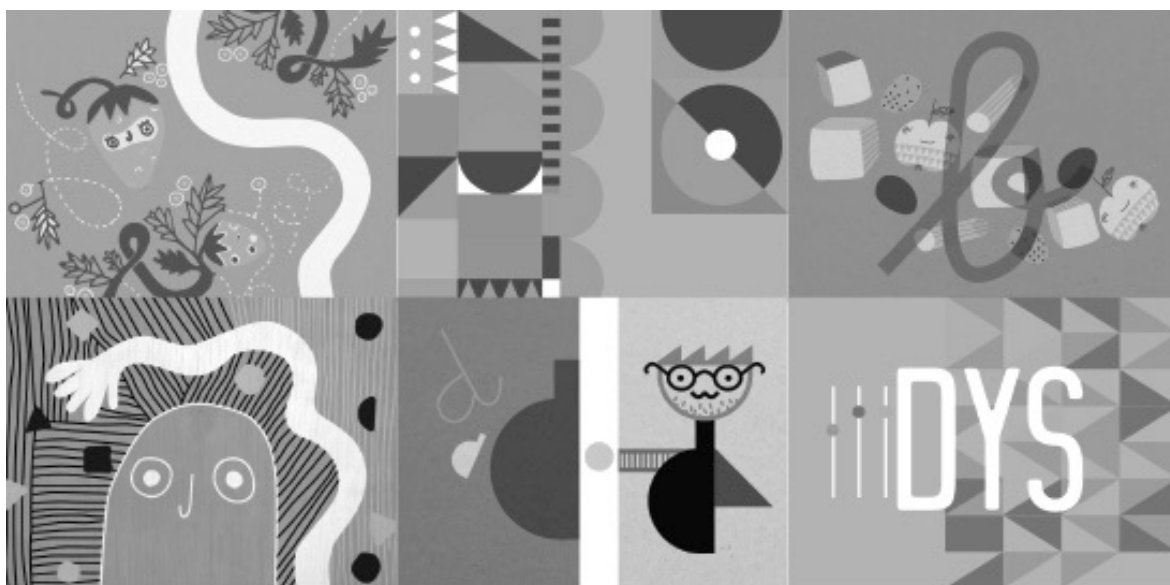
[http://www.grapheine.com/wp-content/uploads/2013/07/alexander-girard-dolls-design.jpg.](http://www.grapheine.com/wp-content/uploads/2013/07/alexander-girard-dolls-design.jpg)

Obrázek ve formátu jpg.

Nutno dodat, že má inspirace mi neslouží k tomu abych ji „obkreslovala“, ale spíše ve mě vyvolává velké pocity, pozitivní emoce, radost ze života a chuť tvořit.

8.2 Ilustrace

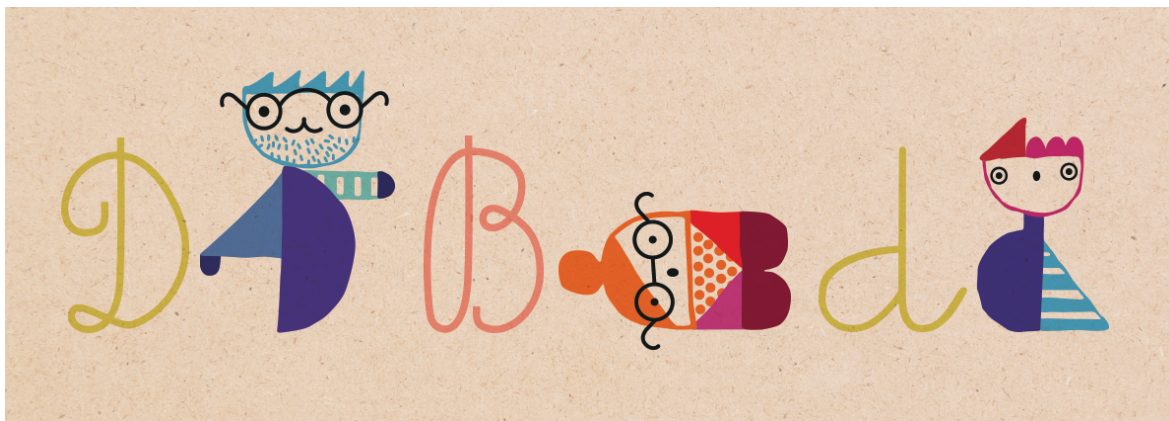
Rozhodovala jsem se, jakým stylem ilustrací aplikaci vytvořím. Existuje mnoho způsobů, jak obrázky pojmout, jestli je více směřovat do abstraktní roviny, či spíše volit realističtější zpodobňování. Přemýšlela jsem i nad tím, jestli nechám ožívat neživé věci (ovoce má obličej atd.). Chtěla jsem se vyhnout tomu, aby práce působila až moc sladce. Než jsem dospěla k finálním ilustracím, předcházelo jim mnoho jiných návrhů.



Obrázek 39 Koláž z některých návrhů, které vznikly před finálními ilustracemi⁸⁰

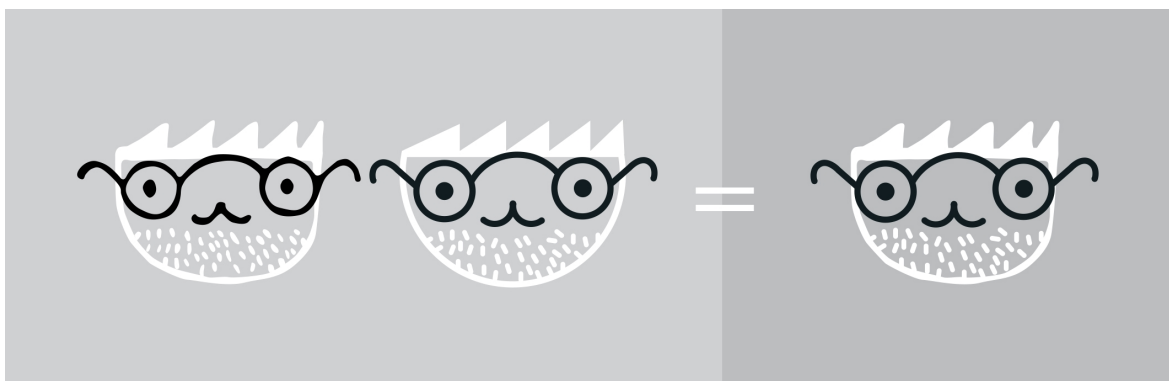
Základními postavkami se staly abstraktně znázorněné písmenka, postavičky děda a babička a jejich vnouček Denis, malé d. V aplikaci se objevuje i jejich pes p. Právě tyto písmenka dělají dyslektikům největší problémy. Tyto figurky by tak mohly mít pozitivní vliv. Děti se již v předškolním roce budou podprahově zapamatovávat učební pomůcku těchto písmenek.

⁸⁰ SURÁ, Alžběta. [obrázek] 2014 - 2015. Obrázek z archivu autorky



Obrázek 40 Základní postavičky⁸¹

Při převádění ilustrací do elektronické podoby jsem řešila, do jaké míry překreslovat nepřesnosti. Nakonec jsem zvolila zlatou střední cestu, kdy tvary nechávám lehce deformované tak, jak byly nakresleny rukou, detaily obličejů pak převádím do přesnějších křivek. Jak je vidět na obrázku dole, jedná se spíše o drobné detaily, které však v konečném důsledku mají vliv na celkový vzhled aplikace.



Obrázek 41 Překreslení skice do vektorové grafiky⁸²

Dále na tomto principu pracuji v celé aplikaci, některé věci jsou spíše konstruovány rovnými čarami (linka, kterou dítě obtahuje a prochází tak celou aplikací), jiné mají nedokonalou linku, pocházející původně z ruční skici.

Do obrazu také přidávám texturu papíru tak, aby ilustrace nepůsobily technicky, ale měly lehký ruční nádech. Snažím se využít líbivosti nepřesných křivek, které vznikají pod

⁸¹ SURÁ, Alžběta. [ilustrace] 2015. Obrázek z archivu autorky

⁸² SURÁ, Alžběta. ref. 77

rukou, a učesanosti, která vychází z počítačové vektorové grafiky. Chtěla jsem zachovat odkaz na klasické médium papír, ale zároveň si uvědomuji přístup dnešních dětí a potřebu pracovat s moderními možnostmi, které jsou této generaci bližší.



Obrázek 42 Skice⁸³

8.3 Cvičení

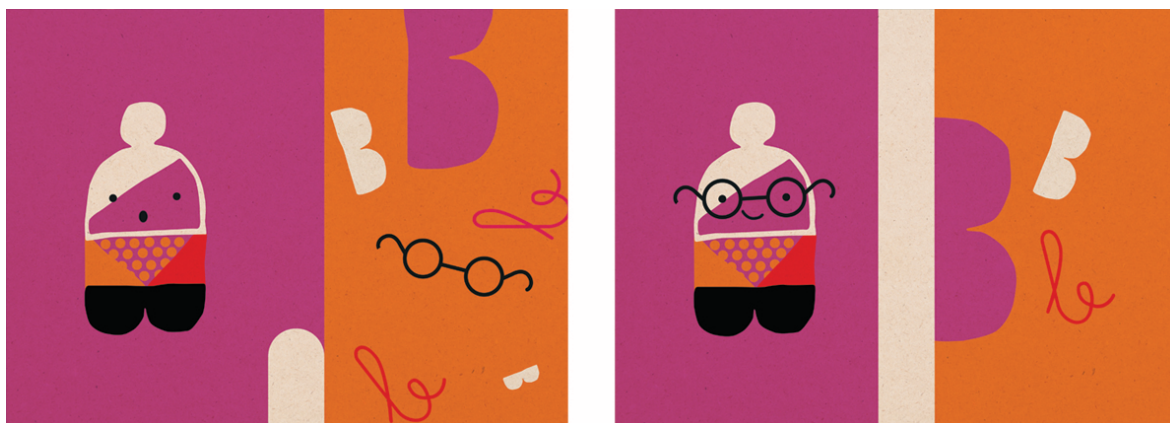
Všechna cvičení začínají úvodem, kdy vnouček Denis představí svoji babičku, dědu a psa. V aplikaci se nachází cvičení na paměť, prostorovou orientaci, na zvukové a zrakové vjemy, grafomotoriku, předmatematické schopnosti. Jeden z motivačních prvků jsou drobné animace a změny, které se dějí po zvládnutí cvičení. Uvádím pár příkladů. Například úkol, kde má dítě najít největší hvězdu. Po kliknutí na ni se rozsvítí a je vidět na cestu, děda nám zamává a můžeme pokračovat dál.



Obrázek 43 Úkol – najdi největší hvězdu⁸⁴

⁸³ SURÁ, Alžběta. [skica] 2015. Obrázek z archivu autorky

Další cvičení je spojení slyšeného, dítě uslyší písničku, musí kliknout na obrázek, o kterém se zpívá. Nebo cvičení, kdy babičku bolí nohy, a tak si na chvíli odpočine, odloží si brýle, dítě je pomáhá najít. Sleduje video, až se tam objeví brýle, video zastaví. Toto je cvičení pro předškoláky. Cvičení sice není na písmenka, ale dítě je tam může zaslechnout a vidět, toto cvičení ukazuje písmeno B. Písmeno najdeme v **b**abíččiných **b**olavých nohou, hledá **b**rýle.



Obrázek 44 Najdi babiččiny brýle⁸⁵

8.4 Barevná paleta

Pro cvičení v aplikaci využívám širokou barevnou škálu. Děti milují barvy, tak proč jim je nedopřát a nezpříjemnit jim pocit z hraní. Vždy se však snažím barvy ladit tak, abych děti podvědomě esteticky vychovávala. Pro některé úkoly jsem ale využila i kontrastních barev, není jich však mnoho. Dyslektici mají často problém se soustředěním, a tak by pestrobarevné ilustrace, které se mezi sebou bijí, mohly děti rozrušovat, způsobovaly by větší ne-soustředěnost. Do kontrastu s barevnými „herními úkoly“ stavím vizuální styl a určité „technické zázemí“. Do této části mají většinou přístup rodiče, najdou zde hodnocení svého dítě, nastavení herních prvků. Vybrala jsem žlutou barvu, protože, „*žlutá rozveseluje, zahřívá, povzbuzuje. Je spojována s moudrostí, racionálním myšlením, logikou, inteligencí,*

⁸⁴ SURÁ, Alžběta. [ilustrace] 2015. Obrázek z archivu autorky

⁸⁵ SURÁ, Alžběta. [ilustrace] 2015. Obrázek z archivu autorky

tedy s levou mozkovou hemisférou. Pozitivně působí na paměť a učení, podporuje soustředění.“⁸⁶

Můžeme tedy říci, že aplikace má symboliku pravé a levé mozkové hemisféry. Levá, žlutá část technická, pravá část výtvarná a barevná.

Na hlavní postavičky využívám vždy ladění barev, které podtrhnou charakter figur. Například pro dědečka používám odstíny modré, teple i studeně zbarvené. Pro babičku pak barvy z druhé strany palety jako je oranžová, růžová, červená. Využívám tak zaužívaného stereotypu o barvách pro odlišné pohlaví, je to zejména kvůli lepšímu rozpoznání.

⁸⁶ MAKALOUŠOVÁ, Iva. Barvy a jejich působení na psychiku dítěte v mateřské škole [online]. 2008 [cit. 2015-04-28]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce prof. Dr. Gabriel Švejda, CSc. Dostupné z: http://antroposof.sk/diplomove_prace_tlac/makalousova_barvy_psychika_ditete.pdf

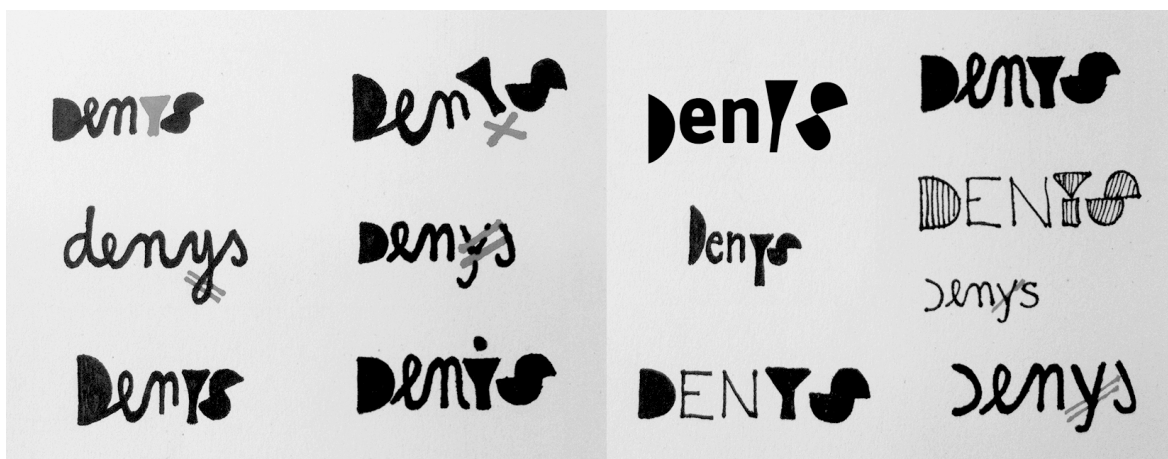
9 FINÁLNÍ ÚPRAVY

Každý projekt ráda dotáhnu do posledního detailu. Je to důležité, je škoda nevyzdvihnout vytvořený produkt a nepřidat mu pomyslnou třešničku na závěr.

9.1 Název a logotyp

Název je zásadní součástí projektu, já jsem si ho však nechávala na konec, abych jím správně a trefně výtvar pojmenovala. Při hledání názvu aplikace jsem se chtěla vyhnout pojmenování dyslexie nebo dys. Hledala jsem taková slovní spojení, která by dětem připomínala děj aplikace, nebo název některé z figurek. Zároveň pojmenování, ze kterého by dospělí měli tušení, že je to aplikace na testování dyslexie a na nácvik dyslexie. Další možností by bylo označení, které by neslo písmenka B, D nebo P. Dobrým příkladem názvu, který se řídí stejným principem, je česká aplikace Tablexia.

Název jsem nakonec stanovila opravdu z příběhu, který vypráví jedna z postaviček, Denis. Jeho jméno jsem tedy použila jako název aplikace s jemnou korekcí. DenYS s tvrdým y nese v sobě zvýrazněná písmenka dys. Také může vyjadřovat chybu, kterou často dyslektici dělají. Mnohdy, když dyslektik neví jaké i napsat, udělá z toho takovou obojetnou zkomoleninu. Tento princip jsem také zkoušela.



Obrázek 45 Návrh Logotypu⁸⁷

⁸⁷ SURÁ, Alžběta. [skica] 2015. Obrázek z archivu autorky

9.2 Konzultace s odborníkem

V prvé řadě jsem některé věci řešila se svými rodiči, kteří oba pracují na základní škole a děti se specifickými poruchami učení jim prochází pod rukama. Také jsem aplikaci konzultovala se speciálním pedagogem, který mi poskytl cenné rady a také pohled z jiné strany. Tyto konzultace stále probíhají. Na základě těchto konzultací jsem změnila koncept v rodičovském módu, kdy aplikace nabízela hodnocení schopností dětí a určovala, jestli nemají předpoklady rozvoje některé z dysfunkcí. Nakonec tedy aplikace určuje, jak je na tom dítě z hlediska zrakových a sluchových vjemů, grafomotoriky, předmatematických znalostí, prostorové orientace. Je to proto, že aplikace přináší jen přibližná data, spíše upozorňuje na problém, který může při výuce nastat a rodiče by mohlo nálepkování dítěte určitým typem dysfunkce hned zpočátku vyděsit.

9.3 Prezentační prostory, propagační předměty

Celé místo, kde aplikaci představím, bude inspirováno dětmi. Symbolicky si budu hrát s dlouhým pruhem papíru, který bude představovat „herní“ pruh, po kterém dítě jezdí prstíkem. V místě bude k dispozici papírový tablet, ve kterém si bude možnost prohlédnout pár screenů z aplikace.

Součástí propagace je také web k aplikaci. Webová stránka samozřejmě vychází z vizuálního stylu. Na tuto www stránku bude odkazovat samotná aplikace v sekci pro rodiče u vyhodnocení jejich ratolestí. Pokud má dítě určité předpoklady k některé z dysfunkcí, rodičům bude web nabízet, jak dítě dál cvičit, jak ho rozvíjet ve volném čase, aby se tyto předpoklady snížily.

ZÁVĚR

Myslím, že se mi podařilo vytvořit kvalitní koncept, který jde velmi dobře dále rozvíjet a přidělovat k němu nová cvičení. Pro mne tento projekt není u konce, chci na něm nadále pracovat, jak po obrazové stránce, tak chci pokračovat v odborných konzultacích. Mohl by být případně jakýmsi odrazovým můstkem pro daleko rozsáhlejší práci, která by vycházela z mého zájmu o tvorbu herních aplikací a dětských ilustrací a především by přinášela užitek jedné handicapované skupině dětí, které se potýkají s problémy dyslexie. Šlo mi o to, vytvořit práci s určitou užitnou hodnotou, práci, která bude někomu prospěšná.

Předpokladem úspěchu takového díla je také nalezení jisté mezery na trhu a využití slabšího konkurenčního prostředí. Doufám, že se i v této oblasti moje práce trefila do černého. Herní aplikace pro děti se specifickými poruchami učení se teprve začínají rozvíjet a poptávka po nich určitě poroste, vždyť myšlenka spojení hry s učením je propagována už od dob Jana Amose Komenského a integrace dětí s SPU do základních škol a následně pak do praktického života má širokou podporu ministerstva školství a veřejnosti.

Přála bych si, aby děti při hraní této aplikace zažívaly stejně příjemné pocity jako já při její tvorbě a alespoň malým dílkem aby přispěla k překonání jejich handicapu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. *Grafický design: designové myšlení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 192 s. ISBN 978-80-251-3245-6.

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Současné trendy v edukaci dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v České republice*. Vyd. 1. Brno: MSD, 2005, 420 s. ISBN 80-86633-37-3.

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012, 237 s. ISBN 978-80-7315-232-1.

CARLGREN, Frans a Václav JAKUBEC. *Výchova ke svobodě: pedagogika Rudolfa Steinera; obrazy a zprávy ze světového hnutí svobodných waldorfských škol*. 1. vyd. Praha: Baltazar, 1991. ISBN 8090030726.

MLČOCHOVÁ, Markéta. *Šimonovy pracovní listy*. 3. vyd. Praha: Portál, 2008, 24 s. ISBN 978-80-7367-417-5.

NEIL, Theresa. *Mobile design pattern gallery: ui patterns for mobile applications*. 2. Aufl. S.l.: O'Reilly Media, Inc, Usa, 2014, 408 s. ISBN 978-144-9363-635.

SINDELAR, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013, 63 s. ISBN 978-80-262-0405-3.

STEINER, Rudolf a Václav JAKUBEC. *Výchova dítěte z hlediska duchovní vědy: Metodika vyučování a životní podmínky výchovy*. 2. vyd. V Praze: Baltazar, 1993. ISBN 8090030793.

WIGAN, Mark. *Umění ilustrace: vizuální myšlení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 176 s. ISBN 978-80-251-2970-8.

ZELINKOVÁ, Olga. 2009. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál, 263 s. ISBN 978-807-3675-141.

Odborné práce:

CEJNKOVÁ, Eva. Žák se specifickými poruchami učení [online]. 2006 [cit. 2015-04-03]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Alena Šafrová. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/136003/pedf_b/>.

JINDROVÁ, Milada. *Spuvp: Něco z teorie SPU* [online]. [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: www.zslubenec.cz/spuvp.doc

MAKALOUŠOVÁ, Iva. Barvy a jejich působení na psychiku dítěte v mateřské škole [online]. 2008 [cit. 2015-04-28]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce prof. Dr. Gabriel Švejda, CSc. Dostupné z: http://antroposof.sk/diplomove_prace_tlac/makalousova_barvy_psychika_ditete.pdf

Slovník:

ABZ: Slovník cizích slov [online]. Česko, 2005-2015 [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz>

Internetové zdroje:

Angry Birds: historie [online]. 2013 [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://www.angry-birds-hra.cz/historie.html>

Barvy a tvary. Jak mohou děti pochopit abstraktní neskutečno?. In: *Česká televize* [online]. Česká televize, ©1996 – 2015 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/kultura/305698-barvy-a-tvary-jak-mohou-deti-pochopit-abstraktni-neskutečno/>

BENIAČ, Marek. Machinárium - recenze. *Games.cz* [online]. © 1996–2015 [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: <http://games.tiscali.cz/recenze/machinarium-50304>

Corporation: Designers. 2013. *Vitra* [online]. [cit. 2015-05-11]. Dostupné z:
<https://www.vitra.com/en-au/corporation/designer/details/alexander-girard>

CZ.NIC. *Tablexia: Zábavná aplikace pro děti s dyslexií* [online]. [cit. 2015-05-12].
Dostupné z: <https://www.tablexia.cz/cs/>

Dein illustriertes Wörterbuch - Kinder App zum Fremdsprachen Kennenlernen. © 2011-15. *Beste Kinder Apps* [online]. [cit. 2015-05-09]. Dostupné z:
<http://bestekinderapps.de/dein-illustriertes-woerterbuch-app-56971>

DyS: umění a věda na podporu dyslektických dětí [online]. Praha, © 2013 [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: www.dys.cz

Jazyky bez bariér. In: *Google play* [online]. 2015 [cit. 2015-04-17]. Dostupné z:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.jazykybezbarier>

KARTOUS, Bob. Rozhovor: Včelka rozpozná slabiny malých čtenářů. *EDU in* [online]. 2014 [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.eduin.cz/clanky/rozhovor-vcelka-rozpozna-slabiny-malych-ctenaru/>

NEVOSADOVA, Barbora. Jak propagovat mobilní aplikaci. In: *SuperLectures: Barcamp videozáznamy* [online]. 2013 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:
<http://www.superlectures.com/barcampbrno2013/jak-propagovat-mobilni-aplikaci>

O dyslexii: Slavní lidé s dyslexií. 2015. *Literacy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z:
<http://www.literacyportal.eu/cs/o-dyslexii.html>

Press. 2015. *The Webby Awards* [online]. New York [cit. 2015-05-14]. Dostupné z: <http://www.webbyawards.com/press/press-releases/19th-annual-webby-award-winners-announced/>

Pro rozvoj školní zralosti u dětí v MŠ. *Raabe: pracovní sešity* [online]. [cit. 2015-05-05]. Dostupné z: <http://pracovnisesity.raabe.cz/spu>

TŘETÍ PÓL,. Proč zrovna výuková hra? *Evropa2045* [online]. [cit. 2015-05-07]. Dostupné z: <http://www.evropa2045.cz/proc.php>

Včelka: Na čtení záleží [online]. 2015. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <https://www.vcelka.cz/cs/>

VESELÁ, Lenka. Vzdělávání založené na digitálních hrách (Game Based Learning). *Inflow* [online]. © 2007 – 2013 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/vzdelavani-zalozene-na-digitalnich-hrach-game-based-learning>

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1</i> Základní typy hlavní navigace.....	20
<i>Obrázek 2</i> Mapa gest	20
<i>Obrázek 3</i> Aplikace Two Dots vizuál.....	23
<i>Obrázek 4</i> Aplikace Two Dots první level	23
<i>Obrázek 5</i> Aplikace Two Dots levels linka	24
<i>Obrázek 6</i> Aplikace Dumb ways to die	24
<i>Obrázek 7</i> Toca Boo, obrázek z aplikace.....	25
<i>Obrázek 8</i> Toca Boo typy na párty	25
<i>Obrázek 9</i> Angry Birds	26
<i>Obrázek 10</i> Samorost.....	27
<i>Obrázek 11</i> Botanicula	27
<i>Obrázek 12</i> Aplikace Monki Chinese Class	28
<i>Obrázek 13</i> Aplikace Dein illustriertes Wörterbuch, slovíčka z kategorie škola	29
<i>Obrázek 14</i> Tetování krokodýl, ilustrace z aplikace Maximal a Drawnimal	30
<i>Obrázek 15</i> Maximal.....	30
<i>Obrázek 16</i> Drawnimal.....	31
<i>Obrázek 17</i> Fiete.....	32
<i>Obrázek 18</i> Evropa 2045	33
<i>Obrázek 19</i> Jazyky bez bariér	35
<i>Obrázek 20</i> Program DysCom.....	36
<i>Obrázek 21</i> Program DyS, úvodní obrazovka testů a jedna z úloh	37
<i>Obrázek 22</i> Program DyS slabikář, překreslování písmenka, které vidíme na fotce	38
<i>Obrázek 23</i> Koláž dětské kresby a fotky	38
<i>Obrázek 24</i> Tablexia	39
<i>Obrázek 25</i> Včelka	40
<i>Obrázek 26</i> Holandská aplikace	41
<i>Obrázek 27</i> Aplikace od Nessy a pracovní sešit Phonic sounds 1	41
<i>Obrázek 28</i> Londýnské aplikace Dinosaur Letter.....	42
<i>Obrázek 29</i> Aplikace na čtení	42
<i>Obrázek 30</i> Časopis Anorak	44
<i>Obrázek 31</i> Drátěný model her.....	51
<i>Obrázek 32</i> Struktura aplikace	51

<i>Obrázek 33 Modelové jednání uživatele</i>	52
<i>Obrázek 34 Drátěný model aplikace</i>	53
<i>Obrázek 35 Drátěný model rodičovské kontroly</i>	53
<i>Obrázek 36 Gesta</i>	54
<i>Obrázek 37 Inspirace</i>	56
<i>Obrázek 38 Inspirační zdroje Donna Wilson zleva, zprava Alexander Girard</i>	56
<i>Obrázek 39 Koláž z některých návrhů, které vznikly před finálními ilustracemi</i>	57
<i>Obrázek 40 Základní postavičky</i>	58
<i>Obrázek 41 Překreslení skice do vektorové grafiky</i>	58
<i>Obrázek 42 Skice</i>	59
<i>Obrázek 43 Úkol – najdi největší hvězdu</i>	59
<i>Obrázek 44 Najdi babiččiny brýle</i>	60
<i>Obrázek 45 Návrh Logotypu</i>	62

SEZNAM PŘÍLOH

P I KULIFERDA

P II BEDNÁŘOVÁ

P III POČÍTÁNÍ SOBA BOBA, BEDNÁŘOVÁ

P IV ROZLIŠOVÁNÍ B-D-P, ZELINKOVÁ

P V SINDELAROVÁ

P VI ŠIMONOVY PRACOVNÍ LISTY

P VII CD

PŘÍLOHA P I: KULIFERDA

STĚNY ZVÍŘAT

Na obrázcích jsou stěny různých zvířat. Děti je omylem rozstříhaly a teď hledají, co k čemu patří. Pomůžeš jim? Každé zvíře pojmenuj.

KuliFerda 10

ODLIŠNÝ OBRÁZEK

Který obrázek v řadě je jiný? Vybarvi ho.

KuliFerda 11

RÝMOVÁNÍ

Rýmují se všechna slova v řádku? Slovo, které se do řádku nehodí, škrtni. Obrázky vybarvi.

 VLASY	 CHATY	 KLASY
 PES	 MRAK	 DRAK
 SMRK	 KRK	 NOC
 KOSA	 BOTA	 VOSA

KuliFerda 12

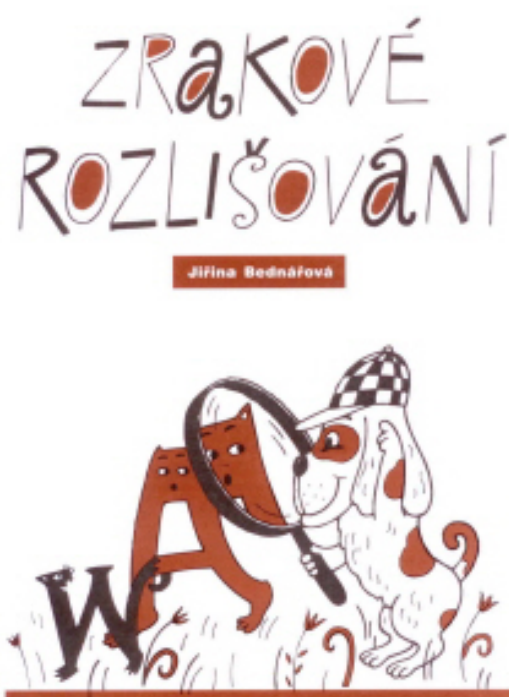
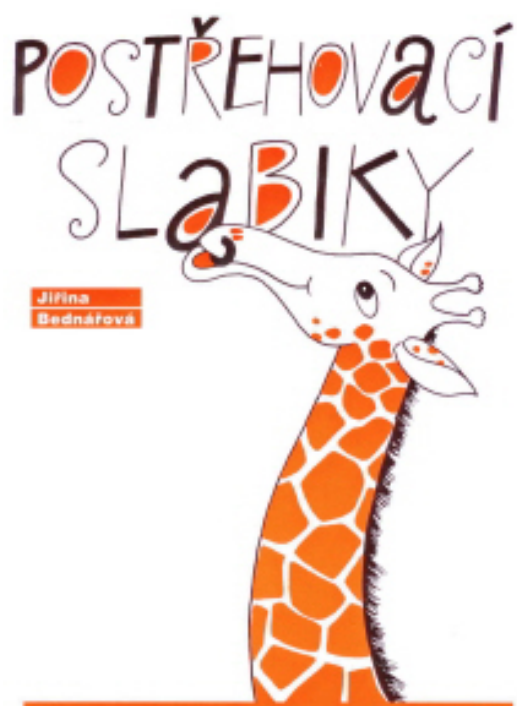
HLÁSKY S A P

Slova, která začínají na hlásku S, dej do modrého kroužku, slova, která začínají hláskou P, dej do červeného. Obrázky vybarvi.

KuliFerda 13

KULIFERDA. Mateřská škola – pracovní sešit. *Logopedie-Vendy* [online]. [cit. 5.4.2015].
Dostupné z http://www.logopedie-vendy.cz/fotocache/bigadd/MS_PS7.png,
http://www.logopedie-vendy.cz/fotocache/bigadd/MS_PS1.png. Obrázky ve formátu png.

PŘÍLOHA P II: BEDNÁŘOVÁ

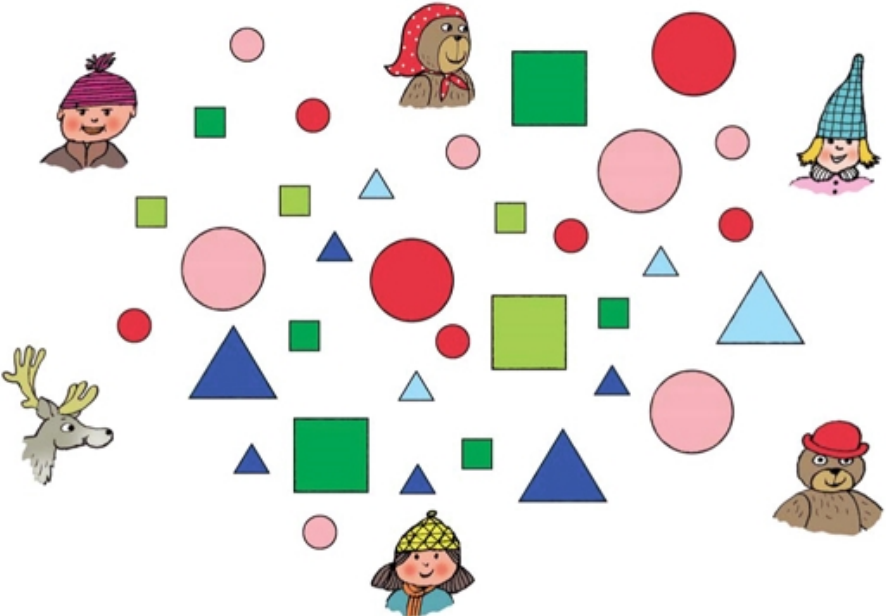














BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. DYS-centrum Praha. Alžběta Surá [koláž z online zdroje]. [cit. 5.5.2015]. Originály dostupné z: <http://www.eshop-rychle.cz/dyscentrum/eshop/0/3/5/283-Cteni-pro-mne>. Obrázky ve formátu jpg.

PŘÍLOHA P III: POČÍTÁNÍ SOBA BOBA, BEDNÁŘOVÁ

„Odjíždíme, nasedat,“ svolával kamarády Bob. Již se zdálo, že jsou všichni, ale kde je medvídek? Ten nikoho neslyšel, protože spal. Válení ve sněhu a spousta jídla ho přemohly. „Necháme ho vyspat, chvíli počkáme,“ rozhodl Bob. „Budeme si zatím hrát s dětmi.“ Děti rády souhlasily a ukázaly zvířátkům a Jurovi své hry. „Nejdříve musíme rozdat kameny a zaznamenat, kolik kterých je,“ vysvětlil jim nejstarší chlapec.

Třídění, geometrické tvary, velikost, počet. Dítě vyhledá všechny geometrické tvary v uvedené velikosti a odstínu podle symbolu v rámečku a pod symbol zakreslí stejný počet teček, jako je nalezených prvků v obrázku.



BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Počítání soba Boba. *Albatros media* [online]. [cit. 5.5.2015]. Dostupné z:

<http://storage.albatrosmedia.cz/albatrosmedia/images/large/35d29059403ae531a4e4369d32af4f09.jpg>. Obrázek ve formátu jpg.

PŘÍLOHA P IV: ROZLIŠOVÁNÍ B-D-P, ZELINKOVÁ

12

1. Čti nahlas a podtrhávej **d**.

2. Spočítej **d** a zapiš do ().

d D

Lída má do deště deštník. (4) Děda zasadil na zahradě dýně. () Ludvík dal Adélce dárek. () Dana jí vdolky s povidly. () Den má dvacet čtyři hodin, týden má sedm dní. () Dudák hraje na dudy. () V zoologické zahradě jsme viděli lední medvědy. ()

David a Bořík se honí. Bořík rád hodně jí. Má velké břicho, je pomalý. David se dívá dozadu, kdy ho Bořík dohoní.



b *b*

B *B*

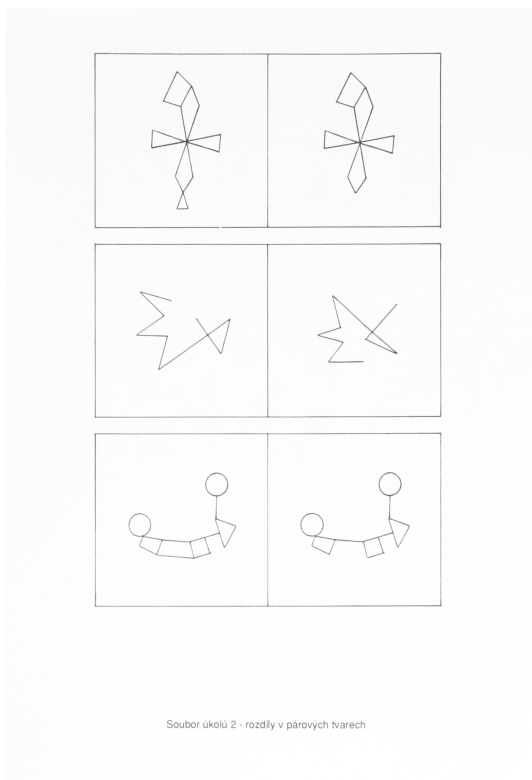
d *d*

D *D*

13

ZELINKOVÁ, Olga. *Cvičení pro dyslektiky IV. - Rozlišování b - d - p* [online]. [cit. 5.5.2015]. Dostupné z: http://www.logopedie-vendy.cz/fotocache/bigadd/4_Rozlisovani_BDP-1.jpg. Obrázek ve formátu jpg.

PŘÍLOHA P V: SINDELAROVÁ



SINDELAROVÁ, Brigitte. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě.* [obrázek]. Vyd. 5. Překlad Věra Pokorná. Praha: Portál, 2013. ISSN 978-80-262-0405-3.

PŘÍLOHA VI: ŠIMONOVY PRACOVNÍ LISTY

1. Slyšíš dobře hlásku B?

Líbí se ti Aniččin balonek?
Najdi na něm všechno, co začíná stejnou hláskou jako slovo balonek, a vybarvi to.

