

Návrh a propagace aplikace pro mobilní zařízení

BcA. Michal Urbánek

Diplomová práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ústav vizuální tvorby

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Michal Urbánek**
Osobní číslo: **K11245**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Vizuální komunikace**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Návrh a propagace aplikace pro mobilní zařízení**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracování literární rešerše na dané téma
2. Analýza současného stavu, výchozí situace a vymezení rozsahu zvoleného tématu
3. Návrh vizuální identity dané aplikace
4. Návrh informační architektury a podoby dané aplikace
5. Návrh propagace pro danou aplikaci, vč. základní marketingové strategie
6. Zhodnocení navrhovaného řešení

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:

1. Reklama, propagace a marketingová komunikace [Autor: Kenneth E. Clow, Donald Baack]

Nakladatel: Computer Press, ISBN: 978-80-251-1769-9

2. Inspirativní webdesign [Autor: Patrick McNeil]

Nakladatel: Computer Press, ISBN: 978-80-251-3517-4

3. Přitažlivý interaktivní design [Autor: Stephen P. Anderson]

Nakladatel: Computer Press, ISBN: 978-80-251-3722-2

Vedoucí diplomové práce: M. A. Vladimír Kovařík
Ústav vizuální tvorby
Datum zadání diplomové práce: 5. prosince 2012
Termín odevzdání diplomové práce: 17. května 2013

Ve Zlíně dne 5. prosince 2012


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




M. A. Vladimír Kovařík
ředitel ústavu

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 28. 03. 2013



Michal Urbánek

.....
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 výsledky 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 nahlázení 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 vzdělávacímu 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 problematikou navržení a následné marketingové propagace nové aplikace, určené pro mobilní zařízení. Navrhovaná aplikace si klade za cíl nahradit doposud zastaralé a nejednotné způsoby zápisů dílčích součinností, kladených na řádný průběh studia na středních školách. Konkrétně se jedná především o sjednocení a digitalizaci údajů, které se doposud v nejčastějším zastoupení vyskytovaly pouze v tištěné podobě. Práce se mimo jiné zabývá analýzou současného stavu i příkladů atypických řešení některých středních škol v České republice. Výsledkem je představení vlastního řešení, vč. návrhu marketingové propagace, legislativní problematiky pro centrální užití aplikace na národní úrovni a technologické stránky, tedy jakým způsobem by dané aplikaci byl zajištěn technický chod a bezpečnost vkládaných údajů.

Klíčová slova: mobilní aplikace, marketingová propagace, Sharelog, střední škola, třídní kniha, iPad, reklama, mobilní zařízení

ABSTRACT

This thesis deals with the design and marketing promotion of new application for mobile devices. The proposed application aims to cover far-outdated and inconsistent way of writing sub synergies placed on a proper course of study in high schools. Specifically, it is all about standardization and digitization of data, so far the most common representation occurred only in printed form. Furthermore, work analyzes the current situation and examples of atypical solutions to some high schools in the Czech Republic. The result is the introduction of a custom solution, inc. recommendation of the marketing promotion, legislative issues for central use application at the national level and technological sites, how the application should ensure the technical operation and security of the data as well.

Keywords: mobile application, marketing promotion, Sharelog, high school, class book, iPad, advertising, mobile device

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé diplomové práce a současně řediteli Ústavu vizuální tvorby Fakulty multimediálních komunikací Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, panu M. A. Vladimíru Kovaříkovi za jeho cenné rady i nadhled, který si dokázal nejen při konzultaci této práce, ale po celou dobu studia udržet. Jsem přesvědčený o tom, že každá konzultace vedla nejen mou práci, ale můj pohled na proces vzdělání, k lepším výsledkům. Dále bych rád poděkoval vedoucímu Ateliéru vizuální tvorby a současně oponentovi této diplomové práce panu MgA. Bohuslavu Stránskému za posun, ke kterému jsem za posledních pět let, i díky jeho poznatkům a radám, dospěl. Dále bych mu rád poděkoval za vedení mých prací, činěných v rámci plnění studentských povinností na Ústavu vizuální tvorby, které mě směřovalo ke stále dalším a složitějším cílům.

"Nepíšeme proto, abychom byli pochopeni; píšeme, abychom chápali ."

– C. S. Lewis

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 INFORMAČNÍ SYSTÉMY	11
1.1 ŠKOLNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM	13
1.2 LEGISLATIVA	14
1.2.1 Osobní údaje.....	15
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	17
2.1 MODERNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉMY	17
2.1.1 Národní a světový kontext	18
2.1.2 Dlouhodobě platné strategické cíle	19
2.2 PROČ PŘÁVĚ STŘEDNÍ ŠKOLSTVÍ	20
2.3 REŠERŠE KONKURENČNÍCH APLIKACÍ	22
3 INTERAKTIVNÍ DESIGN	27
3.1 PŘÍLIŠNÁ NÁROČNOST	27
3.2 CESTA NEJMENŠÍHO ODPORU	28
3.3 CIT PRO DETAILS	29
4 MARKETING MOBILNÍCH APLIKACÍ	32
4.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOBILNÍM MARKETINGU	33
4.1.1 Platforma mobilních zařízení	34
4.1.2 Cena aplikace	34
4.1.3 In–app marketing	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 NÁZEV APLIKACE	37
6 VIZUÁLNÍ IDENTITA	39
7 NÁVRH APLIKAČNÍHO ROZHŘANÍ	44
7.1 INFORMAČNÍ ARCHITEKTURA	45
7.2 ZÁKLADNÍ VIZUÁLNÍ PRINCIPY	46
7.2.1 Ovladatelnost aplikace	49
7.3 JEDNOTLIVÉ APLIKAČNÍ MODULY	49
7.3.1 Přihlašovací obrazovka	50
7.3.2 Dashboard	53
7.3.3 Navigace.....	56
7.3.4 Hodnocení	58
7.3.5 Přehled zpráv	60
7.3.6 Detail zprávy	62
7.3.7 Absence a omluvy	64
8 TECHNOLOGIE	66
9 MARKETINGOVÁ KONCEPCE	67

9.1	DEFINOVÁNÍ CÍLOVÝCH SKUPIN	67
9.2	SWOT ANALÝZA	68
9.3	NÁVRH ŘEŠENÍ.....	69
	ZÁVĚR	71
	SEZNAM CITACÍ.....	72
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	74
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	75
	SEZNAM OBRÁZKŮ	76

ÚVOD

V současné době jsou mobilní aplikace trendem nových médií, na které přechází čím dál tím více uživatelů i poskytovatelů, a to nejen z oblasti informačního či herního průmyslu. Když se oprostíme od herního průmyslu, který zastupuje zřejmě nejpočetnější skupinu uživatelů i vývojářů mobilních aplikací a zaměříme se na skupinu, jež po svých aplikacích vyžaduje alespoň nějaký stupeň informačního charakteru a sofistikovanější účel než-li jen "pro volnou chvíli" zjistíme, že ve většině případů mají tyto aplikace jednoho společného jmenovatele. Tím společným jmenovatelem je přístupnost informací, a to jak v její přesnosti, tak rychlosti odezvy. V ideálním případě je taková informace obohacena o nějakou možnost interakce, která uživateli nabídne další cesty, jak může s nabytou informací dále pracovat.

Smyslem a podstatou vývoje těchto aplikací jsou sami uživatelé, pro které se snaží společnosti, organizace či skupiny, produkující své vlastní aplikace najít snadnější cestu ke zpřístupnění portfolia nabízených služeb či produktů. Nejtypičtějším příkladem důvodu zrodu a následné podpory aplikace pro mobilní zařízení je zpřístupnění informací, které jsou doposud dostupné na webových stránkách. Ačkoliv v dnešní době, kdy webové prezentace skupinově přecházejí i do mobilních zařízení přes mobilní či tzv. "responsive" verze, ve kterých se obsah automaticky přizpůsobí cílovému zařízení, je pořád volba samostatné aplikace rychlejším a efektivnějším způsobem komunikace.

Aplikace pro mobilní zařízení se mohou pochlubit největší oblíbeností především u mladých uživatelů, pro které je právě navrhovaná aplikace určena. Primárně u studentů středních škol, kteří jsou typickými uživateli tzv. *chytrých zařízení*¹ se setkáváme s přemírou využití mobilních telefonů či tabletů pro herní, rekreační, vzdělávací či informační účely. A právě pro ně je určena navrhovaná aplikace, která by jim samotným a jejich rodičům či zákonným zástupcům, ale i zástupcům školy, měla ulehčit administrační náročnost denní agendy.

¹ Smart devices (v českém překladu "chytrá zařízení") jsou standardně elektronická mobilní zařízení, která využívají pokročilý operační systém a aplikační rozhraní, které umožňuje instalaci a úpravu dalších programů. Takové zařízení je schopné hlasové a video komunikace, prohlížení internetu, geolokace a umí pracovat, do jisté míry, autonomně. Typickými příklady chytrých zařízení jsou mobilní telefony a tablety od výrobců Apple (*iPhone, iPad*), Samsung (*Galaxy*), HTC, LG, Motorola, Hewlett-Packard, Nokia a další.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Informační systémy (často označované zkratkou IS) jsou typicky desktopové² či webové³ aplikace, které souží ke komunikaci, evidenci a zpracovávání informací. Standardní informační systém zajišťuje bezpečné ukládání informací, důležitých pro činnost organizace či společnosti. Mezi obvyklé funkce IS patří například další možnosti zpracování získaných informací, a to nejen pro přímé uživatele či správce dané aplikace, ale i pro vnější uživatele, mezi které u komerčních společností můžou patřit dodavatelé či zákazníci. U školních IS takovými vnějšími uživateli můžou být rodiče studentů či další orgány. IS by měl v ideálním případě vytvářet podmínky pro rychlejší, pružnější a efektivnější rozhodování vedoucích pracovníků a jednodušší administraci práce anebo součinností jednotlivých uživatelů nebo kontrolních orgánů informačního systému. A pokud je takový software napojený a přístupný z veřejné sítě nebo jedná-li se přímo o webovou aplikaci, lze takovou správu činit prakticky odkudkoli.

V komerčním sektoru se na kvalitě IS přímo odráží fungování firmy. Je často chápán jako klíč k přežití na trhu. Obzvlášť pro společnosti, které mají více zaměstnanců i řídicích pracovníků v managementu, pro které je IS nezbytným společníkem při každodenní práci. V případě, že konkrétní IS konkrétní společnosti nebude z nějakého důvodu funkční, prakticky se zastaví efektivnost práce, neb zaměstnanci nebudou vědět, co mají dělat a řídicí pracovníci nebudou mít kam jejich práci a dílčí úkoly zakládat, evidovat nebo je kontrolovat.

Náklady na pořízení, správu a vývoj takovýchto IS efektivně odráží svou nezbytnost pro chod a fungování společnosti – jsou zpravidla enormně vysoké. Oproti tomu IS používané ve školských a vzdělávacích zařízeních jsou překvapivě mnohem levnější. Je to způsobeno tím, že většina škol si při výběru IS spokojí se skromnější verzí zvoleného systému a následně nevyžaduje po jejím dodavateli nadstandardní funkce a stále nové úpravy, tvořené ve jménu lepší přístupnosti i práce s daným systémem. Nicméně, právě toto je jeden z hlavních důvodů výběru tohoto tématu.

² Desktopová aplikace je aplikace běžící na lokálním úložišti osobního počítače (*desktop, PC*) nebo laptopu. Aplikace primárně pracuje s lokálními daty a používá lokálně instalované nástroje. A to i v případě, že je daná aplikace napojená na online databázi a svůj obsah z ní pravidelně automaticky nebo na přímou interakci uživatele aktualizuje. Desktopová aplikace je přímým opakem webové aplikace.

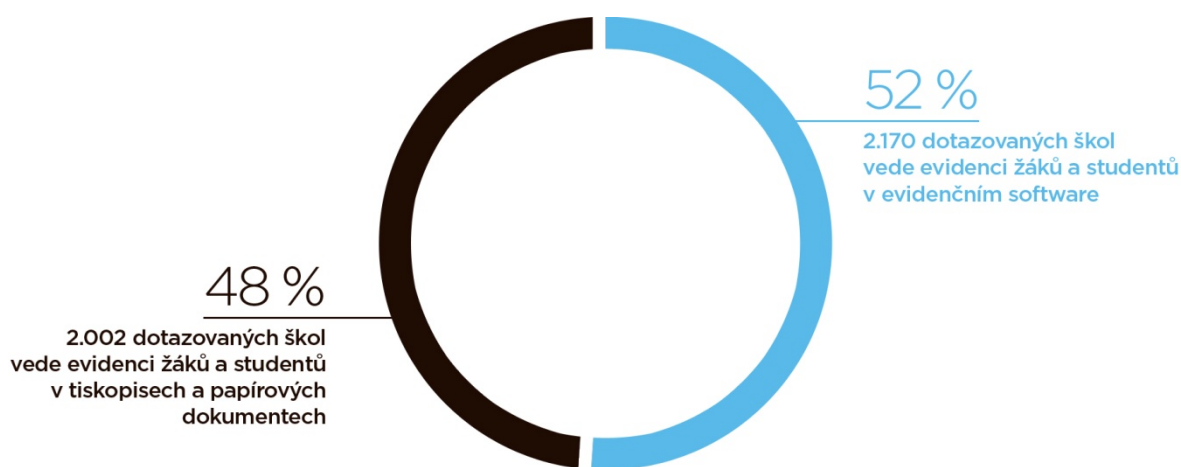
³ Webová aplikace je aplikace, která je poskytována uživatelům prostřednictvím veřejné sítě (internet) nebo lokální sítě (*intranet*). Webové aplikace pro správu a ovládání dílčích činností uvnitř aplikace využívají webový prohlížeč, který má, v porovnání s lokální aplikací, výhodu v nepotřebnosti přístupu ze stále stejného zařízení – vyžaduje pouze standardní zařízení s aktivním připojením k síti; ani žádné lokálně instalované nástroje či lokálně uložená data.

Navrhované řešení nové mobilní aplikace by při své komplexní realizaci mělo už užívané systémy nahradit v celé její šíři. Možná se sami sebe teď ptáte, proč by tomu tak mělo být? Je to především pro ulehčení a sjednocení agendy všech středních škol a její kontrolu pro ministerstva či jiné kontrolní orgány. Současné řešení dokáže bezpečně zaměstnat stovky úředníků a zaměstnanců škol, úřadů či ministerstva, kdy musí poměrně pracně exportovat svou agendu ve svém IS, tu následně zpracovat a zaslat v elektronické podobě na Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT). Tutéž agendu je pak potřeba vytisknout na předurčené a definované formuláře a ty je třeba archivovat. A pokud MŠMT potřebuje vyhodnotit statistiky dat, které nemá v elektronické podobě nebo na školu zavítá nezvaná návštěva ze České školské inspekce (ČŠI), musí buď procházet nepřehledné množství dat, pracně uspořádaných v omezených funkcích jejich IS a nebo ručně kontrolovat stovky nebo tisíce stran archiválií.

A právě zde je na místě inspirace systémy, které už fungují na centrální úrovni. Zřizovatelem všech středních škol (*a to od roku 1995, kdy vzešla v platnost novela školského zákona a zákona o státní správě a samosprávě*) i škol soukromých je krajský orgán (*zpravidla Krajský úřad*) a následně stát, který prostřednictvím MŠMT tvoří nadřízený kontrolní orgán. Na tomto místě můžeme uvažovat nad zavedením centrálního IS pro školství, který by v reálném čase mohl reportovat své výsledky svým nadřízeným či kontrolním orgánům – od orgánů kraje, přes ČŠI až po MŠMT. Když na centrální úrovni mohou fungovat agendy IS organizací, které zřizuje stát, které všichni dobře známe a v mnoha případech s nimi máme i osobní zkušenosti, mezi které patří například centrální registr vozidel, systém výplat podpor v nezaměstnanosti od Úřadu práce České republiky, systém správy sociálního zabezpečení, trestní rejstřík, obchodní a živnostenský rejstřík, a další; můžeme očekávat, že je jen otázkou času, než se podobný systém aplikuje i na systém školství. Tímto krokem by se mimo centralizaci agend sjednotily i výstupy a kontroly jakými jsou například příprava a schvalování učebních plánů, kontroly efektivního užití finanční normativy, hospodaření školy, kontroly pedagogického sboru, sjednocení vnitřních a právních předpisů jednotlivých škol, výstupy pro archivaci, zálohování dílčích dat i statistiky o docházce, prospěchu či počtu přijatých a aktivních studentů, a mnoho dalších.

1.1 ŠKOLNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Přijít takřka v polovině roku 2013 s myšlenkou informačního systému a digitalizaci dat pro střední školství nebo pro školství obecně, může být zajisté oprávněně chápáno jako kacířství digitálního věku a katastrofální nepřipravenost autora takového výroku, který si není vědom aktuální situace na základních, středních, vyšších odborných a speciálních školách. Není žádným tajemstvím, že už mnoho škol nějaký informační systém používá.



Obr. 1 Výsledek průzkumu Ústavu pro informace ve vzdělání z roku 2004
Zdroj: data: Ústav pro informace ve vzdělání, design: zpracováno autorem

Již v roce 2004 Ústav pro informace ve vzdělání, který zřizuje MŠMT, na základě dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 4.172 základních, středních, vyšších odborných a speciálních škol z celé České republiky, zveřejnil informaci, že 52 % dotazovaných škol vede evidenci žáků a studentů v evidenčním softwaru – tedy nějaké formě elektronického informačního systému. A vzhledem k tomu, že od této doby uplynulo už více jak 9 let bude se toto číslo rapidně lišit. Lze předpokládat, že počet středních škol, které v dnešní době užívají nějakou blíže nespecifikovanou formu elektronické evidence pomocí informačního systému se bude blížit hodnotě 100 %. Předpoklad o rozšíření elektronických informačních systémů vychází z vyhlášky MŠMT č. 364/2005 Sb. ve znění

pozdějších předpisů, která ukládá povinnost vzdělávacím institucím odevzdávat data ze školní matriky⁴ v elektronické podobě.

V závislosti na této vyhlášce se od roku 2004, dle potvrzených informací MŠMT, žádný obdobný průzkum na toto téma nekonal. Nicméně při posledním pravidelném sběru dat v dubnu letošního roku z 1.362 středních škol pouze 11 z nich uvedlo, že používá vlastní, na míru vytvořený, evidenční software. Tedy zbývajících 1.351 středních škol se hlásí k využívání licencované komerční platformy informačního systému.

1.2 LEGISLATIVA

V této chvíli je na místě zabývat se otázkou, která data jsou vzdělávací instituce povinna zpracovávat, odevzdávat a archivovat. V souladu s ustanovením zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (*školský zákon*), jak vyplývá z pozdějších změn, v aktuálním znění § 28, odst.1, kde se praví:

Školy a školská zařízení vedou podle povahy své činnosti tuto dokumentaci:

- a) rozhodnutí o zápisu do školského rejstříku a o jeho změnách a doklady uvedené v § 147,*
- b) evidenci dětí, žáků nebo studentů (dále jen „školní matrika“),*
- c) doklady o přijímání dětí, žáků, studentů a uchazečů ke vzdělávání, o průběhu vzdělávání a jeho ukončování,*
- d) vzdělávací programy podle § 4 až 6,*
- e) výroční zprávy o činnosti školy, zprávy o vlastním hodnocení školy,*
- f) třídní knihu, která obsahuje průkazné údaje o poskytovaném vzdělávání a jeho průběhu,*
- g) školní řád nebo vnitřní řád, rozvrh vyučovacích hodin,*
- h) záznamy z pedagogických rad,*
- i) knihu úrazů a záznamy o úrazech dětí, žáků a studentů, popřípadě lékařské posudky,*
- j) protokoly a záznamy o provedených kontrolách a inspekční zprávy,*

⁴ Školní matrikou se v souladu s ust. § 28, odst. 2, školského zákona, rozumí: osobní údaje, údaje o předchozím vzdělání, obor formu a délku vzdělání, datum zahájení vzdělání ve škole, údaje o průběhu a výsledcích vzdělání, vyučující jazyk, údaje o zdravotní způsobilosti studenta, datum ukončení vzdělání a osobní údaje zákonného zástupce.

k) personální a mzdovou dokumentaci, hospodářskou dokumentaci a účetní evidenci a další dokumentaci stanovenou zvláštními právními předpisy. [1]

1.2.1 Osobní údaje

Osobní údaje studentů, které škola shromažďuje, má v souladu s ustanovením zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, povinnost chránit proti zneužití. Tato povinnost přímo nevyplývá z podstaty školského zákona, ale je na ní přímo odkazována. Mimo standardní a dnes už i díky medializaci daného zákona dobře známé povinnosti správce, mezi které patří například informovaný souhlas poskytovatele o účelu, délce a formě zpracování osobních údajů, o možnosti odepření uděleného souhlasu se zpracováním osobních údajů, stejně jako povinnost správce uchovávat osobní data poskytovatele pouze pro účely, ke kterým je získal apod. Co ale zákon už přímo neupravuje je samotná délka zpracování osobních údajů. Konkrétně § 5, odst. 1, písmena e) zákona praví, že správce je povinen:

uchovávat osobní údaje pouze po dobu, která je nezbytná k účelu jejich zpracování. Po uplynutí této doby mohou být osobní údaje uchovávány pouze pro účely státní statistické služby, pro účely vědecké a pro účely archivnictví. Při použití pro tyto účely je třeba dbát práva na ochranu před neoprávněným zasahováním do soukromého a osobního života subjektu údajů a osobní údaje anonymizovat, jakmile je to možné. [2]

Což znamená, že školské zařízení si může samo určit po jakou dobu bude osobní údaje svých studentů zpracovávat. Standardně doba zpracování osobních údajů nepřesahuje období 5ti let a v některých případech až 10ti let po ukončení studia. Po uplynutí této doby získaná data vzdělávací instituce již nesmí nadále zpracovávat a podle speciálních ustanovení i povahy dat je uchovává k archivním účelům. Nadbytečná data, která daná instituce pro archivní účely nevyužije bývají zpravidla zničena, nebylo-li s poskytovatelem osobních údajů sjednáno jinak. Z povahy zákona vyplývá, že s celou délkou a dalším zpracováním osobních údajů musí poskytovatel souhlasit. Speciálním případem zpracování osobních údajů jsou tzv. citlivé údaje, ke kterým se očekávaně vážou přísnější pravidla, která jsou popsána v § 9, zákona o ochraně osobních údajů, mezi které mohou například patřit údaje zabývající se převážně zachováním života nebo zdraví poskytovatele. V takovém případě musí poskytovatel, nebo v našem případě typicky zákonný zástupce, pokud poskytovatel ještě nedovršil plnoletosti, udělit informovaný souhlas, se kterým je správce povinen poskytovatele poučit a zachovávat je pouze do doby, než pomínou

uvedené důvody zpracování citlivých údajů a následně se získané údaje musí zlikvidovat. O výjimce na likvidaci citlivých údajů, pokud na straně správce vzniknou důvody pro jejich další zpracování, musí být poskytovatel informován a musí k němu opět udělit souhlas, který musí být správce po celou dobu trvání zpracovávání citlivých údajů schopen zpětně prokázat.

Toto ustanovení se pochopitelně nevztahuje na evidenci a archivaci tiskopisů vysvědčení, či výučních listů, které jsou dokladem o dosažení stupně vzdělání a současně jsou i veřejnou listinou. Takové dokumenty a údaje se pak řídí zákonem č. 97/1974 Sb., o archivnictví, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 117/1974 Sb., kterou se stanoví kritéria pro posuzování písemností jako archiválií a podrobnosti skartačního řízení.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

S elektronickými evidencemi pomocí základního IS se ve školství poprvé setkáváme v 80. letech dvacátého století, kdy začaly být počítače užívány pro zjednodušení některých, zpočátku základních a jednoduchých, administrativních činností ve školství. Nejdříve byly počítače a data v jejich IS užívána především k zaznamenávání evidence a výsledků studentů a pro správu financí. Paradoxem historických IS byla jejich nekompatibilita mezi ostatními systémy a dokonce i nekompatibilita více modulů v rámci jednoho rozhraní. Výsledkem této, na tehdejší dobu celkem časté, vlastnosti jakéhokoli softwaru byla nutnost vést například evidenci studentů současně ve více modulech, přičemž data, vložená do jednoho modulu se musela ručně přepsat do modulu druhého, ač byla v prvním již jednou vložena v elektronické podobě. V mnohých případech tak použití těchto systémů neuspořilo prakticky žádný čas.

2.1 MODERNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Obdobně, jak se zrychloval a postupně zdokonaloval vývoj ICT⁵ do podoby, ve které ji známe dnes, zrychloval se i vývoj školních IS. Školní systémy obzvláště za poslední dvě desetiletí prošly zásadním vývojem. Dnes se ve školách můžeme setkat s aplikacemi řešící administraci zpracování školní agendy hned v mnoha jménech, verzích, specifikacích i od mnoha dodavatelů. Co se ale neliší je zaměření všech těchto aplikací na administrativu spojenou s pedagogickým procesem. Běžně se v nich setkáváme s funkcemi jakými jsou například: evidence žáků, tisk vysvědčení, tvorba a úpravy rozvrhů, suplování, přijímací řízení, zápis do prvních ročníků apod. Vývoj se však nezastavil a aby mohla jedna aplikace konkurovat té druhé musí s ní držet krok a jednotliví dodavatelé se tak mohou předhánět v tom, kdo s kterou inovací přijde jako první a bude o sobě zajisté, a možná oprávněně, tvrdit, že právě ta jeho aplikace je ta nejlepší.

Jedním z přímých důsledků tohoto konkurenčního boje je trend, kdy jsou školní IS i v jejich základních funkcích rozšiřovány o nové a nové moduly, pro jejichž elektronické zpracování byly v minulosti používány jednoúčelové aplikace. Jedná se například o nové moduly pro správu školní knihovny, objednávky jídel, administraci a hospodaření školní

⁵ ICT je zkratka oboru informačních a komunikačních technologií z anglického názvu Information and Communication Technologies. ICT vzniklo z IT, když mezi sebou začaly počítače a celé počítačové sítě komunikovat ve velkém. Vrcholem této komunikace se stal internet či mobilní telefony.

jídelny, správu majetku, evidenci pohledávek studentů vůči škole, apod. Nezpochybnitelnou výhodou jednoho IS ve škole, který by uměl pojmout veškerou agendu, kterou škola musí vést, by byla jednoduchost. A pojem "jednoduchost" by v kontextu s předchozí větou dosáhl nového významu při představě, že by takový systém mohl fungovat na centrální jednotné úrovni pro všechny školy.

2.1.1 Národní a světový kontext

S vizí o přechodu školní agendy, i když to bylo ve velké míře míněno na stranu vzdělanosti a technologii jako učební pomůcky, na mobilní aplikace, přišlo v minulosti MŠMT se svou koncepcí "Škola pro 21. století", která zastřešovala akční plán pro realizaci „Koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání pro období 2009 – 2013“⁶ ve které se mimo jiné praví:

Světový vývoj jednoznačně směřuje k masovému rozšíření mobilních zařízení permanentně připojených do internetu. Počítače se zmenšují a mobily se zdokonalují. Nebude dlouho trvat a zařízení s funkcí osobního počítače bude mít k dispozici úplně každý. Jiným příkladem, na němž je možné tento vývoj dokumentovat, jsou mobilní přístroje firmy Apple. Nejprve to byl přehrávač iPod, který v sobě kombinuje velmi oblíbené přehrávání hudby a možnost přístupu na internet prostřednictvím Wi-Fi, a nyní iPhone, jež revolučním způsobem posunul možnosti mobilních telefonů. Integruje nejen počítač s připojením, ale též GPS a MP3 přehrávač, to vše v rámci systému, jež disponuje zcela novými funkcemi a ovládá se dotykovým displejem. I v tomto případě úspěch okamžitě vyvolal souboj na trhu a má celou řadu následovatelů.

Počet podobných tzv. „osobních komunikátorů“ narůstá s jejich klesající cenou a pozvolna se rozšiřuje i mezi žáky. Jejich využití se již dávno neodehrává pouze na úrovni telefonování nebo SMS zpráv, ale díky cenově dostupným datovým přenosům a vysoké mobilitě se stává jedním z klíčových faktorů rozvoje moderních technologií. Jde o zásadní změnu přístupu k internetu, neboť žáci a učitelé již nebudou nuceni za účelem komunikace vyhledávat stolní počítače, ale začnou využívat novou tzv. „kapesní“ konektivitu.

Většina vyspělých států se snaží v určité formě uplatňovat vlastní vliv na využití technologií v oblasti školství. Významným indikátorem pro rozhodování v této oblasti je dlouhodobě

⁶ Jedná se o usnesení vlády České republiky č. 1276/2008

nasměrování politiky USA jako mocnosti ovlivňující vývoj technologií nejvíce. Po období určité stagnace způsobené politikou Bushovy administrativy dochází právě v této době k významným změnám. Již samotný způsob zvolení prezidenta Obamy v roce 2008 změnil pohled politiků na význam internetu, a to v celosvětovém měřítku. Tento posun má nepochybně pozitivní dopad i na ochotu vlád investovat do využití internetu ve školách. V současné době se např. právě v USA připravuje v rámci balíčku protikrizových opatření federální dotace pro školství na úrovni 142 miliard dolarů, z čehož je 20 miliard určeno na modernizaci škol a 1 miliarda účelově jen na vzdělávací technologie. [3]

K této koncepci je třeba doplnit ještě jednu důležitou informaci, kterou expertní komise MŠMT, která je autorem výše citovaného zdroje, v době, kdy ji tvořila, nemohla znát. Jedná se o produkt *tablet*, konkrétně od už zmíněné společnosti Apple se jedná o produkt iPad, který byl ohlášen až v 27. ledna 2010 a spuštěn do prodeje (v USA) 3. dubna 2010, tedy přesně o rok později, kdy byla na zmíněné koncepci dokončena poslední editace Tablet, a konkrétně iPad, rozdmýchal novou revoluci digitálního věku, neb do té doby nevídaná "*hračka*" si našla velkou oblibu u spotřebitelů a nedlouho poté ji začali ve velkém produkovat i ostatní výrobci chytrých zařízení. Tablet iPad zmiňuji z toho důvodu, že na něj je cílena koncepce této práce. Ačkoli nepopírám vliv a důležitost dalších výrobků z jiných produktových řad společnosti Apple, ani od jiných výrobců, zaměřil jsem se výhradně na toto zařízení. Což ovšem nerozporuje případné další rozšíření do ostatních zařízení na různých platformách operačních systémů nebo uživatelských rozhraní.

2.1.2 Dlouhodobě platné strategické cíle

Již v době před cca. deseti až patnácti lety bylo zřejmé, že vývoj mentality a jejím zastoupení v oblasti informační techniky a komunikačních technologií, směřuje k formování tzv. "*informační*" společnosti, v níž bude uplatnění každého z nás podmíněno úrovní schopností využití moderních technických prostředků. Jejich tehdejší úroveň na poli vzdělávání spočívala ve zřizování specializovaných učeben a laboratoří, typicky s aktivním připojením k internetu pomocí vytáčivých modemů nebo telefonních rozvodů, jejichž rychlost, sledována dnešním pohledem, byla naprosto žalostná. V rámci škol bylo později doporučeno, aby bylo rozvedení počítačové sítě rozšířeno i do dalších učeben, určených pro využití prezentačních a multimediálních technologií, jež začali být později vybavovány např. data–projektory či interaktivními tabulemi.

Novodobé pojetí koncepce ve školství si nad očekávání přesně všímá rozdílů, které byly a jsou stále prioritou pro vzdělávání žáků a studentů pro období prvního desetiletí 21. století. Tato koncepce, zveřejněná MŠMT, která v sobě odráží i poznatky britské vládní agentury BECTA⁷, americké neziskové organizace OLPC⁸ a poznatků vyplývajících z výsledků statistického úřadu Evropské Unie EUROSTAT, došla k závěru přeorientovat svou pozornost z jednosměrného úhlu pohledu na studenta a zaměřit se i na informační gramotnost pedagogů. Tento poznatek bohužel nevzešel z hlavy osvícence pro novodobé učební metody, ale měl poněkud hořký zrod. Básnický bychom mohli říct, že *"nepůjde-li Mohamed k hoře, musí hora k Mohamedovi"*. Totiž i přes realizaci zásadní reformy ve školství v ČR se, katastroficky pro učitele a naštěstí pro studenty, nepodařilo zabránit prohloubení rozdílu mezi aplikací technických prostředků v osobním životě studentů a jejich využitím ve škole. Tento fakt se spolu s nedostatečnou sebedůvěrou učitelů⁹ a jejich kvalifikací výrazným způsobem podílí na současném zvětšování rozdílu mezi žádoucími a skutečnými výsledky našich studentů.

Ačkoli se toto zjištění může jevit negativně, je účelově pro zkoumání výchozí situace dobrou zprávou. Když víme, že naši zákonodárci si jsou vědomi nedostatku v informačním vzdělávání pedagogických pracovníků i jejich často nedostatečnou praxi v užívání moderních nástrojů a jedním z prioritních bodů koncepce vzdělání MŠMT a SIPVZ¹⁰ je mimo jiné bod:

- *do vzdělávání pedagogických pracovníků promítnout současný vývoj s cílem ovlivnit metody implementace technologií ve výuce; [4]*

díky kterému můžeme předpokládat, že je navrhovaná koncepce vhodným prostředníkem v předávání informací v dnešním digitálním věku.

2.2 PROČ PŘÁVĚ STŘEDNÍ ŠKOLSTVÍ

Nabízí se otázka, proč jsem se rozhodnul zaměřit se pouze na střední školy. V závislosti na školském zákoně, který neřeší problematiku vysokých škol a které současně svou agendu

⁷ British Educational Communications and Technology Agency

⁸ One Laptop Per Child

⁹ Nízkou sebedůvěrou učitelů a dalších pedagogických pracovníků, kteří si uvědomují propast mezi svými znalostmi z oblasti ICT a znalostmi svých studentů a dobrovolně se tak řadí na konec vývojového řetězce se zabývá a pro účel této práce z ní čerpá studie BECTA z roku 2006.

¹⁰ Státní informační politika ve vzdělání

řeší nejproblematictější možným způsobem, s jakým se můžeme při analýze informačních systémů ve vzdělávání setkat, čímž se jich v žádném případě nechci nijak dotknout, ale počet součinností, které vysoká škola musí řešit je v porovnání školských zařízení, které spadají pod školský zákon, astronomický. Ale proč je cíl této práce soustředěn výhradně na střední školství a ne například na nejpočetnější složku zřízených organizací jakými jsou základní školy? V porovnání středních škol, kterých je v České republice 1.337 se svými 470.754 studenty a základních škol, kterých je 4.095 s 807.950 žáky, kdy tedy procentuálně střední školy představují zastoupení 32,65 % oproti základním školám co se týče počtu zařízení a 58,26 % v kontextu počtu aktivních studentů¹¹. Jednoduše řečeno střední školy představují zhruba o necelou polovinu početně slabší skupinu jedinců a tím i potenciálních uživatelů navrhované aplikace. Ačkoliv je toto zjištění dobrým motivačním prostředkem k navržení aplikace právě pro základní školy, ostatní aspekty nahrávají školským institucím vyššího stupně.

Nesmíme zapomínat, že se zabýváme problematikou mobilní aplikace, která je alfou a omegou této práce, a proto jsou i data o počtu užívání takových zařízení směrodatnější než data o počtu aktivních studentů základních či středních škol. Data, která sloužila jako směrodatný podklad pro rozhodování o účelnosti navrhovaného řešení byla vývojová srovnání počtu užití mobilních zařízení u studentů starších 16ti let.

Studenti starší 16ti let v ČR používající internet			
Skupina	2010	2011	2012
Studenti 16+ (celkem)	97,5 %	98,2 %	99,6 %
Chlapci	97,4 %	97,5 %	99,4 %
Dívky	97,6 %	98,9 %	99,8 %
Skupina podle typu zařízení	2010	2011	2012
Studenti středních škol	97,2 %	99,1 %	99,5 %
Studenti vysokých škol	99,5 %	98,9 %	99,6 %

Obr. 2 Studenti starší 16ti let v ČR používající internet

Zdroj: data: ČSÚ, design: zpracováno autorem

¹¹ Data zveřejněná Českým statistickým úřadem platná k 30. 9. 2012.

Studenti používající k přístupu na internet přenosná zařízení			
Skupina	Celkem	Mobil	Notebook / tablet
Studenti 16+ (celkem)	58,8 %	39,8 %	40,0 %

Obr. 3 Studenti používající k přístupu na internet přenosná zařízení

Zdroj: data: ČSÚ, design: zpracováno autorem

Data přímo neřeší studenty a žáky mladší 16ti let (*žáky základních škol*), pro které je pořád ve velké míře přístup k veřejné síti ať už pro vzdělávací či rekreační účely realizován prostřednictvím specializovaných učeben ve školách nebo domácím počítačovým vybavením či volně přístupným místům s aktivním přístupem k internetu, jakými jsou např. knihovny či internetové kavárny. Pro žáky základních škol můžeme pracovat pouze s konkrétním číslem počtu školních počítačů, kdy v roce 2012 na 100 žáků připadalo 22,1 počítačů, tedy asi 1/5 počítače na jednoho žáka.

2.3 REŠERŠE KONKURENČNÍCH APLIKACÍ

Na českém trhu zaznamenáváme několik společností, kteří jsou dodavateli komerčních školních informačních systémů, jež mají kromě funkcionality obdobnou i cenu, která balancuje na hranici 25.000,00 Kč. Mimo společné a do jisté míry očekávatelné znaky funkcionality, ve které najdeme žákovskou knížku, elektronickou třídnici, moduly na tvorbu rozvrhů či náležitostí školní matriky spočívající v evidenci studentů a učitelů a další funkce, můžeme pozorovat ještě jeden, ale zato zásadní, společný znak. Tím společným znakem je katastrofálně zastaralá grafická úroveň, která snad popírá všechny dnes běžně používané zásady tvorby webových stránek či UI¹² aplikačního rozhraní. Nebylo by žádným překvapením, kdyby design, který má třídit, zjednodušovat a zpřístupňovat informace vycházel ze standardů konce 90. let 20. století. Nerad bych některým jedincům křivdil, a proto musím pro tyto jedince posunout odhadovanou hranici na začátek prvního desetiletí 21. století – ale ne však déle než k roku 2005. Zde musím zdůraznit, že jsem si

¹² User Interface (v českém překladu uživatelské rozhraní) je souhrn způsobů a zásad orientace uživatelů ovlivňující chování, řízení či ovládání strojů, počítačových programů či komplexních systémů.

vědom faktu, že zmiňované ukázky vznikly po období 90. let 20. století, resp. po roce 2005, ale není to na nich, alespoň v kontextu grafické úrovně, poznat.

Z technologického úhlu pohledu se potvrdily výše zmíněné předpoklady, kdy všechny dostupné aplikace využívají pro svou správu webové rozhraní, tedy ovládání pomocí internetového prohlížeče spravující data na veřejné síti internet nebo jsou desktopovou aplikací, instalovanou na lokální zařízení. V některých situacích jsou kombinací obou výše zmíněných případů. Tedy, že jsou lokálně instalované na, ale svá data odesílají na veřejnou síť, odkud jsou prostřednictvím internetových prohlížečů přístupné běžným uživatelům či správcům. Naneštěstí si prozatím žádný z výrobců neuvědomil vliv mobilních aplikací a přesun dodávaných aplikací právě na tato zařízení.

Pro tuto *"hitparádu"* s ukázkou užívaných řešení si dovoluji představit několik náhledů, které budou, doufejme, korespondovat s výše uvedenou kritikou vizuálních standardů těchto aplikací. Ale ještě předtím zmíníme, které aplikace jsou těmi hlavními představiteli konkurenčního boje na poli školních elektronických evidenčních systémů:

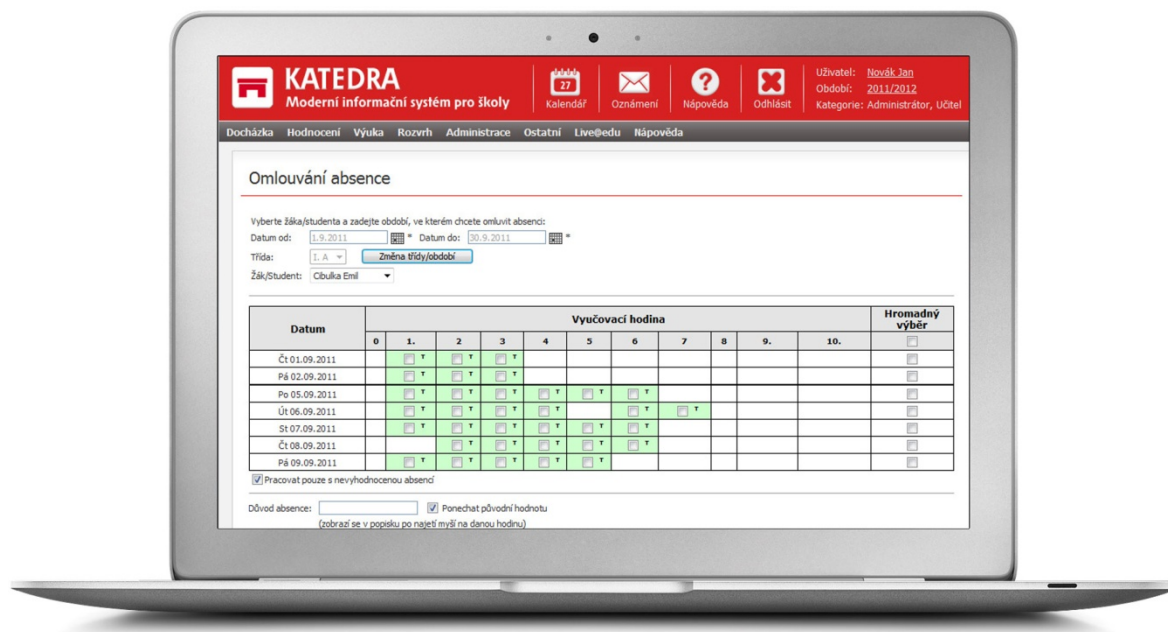
Přehled dostupných školních informačních systémů			
Název aplikace:	Vydavatel:	Technologie:	Cena:*
aSc Rozvrhy	Applied Software Consultants	Desktopová aplikace	26.390,00 Kč
Bakaláři	Bakaláři Software	Desktopová aplikace	26.800,00 Kč
eTřídnice	just4web.cz	Webová aplikace	
iŠkola	Computer Media	Webová aplikace	5.800,00 Kč / rok
RELAX KEŠ	Alis	Desktopová aplikace	
SAS	MP-Soft	Desktopová a webová aplikace	38.300,00 Kč
Škola OnLine	CCA Group	Webová aplikace	22.471,00 Kč

*Cena je uvedena v maximální možné konfiguraci daného SW určena pro školu o cca. 300 studentech.

Obr. 4 Přehled dostupných školních informačních systémů

Zdroj: zpracováno autorem

Nyní se už dostáváme k samotným ukázkám realizovaných aplikací. Podle mého názoru nejlépe z tohoto výčtu vychází aplikace *"Škola OnLine"* od CCA Group, která též vystupuje pod obchodním názvem *"Katedra – moderní informační systém pro školy"*.

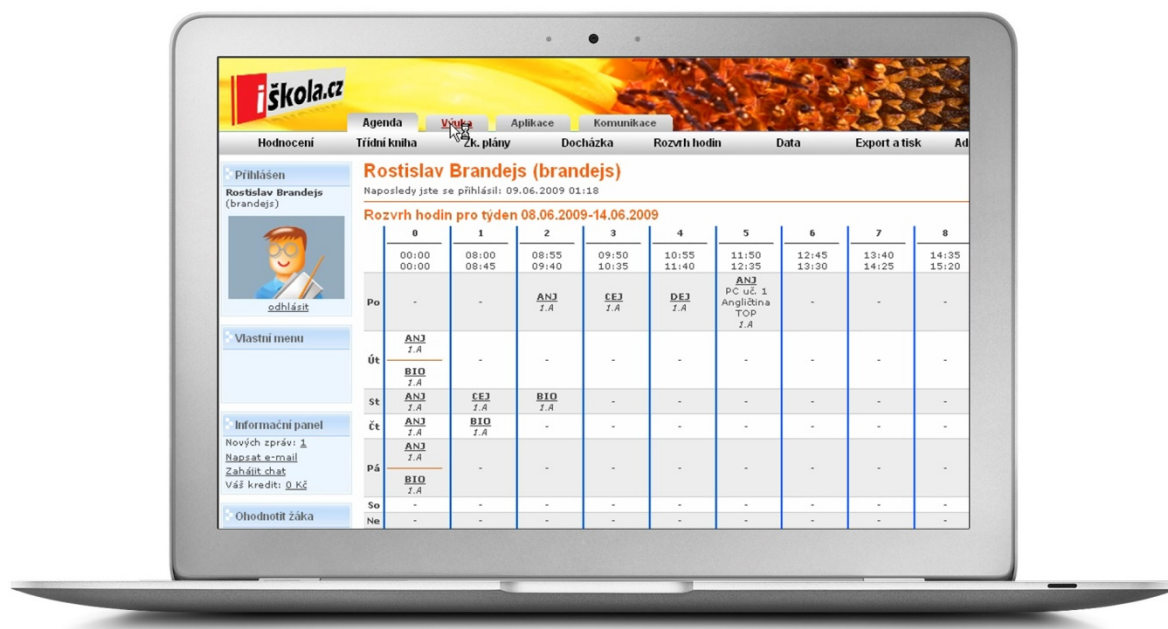


Obr. 5 Náhled aplikace Katedra – Moderní informační systém pro školy od CCA Group
Zdroj: <http://portal.skolaonline.cz>

Naproti tomuto pomyslnému "vítězi" se na dalších pozicích naší pomyslné hitparády, bez ohledu na pořadí, nacházejí další webové a desktopové aplikace, kterými se můžeme pokochat, ale co se grafické úrovně týče se jimi rozhodně nemůžeme nechat inspirovat. Čím nám ale mohou být prospěšné jsou součinnosti, se kterými tyto aplikace umí pracovat. Stali se jedním s předních inspiračních zdrojů, pro řešení informační architektury, kterou bylo žádoucí zařadit na přední pozici v rámci tvorby analýzy současného stavu. Tyto aplikace ve většině případů pokrývají problematiku všech škol spadajících do školského zákona, tedy základní, střední, vyšší odborné a speciální školy. A vzhledem k faktu, že navrhované řešení se soustřeďuje hlavně a pouze na problematiku středního školství, musíme jejich funkce a moduly brát mírně s nadhledem. Nepopírám, že by navrhované řešení automaticky nešlo použít na další typy škol, ale takové řešení by vyžadovalo samostatné zásahy a přizpůsobení architektury pro speciální typ školy, pro který má být určené. V porovnání například se základní školou by aplikace musela umět řešit např. problematiku hodnocení žáků prvního stupně, který tradičně není tvořen známkami, ale např. obrázky zvířátek, hvězdiček či dalších infantilních symbolů, které nedokážou exaktně definovat úroveň výstupu či samostatné práce, ale definují pouze, jestli daný výsledek byl nebo nebyl hezký. A bez ohledu na přesnost či posun je toto hodnocení přejímáno do roviny morálního aspektu, kdy je či není třeba žáka pochválit za snahu, kterou musel pro

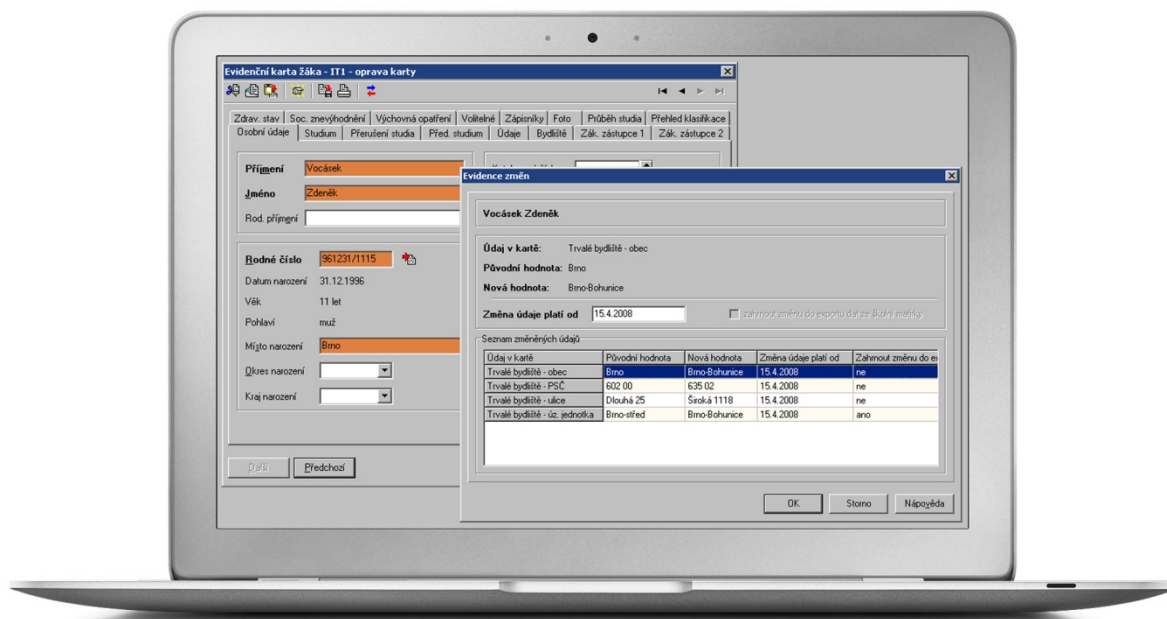
splnění svých povinností vynaložit. Hodnocení není jediným modulem, který by bylo potřeba přizpůsobit. Mezi moduly, které by se museli změnit či účelově vytvořit pro tento typ školy jsou například i systémy kázeňských záležitostí, které, převážně opět pro první stupeň základní školy, neřeší poznámky, oznámení, napomenutí, výstrahy či důtky, ale neobjektivně sofistikované systémy veselých či smutných piktogramů na samolepkách nebo různě barevné puntíky na třídní nástěnce, jejichž počet může sloužit jako předpoklad pro další kázeňské postihy, které chtějí nechtě následně dopadnou na hlavu žáka.

Dále přikládám ukázky následujících šperků naší hitparády, jejichž úroveň můžete posoudit sami:

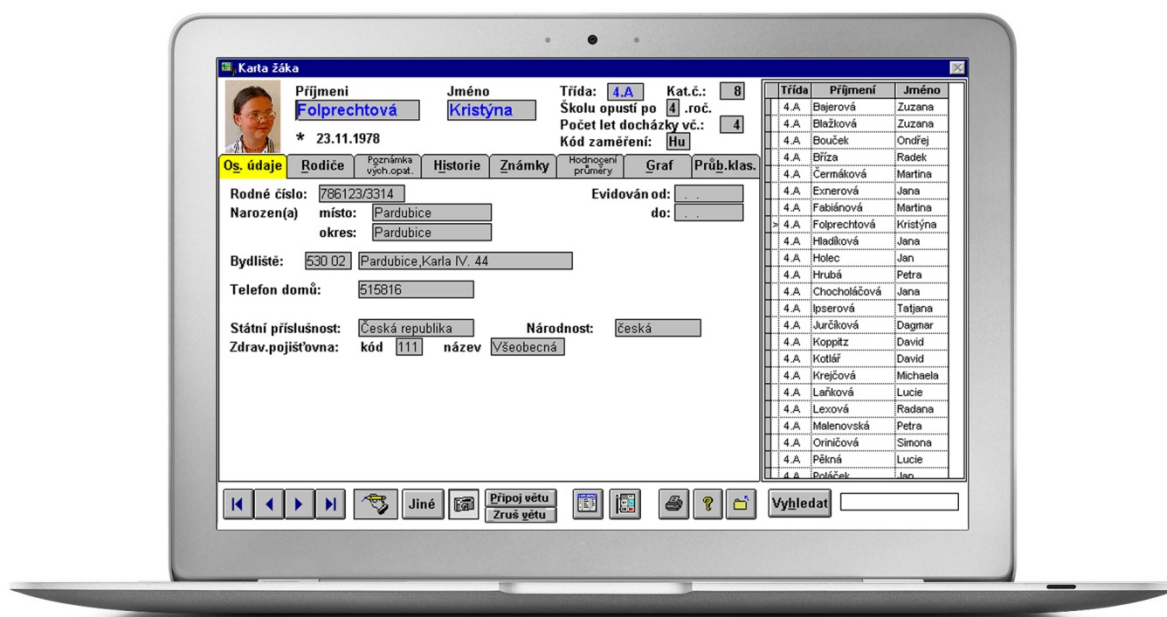


Obr. 6 Náhled aplikace iškola od Computer Media

Zdroj: <http://www.iskola.cz>



Obr. 7 Náhled aplikace SAS od MP-Soft
Zdroj: <http://www.mp-soft.cz>



Obr. 8 Náhled aplikace Bakaláři od Bakaláři Software
Zdroj: <http://www.bakalari.cz>

3 INTERAKTIVNÍ DESIGN

Uživatelé, a obzvlášť v dnešní době, jsou nároční, a proto je při tvorbě nové aplikace nutné dbát zaběhnutých standardů a přivést do svého návrhu i jistou dávku interakce, na kterou jsou uživatelé, díky moderním aplikacím od renomovaných výrobců, zvyklí. Důležitým aspektem, na který je potřeba zaměřit svou pozornost je motivační složka. Najít důvody, proč by uživatelé měli danou aplikaci používat a když už ji používají, aktivně vyhledávat jejich potřeby a přizpůsobovat jim tak nabízený obsah. Toto přizpůsobení je vždy odvislé od účelu aplikace a mentalitě uživatelů, pro které je aplikace určena.

Lidé jsou zvědaví a v lidské povaze máme zašifrovanou potřebu objevovat a zkoumat tajemství, a to už bez ohledu na fakt, jestli zkoumanou problematiku odhalíme, pochopíme či rozšifrujeme. V tomto případě platí známe pravidlo, postavené na ruby, tedy důležitý je proces zkoumání a fakta, která v průběhu procesu poznáme, bez ohledu na to, jestli se dobádáme výsledku, protože dobře realizovaný proces, který bude mít pozitivní či negativní výsledná data nás může posunout ve vnímání zkoumané problematiky a též nás může přiblížit k výsledku. Ale mějme na paměti, že zde hovoříme o velmi specifickém typu zvědavosti.

Chceme-li v někom vzbudit zvědavost musíme ho upozornit na problematiku, kterou nezná a nabídnout mu data, která neví, a v ideálním případě taková data, která by ho měla zajímat nebo po kterých sám touží. A chceme-li získat pozornost uživatele a zaujmout jeho smysly, musíme najít způsob jak informace, které mu chceme nabídnout, proměnit v proces poznávání.

3.1 PŘÍLIŠNÁ NÁROČNOST

Podle předcházejících předpokladů o vzbuzování pozornosti a lehkého upozornění na neznalost uživatele se musíme vyvarovat situaci, kdy uživatele zaženeme do slepé uličky, kdy nebude vědět, co dělat. Tato situace může zpravidla nastat v případech, kdy má uživatel pro vyvolání nějaké akce, bez ohledu na to, zdali v tomto případě hovoříme o mobilní aplikaci, webové stránce, plánovaném nákupu, koupi bytu či organizace dovolené, na výběr až příliš možností. Můžeme si položit ryze filozofickou otázku, zdali méně dostupných možností utvrdí v uživateli rozhodnost pro zvolení právě jedné z nich. Na tuto otázku asi neexistuje přesná odpověď, ale dle dostupných zdrojů a studií, které se věnují podobným problematikám můžeme zjistit, že čím více možností koncovým uživatelům

dáme, tím vyšší je pravděpodobnost nulové odezvy. Tedy, že uživatel si nevybere nic. Dokonalým příkladem, dle mého názoru, jsou webové stránky ministerstev České republiky. Obzvláště webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí, kde uživatel má tolik možností prokliků, že si z nich nevybere tu, pod kterou se může skrývat hledaná informace. Ale nemusíme se nutně omezovat pouze na výsledky digitálních výstupů, ale ke stejnému závěru bychom pravděpodobně došli pouhým pokusem, o kolik bude ovládání televize jednodušší, pokud na dálkovém ovládání zakryjeme všechna tlačítka, která nepoužíváme. Z toho vyplývá, že lidé se spíše odhodlají k akci mají-li na výběr méně možností. Tomuto poznatku můžeme dopředu přizpůsobit obsah tak, aby byl ve své informační struktuře co nejjednodušší. Raději mu nabídneme méně možností s tím, že pro něj vybereme ty nejpodstatnější data, než abychom mu dali desítky, stovky či tisíce informací, které mu jsou k ničemu, neb se k nim pravděpodobně vůbec nedostane.

Jelikož se tato kapitola věnuje problematice přílišné náročnosti, musíme zmínit ještě jednu drobnost, a sice užívání nadměrného množství textu. Dnes se díky modernizaci koncových zařízení, které umějí zobrazit prakticky vše, co si návrhář ve své bouřlivé představivosti dokáže vysnit, je organizace obsahu nedílnou součástí vývoje jakékoli aplikace. S informací musíme pracovat tak, aby se minimalizovala inteligenční náročnost v jejím dešifrování na straně komunikanta. A věřte, že obraz opravdu vydá za tisíce slov. Nahrává tomu současné pojetí tzv. "*info grafiky*", která za období posledních let, stejně jako většina oborů, prošla radikálním vývojem. Proto principu zjednodušování textových informací do piktogramů, grafů, ikon a dalších vizuálních prvků byla při realizaci návrhu věnována nemalá pozornost.

3.2 CESTA NEJMENŠÍHO ODPORU

Buďme upřímní – jsme líní! My, obzvláště hrdí Češi, si tradičně a snad už z principu vybíráme cesty nejmenšího odporu. Jako příklad může sloužit neexistující zasedací pořádek v některých školách, kdy si ale i tak studenti sedají stále pořád na to samé místo. Je to zkrátka způsobeno tím, že u výběru nového místa bychom museli přemýšlet, kdežto sednout si pořád na to své vyhráté místečko, které nám vyhovuje, nevyžaduje téměř žádnou mozkovou činnost. Jistě bychom přišli na další příklady, ale tím se teď nemusíme zatěžovat. Chtěl jsem pouze říci, že máme-li na výběr ze dvou možností, tíhneme k té, která na nás neklade vysoké či lépe žádné nároky. A v tuto chvíli se už můžeme vrátit k původnímu tématu a sice podstatě věci, kdy zjednodušování přístupu vede k četnějšímu

užívání dané funkce. S popisem takového chování přišli už v roce 1988 pánové William Samuelson a Richard Zeckhauser, kteří ho pojmenovali jako *"tíhnutí ke statu quo"*¹³:

Máme tendence neměnit zavedené chování, pokud nemáme pádný důvod ke změně. [5]

S odkazem na tuto obecně známou formu chování uživatelů nemusíme složitě vymýšlet nové ovládací prvky pro navrhovanou aplikaci, ale zaměříme se na maximální využití očekávatelných a zažitých způsobů ovládání koncového zařízení – v našem případě tabletu, pro které bychom asi velice problematicky hledali nové funkční prvky ovládání, které by měli současné řešení předčít. Protože zde více než kdekoli jinde platí, že nejde o to, abychom měnili zažité a očekávatelné funkce a nahrazovali je, sice vysoce kreativními, ale naprosto neúčelnými funkcemi novými. V mnohých případech by vyvolaná interakce vlivem omezených možností ovládacích gestikulací mohla vést k jiné reakci zařízení, než na jakou je uživatel u převážné části jiných aplikací zvyklý a mohl by ji tak snadno identifikovat jako chybu. Což by jistě nadělalo více škody, jak užitku.

3.3 CIT PRO DETAILS

Mohli bychom pokračovat dále a vyjmenovat zde další a další principy a zásady tvorby interaktivního designu, ale to bychom se zbytečně zdržovali před, doufejme, inspirativnější částí tvorby. Ale ještě, než úplně opustíme brány kapitoly věnující se standardům a koncepcím tvorby interaktivního designu, dovolím si celý tento proces navrhování shrnout do šesti kroků, které bychom jako návrháři desktopových, webových či mobilních aplikací, měli mít na paměti.

- ***Krok jedna: hra na interakci***

Designéři rozhraní často hovoří o "konverzačních" rozhraních, ale vedli jste někdy s rozhraním nějakou konverzaci? Ano, všichni sedáváme před obrazovkou a vedeme vnitřní dialogy. Ale já mám na mysli skutečně rozhovor mezi osobou a rozhraním.

Dobrá, rozhraní bude hrát člověk. Ale velmi překvapivé, že tato dvousměrná konverzace je mnohem účinnější než jednosměrný komentář, který slýcháváme. Vzhledem k tomu, že jde ve skutečnosti o interakci, lépe napodobuje zážitek rozhovoru a je sdělnější. Je velmi

¹³ Status quo je původní latinský obrat, kterým se zaznamenává stávající stav. Volně řečeno jde o zachování stávajícího stavu tak, aby byl pro všechny co nejpříjemnější nebo jinak řečeno – nechme vše tak, jak je a na co jsme zvyklí.

efektivní, když pomůžete klientům spatřit – doslova – problémy v jejich existujícím uživatelském rozhraní. A je to zábavná činnost!

Konverzace vám odhalí, kde mohou nepotřebné detaily zkazit uživatelskou zkušenost, a také místa, kde je potřeba znovu promyslet rozhodnutí týkající se uživatelského rozhraní. Možná přehodnotíte existující rozhraní a/nebo přijdete s nápady na nové.

Když se lidem nějakým způsobem podaří vnímat stránku jako rozhovor, pomáhá jim to odhalit všechny problémy a frustrace při interakci s prohlížečem.

- **Krok dvě: převyprávějte uživatelskou zkušenost**

Pokud jste někdy vytvářeli diagram pro postup prací nebo plán služby, budete to znát. Zdokumentujte každý krok, kterým uživatelé musejí projít, včetně úkolů a emocí, jimiž v průběhu interakce procházejí. Zdokumentováním průběhu uživatelské zkušenosti vypravěčským způsobem máme větší šanci odhalit, kde dochází k problémům nebo kde lze interakci zlepšit.

- **Krok tři: rozložte složené úkoly na jednoduché, po sobě jdoucí kroky**

Říká se tomu také sekvencování. Jestliže existuje situace, kde žádáte odpověď na více otázek zároveň, nelze se na ně dotázat postupně? Například někoho žádáte, aby hlasoval ve složitém dotazníku s mnoha kroky. Začněte základními údaji o hlasujícím, pak se věnujte identifikaci místa, odkud hlasuje, atd.

- **Krok čtyři: omezte co nejvíce volby (v jednotlivých okamžicích)**

Omezte se na absolutně nejnižší počet voleb (a akcí), které musí uživatel uskutečnit.

Tento krok lze velmi snadno pokazit a je nutné celou interakci skutečně zkoumat pod mikroskopem.

- **Krok pět: hledejte drobnosti**

Při hraní na aplikaci či prohlížeč jste se určitě stali svědky nepříjemných chvil a neličeného údivu. Vyrovnat se s těmito okamžiky neznámá převést rozhraní doslova na rozhovor nebo přidávat do procesu další krok. Někdy se dialog může odehrát na jedné stránce s formulářem, které podporují vzájemnou konverzaci.

- ***Krok šest: dávejte přednost klepání před psaním***

Vždy, když umožníte uživatelům ponechat prsty na myši a klepnout na jednu z dostupných voleb (oproti nutnosti psát na klávesnici), bude mít větší odezvu. Vezměte si například rozdíl mezi iLike a většinou dalších stránek, které vás žádají, abyste vypsali své oblíbené kapely, oddělené čárkami. Server iLike nikdy nic podobného nedělal. Prostě mě požádal, abych klepl na kapely, které se mi líbí, což byl mnohem zábavnější a poutavější proces. [6]

4 MARKETING MOBILNÍCH APLIKACÍ

Mobilní aplikace už dávno přestaly být vymožeností manažerů a tvrdých businessmanů, ale staly se díky dostupnosti a oblibě chytrých zařízení hitem i mimo komerční potenciál velkých obchodů.

Jedním je zásadních okamžiků v průlomu mobilních aplikací se stalo uvedení na trh iPhone v roce 2007. iPhone se stal zřejmě prvním mobilním telefonem, jehož koupě bez datového balíčku pro připojení k internetu a s tím spojenou přístupností k on-line službám a jednoduchému stahování aplikací, by ve své podstatě vlastně ani nemělo smysl. Dá se říct, že iPhone odstartoval, i díky svému vlivu na konkurenční výrobce, éru dostupnosti chytrých mobilních zařízení do náručí široké veřejnosti.

Bohužel, zatím více než na samostatné mobilní aplikace společnosti sázejí na mobilní verze webových stránek. On je totiž mobilní web jednodušší na realizaci i správu a často i méně nákladný způsob propagace a komunikace. Nehledě na to, že mobilní web je jednotný zásah do přizpůsobení obsahu, který je takřka identicky dostupný na všech mobilních platformách. Mobilní aplikaci je nutné přizpůsobovat pro jednotlivé operační systémy a platformy zvlášť, což nemalými hodnotami navyšuje její pořizovací a provozní náklady a prodlužuje i dobu dodání. Mobilní aplikace nejsou v ČR prozatím na předních místech zájmových činností organizací, které by o vlastní aplikaci pro mobilní zařízení mohli uvažovat. Jejich nezájem je do jisté míry ovlivněn takřka nulovou návratností vynaložených investic. Toto tvrzení lze podložit například aplikací tuzemské pobočky nadnárodní pojišťovny, která svou aplikaci nabízí volně a zdarma ke stažení. Touto aplikací pojišťovna ulehčuje svým klientům dostupnost informací při například krizovém řešení dopravního defektu, kdy klient pomalu ani neví, co má dělat a aplikace mu vše podstatné napoví nebo, jeli to možné, zařídí za něj – např. odešle asistenční službě přesnou polohu, kde se daný defekt stal a klient tak nemusí složitě vysvětlovat, na jakém rohu ho přestal jeho vůz poslouchat. Služba je to skutečně nadstandardní, klient bude mít zajisté radost, ale jeho radost pojišťovně žádný přímý zisk nepřivede. Klient rozhodně nebude častěji bourat, aby mohl s radostí a láskou tuto službu využívat. Tuto skutečnost potvrzuje i Gianluca Turturro, Account Manager společnosti Actum/G2, která je mimo jiné jedním z předních dodavatelů aplikací pro mobilní zařízení:

Podle nás je nejvhodnější kombinace marketingu v mobilních zařízeních složená z využití aplikací a webu, ale je pravda, že aplikace jsou zatím poněkud na okraji zájmu. Inzerování

v aplikacích, které by byly například zábavně nebo prakticky laděné a s firmou souvisely jen málo nebo vůbec, se v ČR zatím skoro nevidí. Výjimkou je třeba Vodafone, který pravidelně pouští do světa i zábavně nebo praktické aplikace spojené se svým brandem (např. aplikace WC Guide, spjatá se zákaznickým časopisem Vodafone Čilichilli). Jinak ale zaplatit vývoj aplikace přímo nespjaté s firmou za účelem budoucí inzerce v této aplikaci, s nejistým úspěchem, považují marketéři za příliš riskantní. [7]

Pokud už nějaká společnost věnuje svou pozornost i finanční prostředky vývoji nějaké vlastní aplikace, vyžaduje, aby výsledný software byl přímo spjatý s její činností. Jinak řečeno, jak bylo zmíněno výše, aby daná aplikace ulehčovala jejím klientům komunikaci i využívání nabízených služeb.

4.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOBILNÍM MARKETINGU

Pokud dospějeme k názoru, že naše aplikace má potenciál využití v prostředí světa mobilních zařízení a ke stejnému závěru nás dovede i analýza cílových skupin, ve které zjistíme, že nenavrhujeme aplikaci pro skupinu uživatelů, ve které se použitelnost chytrých zařízení nachází v minoritním postavení a pro které by tudíž příprava aplikace na míru byla opravdu ztráta času a plýtvání rozpočtu marketingového oddělení. Důležitou složkou pro přípravu strategie uvedení vlastní mobilní aplikace jsou prostředky propagace. Pokud máme marketingový mix sestavený výhradně s klasických médií, mezi které jedno-účelně zařadíme i digitální platformy mobilních zařízení, pro kterou by musela být zvolená souběžná kampaň stejného produktu či služby, stane se pro nás takováto kampaň neefektivní a aplikace se stane zbytečnou.

Tato rizika se často eliminují tím způsobem, že společnosti oželí vlastní aplikaci a stanou se sponzorem jiné, která s druhem jejich činnosti přímo či okrajově souvisí. V takovém případě je těžké odhadnout, která aplikace bude mít toužebný úspěch a do které se tudíž vyplatí investovat finanční prostředky. Na rozdíl od webových kampaní, do kterých může kterákoli společnost vstoupit, nebo z ní na druhou stranu odejít, prakticky kdykoli, v případě mobilních aplikací musí být provázanost mezi tvůrci a podporovanou společností od samotného začátku uvedení aplikace na trh. Zde je žádoucí dobrý odhad na tvůrce aplikace, která bude mít dostatečnou úspěšnost a popularitu na trhu, aby kampaň a marketingová komunikace zasáhla co nejširší skupinu uživatelů a přinesla nazpět očekávaný zisk.

4.1.1 Platforma mobilních zařízení

Platforma operačního systému by měla být jedním z prvních kroků, který se při uvažování o zrodu nové aplikace musí vyřešit. Na předním místě našeho zájmu zajisté spočine operační systém Android, produkovaný společností Google, který například můžeme nalézt v mobilních zařízeních od výrobců Samsung, HTC, LG, Motorola, Sony Ericsson a řadou dalších, a již patří více než polovina trhu mobilních zařízení. Dále se vybraná platforma odvíjí od cenové dostupnosti koncových zařízení. Například operační systém iOS od společnosti Apple už spadá do kategorie lépe finančně situovaných uživatelů, i když poměr těchto zařízení na českém trhu neustále roste. Menší revoluci v mobilních platformách lze očekávat od uvedení nového operačního systému Windows 8 Mobile, který se nejčastěji vyskytuje na mobilních zařízeních značek Nokia, Asus, Acer a Dell. Od operačního systému Windows 8 Mobile lze očekávat silný útok a snahu se vyrovnat operačnímu systému iOS, podobně jako je tento vliv patrný u operačního systému Android.

4.1.2 Cena aplikace

Důležitý je i samotný typ aplikace, tedy jestli aplikace bude zdarma nebo bude placená. Cíloví uživatelé si mnohem ochotněji stahují aplikace, které jsou zdarma, než ty, za které musí zaplatit. Tento krok je logický, ale vždy ho je nutné odvodit od povahy aplikace. Placená aplikace přirozeně disponuje menším počtem stažení, ale dokáže přesně zacílit na skupinu uživatelů, kteří za ni jsou ochotni utrácet. Naproti tomu aplikace, které jsou zdarma a přirozeně se můžou pochlubit vyšší oblíbeností v počtu stažení, mívají zpravidla omezené funkce a jejich uživatelé jsou už více-méně smíření s faktem, že v této aplikaci najdou reklamu.

Nejčastěji se stahují herní tituly než kterékoli jiné aplikace, u kterých jde obvykle o praktické využití než o sofistikované programy, které také nemalou měrou zatěžují hardwarovou konfiguraci cílového zařízení.

Co je ale obrovskou výhodou nových digitálních médií v porovnání s klasickou skupinou propagačních kanálů je i digitalizace a přesná přístupnost zpětných dat, které slouží k vyhodnocení úspěšnosti a zásahu cílové skupiny. U klasických marketingových nástrojů byl tento vliv do jisté míry odvislý od předpokladů, statistického chování a neobjektivního nárůstu či poklesu poptávky, která ale mohla být způsobena něčím úplně jiným než konkrétní kampaní. V případě elektronických médií můžeme zpětně pracovat s přesnými

daty: kolik stažení si může naše aplikace připsat, jaká je její vytiženost, kolikrát a kdy ji uživatel pustil, a také, kolikrát se mu zobrazila právě naše reklama.

4.1.3 In–app marketing

In–app marketing je zajímavou sadou nástrojů, jak docílit vyšší efektivity mobilní aplikace. Ačkoliv se to nabízí, in–app marketing neřeší pouze slepé umístování reklamních sdělení do dostupných aplikací, ale řeší celý proces přizpůsobování vyšší použitelnosti aplikace, a to převážně v kontextu užití mobilních aplikací jako nástroje běžného života. Ano, mezi hlavní kanály in–app marketingu patří umístování například reklamních bannerů nebo splash screenů či jiné komunikace přímo do prostředí aplikace, ale také se zde můžeme setkat s nástroji k podněcování okamžité interakce ze strany uživatele. Například funkce spadající do kategorie in–app shoppingu, kdy je uživatel přímo podněčován k okamžitému využití omezené akční nabídky, využití mobilního telefonu k evidenci svých nákupů, dovedení přímo k výrobku či propojení mobilní platformy např. s outdoorovou ATL¹⁴ reklamní kampaní s využitím tzv. QR kódů.

V nijak extrémně vzdálené budoucnosti se tento trend ještě více rozšíří. Momentálně se chystá například product placement, díky kterému si budete moci ve vaší oblíbené hře závodů aut vybrat pouze sponzorované typy vozů a na reklamních plochách podél trati budete míjet billboardy a další reklamní poutače s přesně vybranými sponzorovanými inzercemi.

Podobné menší zemětřesení v užívání mobilních zařízení představuje relativně nová technologie NFS. Jedná se o bezdrátovou technologii fungující na přenosu dat na vzdálenosti do několika centimetrů. V Česku je tato technologie prozatím používána převážně k bezdotykovým platbám nižší nominální hodnoty bez nutnosti osobní autorizace. Potenciály využití této technologie jsou ale mnohem širší. Představme si třeba marketingové vymoženosti, při kterých stačí pro přechod na detail produktu v e-shopu pouze přiložit mobilní telefon k city-lightu nebo by se spojením dvou telefonů vygeneroval slevový kupón apod. Možností jsou tisíce a hranice nejsou omezené.

¹⁴ ATL komunikace je v českém překladu nadlinková reklamní aktivita, která si klade za cíl zvýšit obecné povědomí o značce a k její produkci bývají zpravidla užitá masmédiá. Opakem ATL produkce je BTL, tedy podlinkové aktivity, která podněcuje chuť k okamžitému nákupu či využití nabízené služby.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 NÁZEV APLIKACE

Zvolení vhodného jména pro navrhovanou aplikaci může představovat potenciálně důležitější prezentační prvek než například vizuální styl. Jméno aplikace nebo obecně jakýkoli obchodní název čehokoli je z pohledu marketingu sám o sobě silnějším komunikačním nástrojem, než cokoli jiného, od vizuálního stylu, přes navrhované UI až po samotné prostředky marketingové komunikace. Přirozeně, že vliv ani jednoho z výše uvedených bodů nechci nijak ponižovat, ani mu odírat zajisté důležitý vliv na dobré uvedení produktu do podvědomí spotřebitelů. Nicméně dobrý název, je dle mého názoru, tím základním, co musí umět zaujmout, protože např. v kombinaci brilantní marketingové komunikace, která po vizuální či jiné stránce přesně a výstižně zaujme cílovou i necílovou skupinu a současně má špatně zapamatovatelný, nezvučný, urážlivý či nevýrazný název, může neočekávaně vést k tomu, že si jej uživatelé nebudou pamatovat. Snadno jim pak utkví v paměti, že název byl krátký nebo naopak dlouhý, že měl 2 slova, byl zelený, na billboardu či jiném médiu, kde jsme ho viděli, byl umístěn vlevo nahoře, ale jak se jmenoval si už nevzpomene. To je obrovská chyba a často vede k tomu, že uživatel až do doby, než na tutéž informaci nějakým nedopatřením narazí po druhé a uvědomí si, že to je právě ta informace, na kterou si nemohl před časem vzpomenout a díky které nemohl daný produkt nebo značku zpětně dohledat. Tento uživatel v této chvíli pravděpodobně udělá jednu ze dvou předpokládaných reakcí:

- první je, že předešlé špatné zkušenosti předejde a název, adresu či jiný identifikátor si poznamená, protože si je vědom, že stejně u prvního pokusu si na název nevzpomene;
- druhou možností je, že ho už daná informace nezajímá, neb si už musel poradit jinak a v době, kdy ji potřeboval našel konkurenční produkt či značku;

výběr jedné z těchto možností je odvislý od potřeby uživatele, zdali ještě danou službu produkt či informaci potřebuje.

Při výběru jména aplikace jsem se soustředil na několik kritérií, které hledaný název navrhované aplikace musel v ideálním případě splňovat:

- hledaný název musí být jednoslovný, krátký a výstižný a sám o sobě by neměl nic znamenat,
- hledaný název nesmí být přímou sloučeninou dvou slov bez lingvistického zásahu nebo to na ni alespoň nesmí být poznat,

- na hledaném názvu nesmí váznout žádná nevypořádaná práva třetích osob a nesmí na něm být vedeny žádné ochranné známky, a to minimálně v územním rozsahu pro Českou republiku,
- hledaný název musí mít v identické a nezměněné podobě dostupné doménové jméno, minimálně s národní koncovkou prvního řádu ".cz",
- hledaný název by měl, i když nutně nemusí, podvědomě korespondovat s nějakou obecně známou hodnotou či pojmem, který nebude v přímém morálním rozporu s tematikou navrhované aplikace, a který může sloužit jako mnemotechnická pomůcka při zapamatování.

Vítězem procesu hledání, i v závislosti na výše uvedená kritéria, se stal název: **"Sharelog"**.

Jméno Sharelog splňuje všech pět výběrových kritérií, název je krátký, do jisté míry i úderný, ve své podstatě nic neznamená, i když vznikl pozměněnou kombinací dvou slov "share" (*sdílet*) a "login" (*přihlášení*), tedy by se dal volně přeložit jako "sdílené přihlášení", neváznou na něm žádná práva třetích osob ani ochranné známky, které by zabráňovali jeho užití, má dostupné doménové jméno <http://www.sharelog.cz> a svou fonetickou podstatou připomíná jméno slavného britského detektiva Sherlocka Holmese.

Kombinatorika dvou užitých slov vystihuje přímou podstatu aplikace, ve které se skutečně sdílí přihlášení do identického účtu. Do účtu studenta může pod svými unikátními přihlašovacími údaji a s pravomocemi dle podstaty nahlížené osoby, zasahovat či nahlížet samotný student, rodič či zákonný zástupce, učitel a zástupci vedení školy. S odkazem na přístupnost těchto informací, obzvláště pro rodiče či jiné zákonné zástupce, kdy mohou být více–méně v reálném čase informováni o aktuálním stavu své ratolesti ve škole se ve své podstatě tak mohou vcítit do role jakéhosi detektiva, který potajmu ve vlastním zájmu a zájmu výchovných povinností svého dítěte, s nepozměněnými daty dohlíží nad průběhem a výsledky studia, čímž se opět vracíme k asociaci na detektiva Sherlocka Holmese.

Název by se následně při užívání nikdy neměl skloňovat a přizpůsobovat potřebám českého jazyka, ale měl by vždy být uveden v infinitivním tvaru.

6 VIZUÁLNÍ IDENTITA

Nejnosnějším prvkem vizuální identity navrhované aplikace je bez pochyb logotyp. Před otázkou návrhu obchodní značky jsem se zabýval problematikou typu vizuálního výstupu. Standardně se v tuto chvíli nabízí tři možnosti, jakým způsobem navrhovanou značku uchopit. Vizuální výstup navrhované značky bude buď pouze typografický nebo pouze obrazový, tvořený symbolem, ikonou, piktogramem či ideogramem nebo bude kombinací obou těchto možností. Osobně jsem zastáncem názoru, že pokud je obchodní značka tvořená kombinací jak obrazového materiálu v podobě nějakého symbolu a současně i typografického materiálu, tvořený výhradně písmem, má to za příčinu potupné přiznání autora, že ani jedna z těchto složek užitá samostatně nenese dostatečně silnou informaci, která by dokázala přesně identifikovat prezentovanou značku. Proto jsem se rozhodl pro vizuální prezentaci značky využít první z výše nabízených možností, a sice pouze typografickou značku. Nehleďte v tom vyšší logiku, zkrátka mám typografické značky radši – už jen díky její snadnější použitelnosti, kdy se často zbytečně nesnažíme vpassovat filozofický, sociologický či psychologický podtext do nějakého symbolu, který bez ohledu na to, jak moc byl náš záměr ušlechtilý a kreativní, stejně většina spotřebitelů nedokáže nebo ani nechce dešifrovat. A pokud by se jim to nějakým nedopatřením podařilo, s výjimkou standardně nedostupných materiálů o pravidlech užívání značky, kde se mimo jiné také většinou nachází i esej o vzniku značky a vysvětlení právě těchto souvislostí promítnutých do vizuální podoby značky, by jim beztak nikdo nemohl jejich domněnku o správném či špatném dešifrování symbolu potvrdit.



Obr. 9 Logotyp aplikace

Zdroj: zpracováno autorem

Při tvorbě návrhu jsem se rozhodnul vizuálně nepřiznávat ono sloučení dvou slov, a to převážně proto, aby výsledný obraz jak po významové i vizuální stránce působil konzistentně.

Výslednou značku bych vřele doporučoval pro další bezpečné užití opatřit registrovanou ochrannou známkou. Předejde se tím tak problémům a případným občanskoprávním sporům. Registraci ochranné známky na název i vizuální podobu logotypu považuji za nutný krok před případným uvedením samotné aplikace na trh.

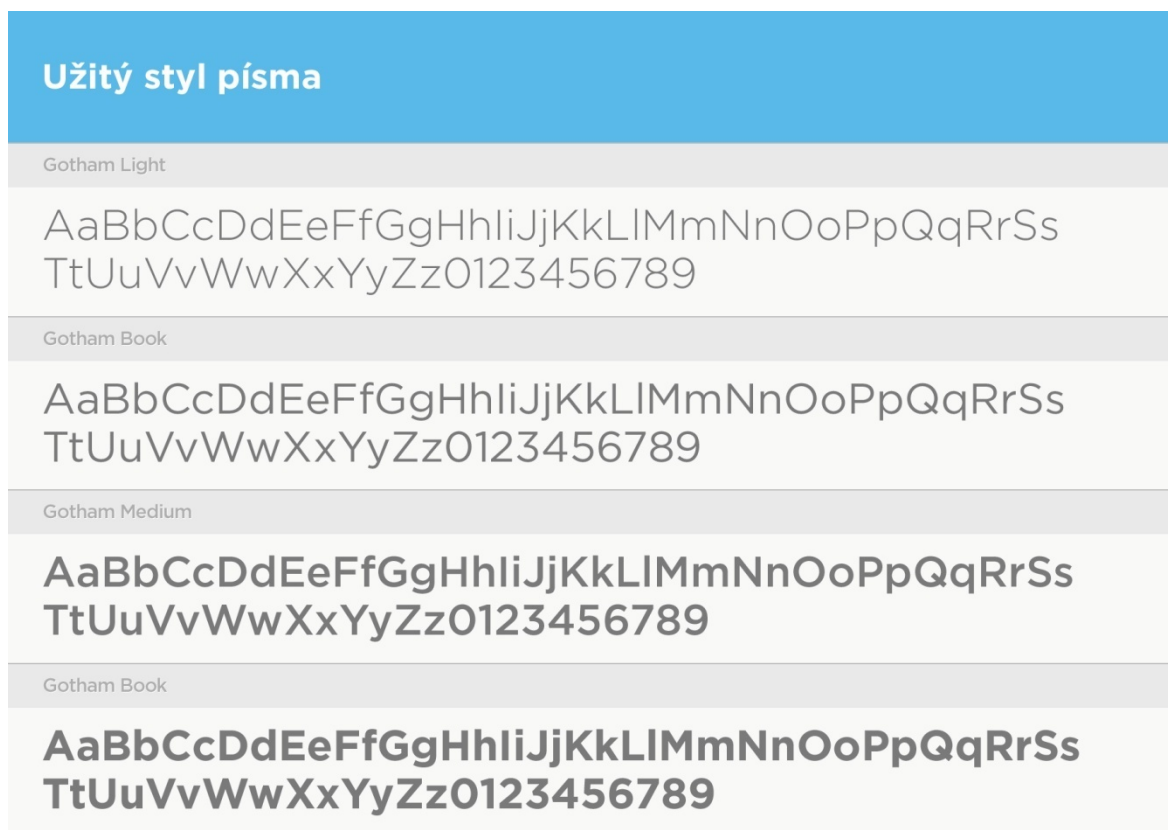
Důležitou součástí navrhovaného vizuálního stylu je ikona aplikace, přes kterou se bude v prostředí operačního systému mobilního zařízení aplikace spouštět.








Obr. 10 Ikona aplikace
Zdroj: zpracováno autorem

Tato ikona vychází z předpisů vizuálních standardů pro užití v navrhovaném operačním systému iOS na zařízení iPad. Pro užití na odlišných platformách by následně vyžadovala mírné přizpůsobení, ale její základní vizuální podoba by se nezměnila tak, aby pro koncové uživatele působila odlišně. Samotná ikona v sobě kombinuje barevný podklad převzatý z vizuální podoby užití přímo v aplikaci s lehkým stínem u spodního účaří, který by měl evokovat tlačítko a tím zvyšovat potenciální chuť ke stlačení a první dvě písmena z logotypu aplikace. K užití prvních dvou znaků vedla potřeba zakomponovat do ikony nějaký vizuální prvek, který by se přiblížil logotypu. Samotný logotyp v nezkrácené verzi by se ve výsledku užívané velikosti ikony, která se pohybuje v rozmezí od 29 do 512 px, podle způsobu užití v prostředí OS, nemohl použít. V minimální možné velikosti by už totiž ztrácel čitelnost a její funkce by tím byla značně omezena.

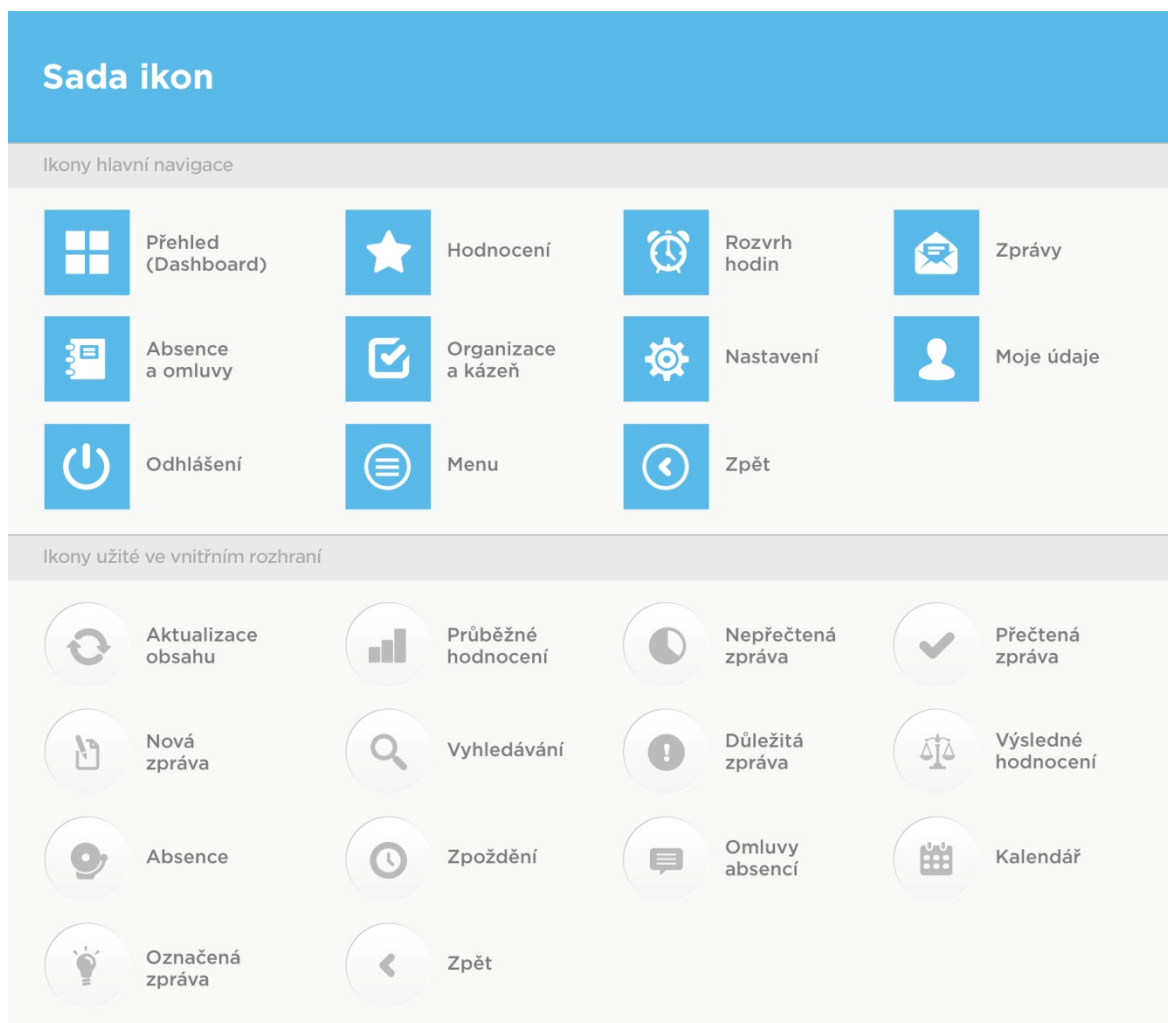
Mezi další základní prvky vizuální identity, se kterými bude nadále pracovat a které souhrnně tvoří jednotný vizuální styl, patří zejména písmo, které se současně odráží i v logotypu či ikoně aplikace, užívaná barevnost a sada užitých ikon:



Obr. 11 Užitý styl písma
Zdroj: zpracováno autorem

Základní barevnost		
Barevný vzorek	Specifikace barvy	Popis
	RGB: 074.162.212 CMYK: 067.022.003.000 HEX: #4aa2d4	Základní korporátní barva, užitá v logotypu.
	RGB: 089.185.233 CMYK: 058.010.000.000 HEX: #59b9e9	Barva je určena pro ústřední nadpisy, často také slouží jako barevný podklad.
	RGB: 122.122.122 CMYK: 054.045.045.010 HEX: #7a7a7a	Barva textu
	RGB: 029.014.007 CMYK: 063.070.072.083 HEX: #1d0e07	Barva pro zvýraznění důležitých textových či obrazových částí
	RGB: 198.045.048 CMYK: 016.096.091.005 HEX: #c62d30	Barva pro chybová hlášení či výstrahy hodnot, které se vymykají předepsaným standardům.

Obr. 12 Základní barevnost
Zdroj: zpracováno autorem



Obr. 13 Sada ikon
Zdroj: zpracováno autorem

7 NÁVRH APLIKAČNÍHO ROZHRAŇÍ

Při navrhování vnitřního rozhraní jsem důsledně dbal na to, aby výsledný design působil jednoduše, přehledně a splňoval základní předpoklady, které by se měli od kvalitní informační grafiky čekat.



Obr. 14 Náhled úvodních obrazovek aplikace

Zdroj: zpracováno autorem

Jak po grafické, tak po informační stránce zkoumané problematiky jsem se soustředil na poslední krok – tedy samotného uživatele. Navrhovaná aplikace neřeší způsob zadávání jednotlivých parametrů ani nepopírá nutnost zřízení administračního rozhraní desktopového či webového typu pro správu a administraci vkládaných údajů. Stejně jako aplikace neřeší další součinnost, kterou by při své monumentálnosti mohl výsledný realizovaný koncept pojmout, mezi které patří například moduly hospodaření, evidence zaměstnanců školy, školní jídelnu, účetní systém, generování vysvědčení apod. V této

práci jsem se zaměřil výhradně na frontend¹⁵ aplikace a její vnitřní strukturu a způsoby modularity vkládaných dat bych už s dovolením přenechal dalším odborníkům. I při nejlepší vůli bych se při navrhování backendu¹⁶ nevyvaroval chybám, absurditám a nesmyslům, které takovým způsobem realizovat nejdou nebo se standardně realizují jiným způsobem. Zaměření pouze na frontend mi tak umožnilo využít všech získaných znalostí a zkušeností o tvorbě UI a základních principů předpokladu výpisu dostupných informací, které jsem pečlivě vybral podle toho, jaké informace by měli být koncovým uživatelům přístupné.

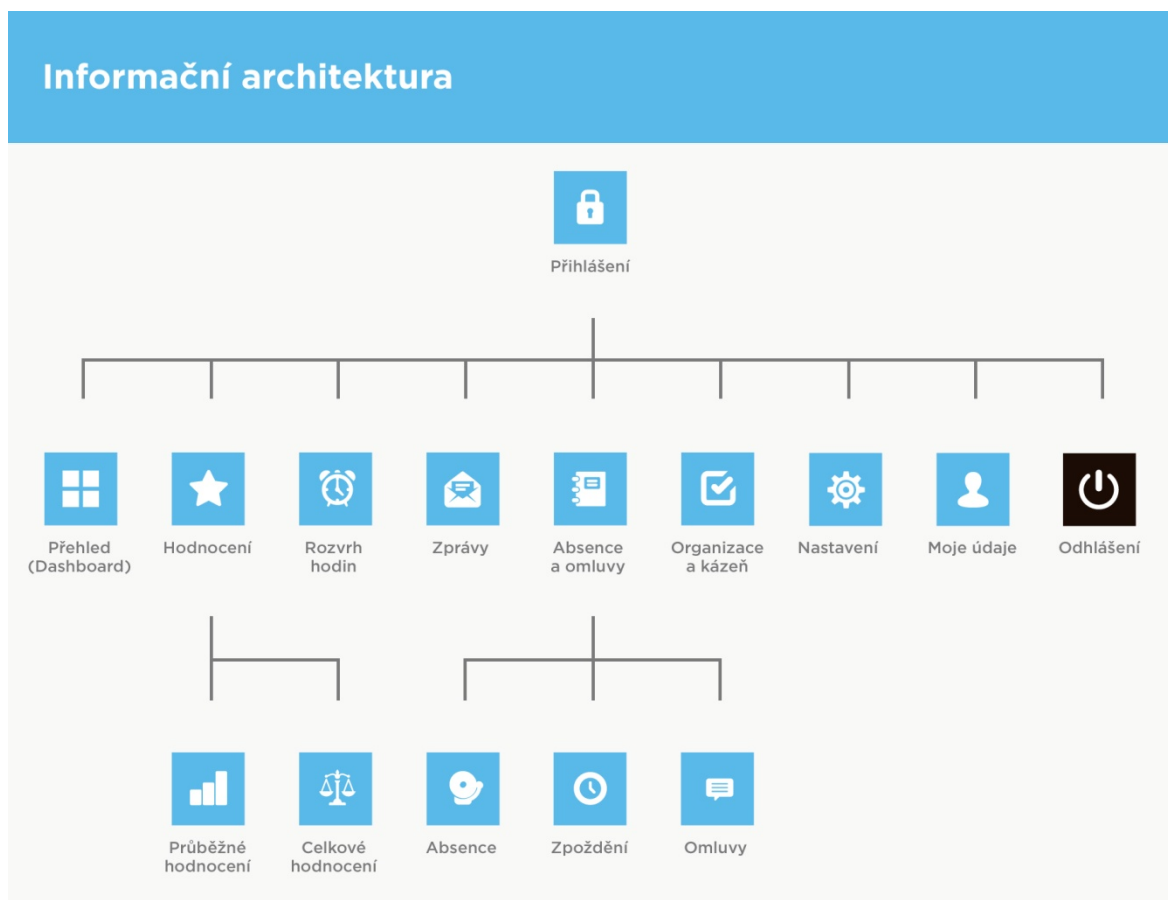
7.1 INFORMAČNÍ ARCHITEKTURA

Jak už bylo zmíněno výše, i při tvorbě informační architektury aplikace bylo hlavním cílem zaměřit se a vytvořit přehled těch nejpodstatnějších informací pro koncové uživatele. Přes aktuální verzi navrhované aplikace by nešly řešit rozšířené administrační úkony, ale takové považuji pro samotnou podstatu této aplikace za nepodstatné. Sharelog si klade za cíl nahradit současně užívané analogové systémy kontroly a evidence výsledků o průběhu studia převážně u samotných studentů a jejich rodičů. S ohledem na rešerši víme, že všechny školy musí ke své činnosti používat elektronický evidenční systém, takže by pro školu samotnou navrhovaná aplikace představovala menší revoluci pouze ve sjednocení administračních a následně kontrolních nástrojů a minimalizovala by se jí šance na korupční či jiné úmyslné nebo neúmyslné pozměňování zadávaných hodnot.

S ohledem na výsledek vstupní analýzy byla vytvořena základní informační architektura, která v sobě pojímá primárně užívané moduly, ke kterým se koncoví uživatelé potřebují nejčastěji dostat a mezi které patří:

¹⁵ Pojem frontend pochází z oblasti programování webových či jiných aplikací, kde slouží k označení části rozhraní viditelné běžným návštěvníkům.

¹⁶ Backend je opak frontednu, je to část aplikace sloužící k administraci. Zde se určuje a ovlivňuje obsah, který pak frontend zobrazuje. Na rozdíl od backendu, frontend bývá většinou mnohem lépe zpracován po všech stránkách, zejména z hlediska přístupnosti, použitelnosti a vzhledu.

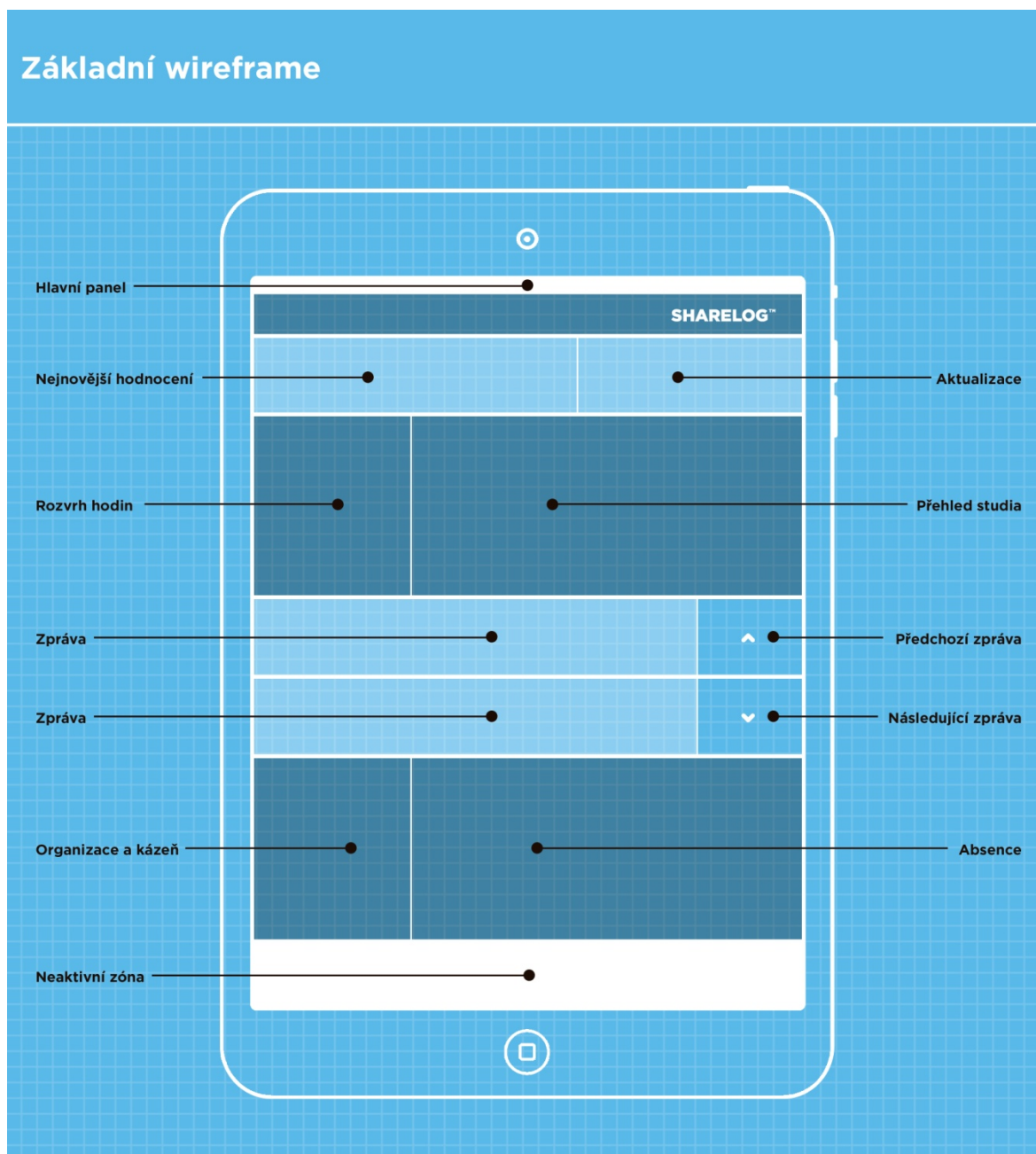


Obr. 15 Informační architektura

Zdroj: zpracováno autorem

7.2 ZÁKLADNÍ VIZUÁLNÍ PRINCIPY

Před samotným návrhem grafického rozhraní jsem pro zachování vizuální jednoty v rámci celé aplikace připravil základní prvky, které se podle potřeby duplikují. Jedná se hlavně o horizontální pruhy, u kterých jsem chtěl zachovat jejich rozměry a umístění. Základní rozložení demonstruje drátěný model úvodní strany:



Obr. 16 Základní wireframe

Zdroj: zpracováno autorem

U dalších obrazovek aplikace jsou tyto prvky, vč. barevnosti, opakovány tak, aby vizuálnost nerozporovala úvodní stranu, kterou uživatel po přihlášení vždy uvidí jako první.

Jedním z předních vizuálních prvků, který jsem se rozhodl zakomponovat do aplikace byl, s mírnou nadsázkou řečeno, jakýsi konsenzus mezi klasickou informační a herní aplikací. Ony totiž herní aplikace využívají jeden prvek, který se do takové míry

nevyskytuje u takových druhů aplikací. Jedná se o animované zobrazení obsahu a vůbec kompletní začlenění animačních principů do prostředí uživatelského rozhraní. Animace nejen, že může zpříjemnit načítání obsahu, ale dokáže z něj podvědomě vytvořit mnohem zajímavější informaci. Odvozuji tak z principu přímé interakce, která na uživatele výsledná data nezobrazí pouhým bliknutím či prolnutím, ale zajímavým způsobem je vepíše do prostředí vnitřního rozhraní, čímž na sebe v jedné řadě přivede pozornost a na stranu druhou bude aplikace vyvolávat dražší a propracovanější celkový vjem.

Mezi jeden z automatických barevných principů, na který můžeme v prostředí aplikace narazit je automatické přebarvování některých, obzvláště číselných, údajů, které se vymknou svým předepsaným hodnotám. Je to pro to, abychom na tyto konkrétní údaje upozornili a pobídli uživatele k jeho nápravě. Mezi takové údaje například patří převýšení povolené 30% absence, na kterou uživatele upozorní změna barvy:

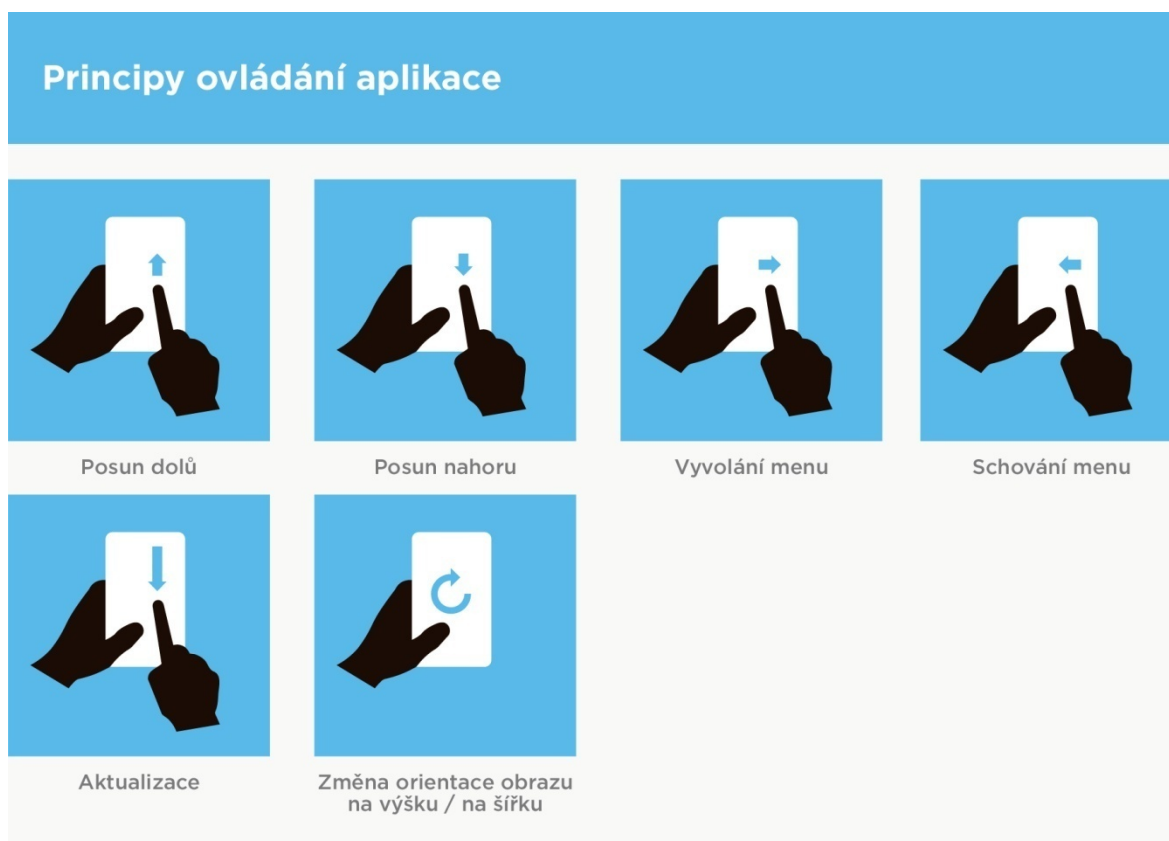


Obr. 17 Zvýraznění překročení absence

Zdroj: zpracováno autorem

7.2.1 Ovladatelnost aplikace

Ovládání aplikace uvnitř uživatelského rozhraní je odvozené od standardního a zaběhlého systému, který v sobě obsahuje základní hmatové úkony pro vyvolání požadované interakce. Tento systém je převzatý především z toho důvodu, aby ovládací logika nenarušila očekávatelnou reakci systému a tím nepůsobila jako chyba. Mezi základní principy ovládání patří například úkony:



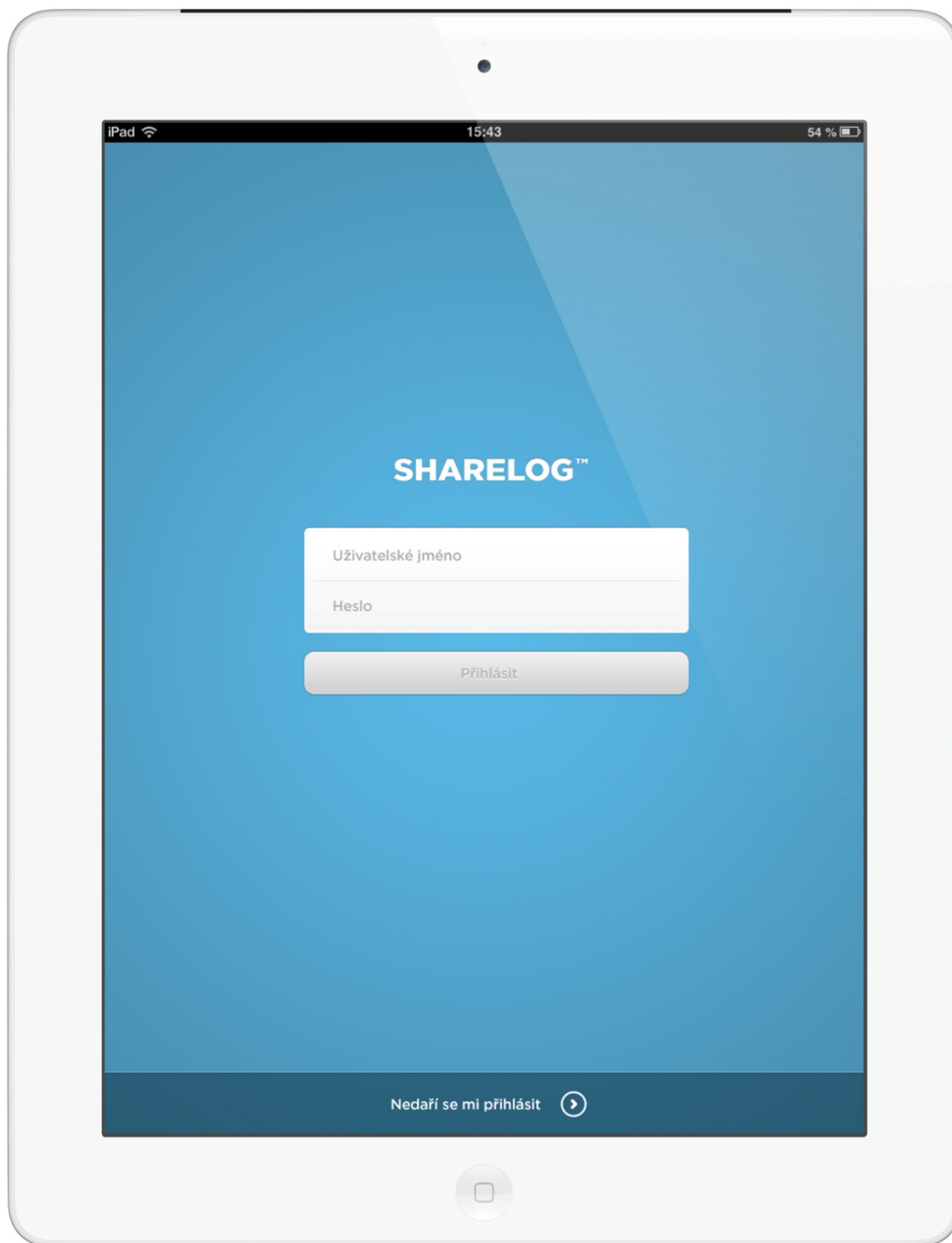
Obr. 18 Principy ovládání aplikace

Zdroj: zpracováno autorem

7.3 JEDNOTLIVÉ APLIKAČNÍ MODULY

Nyní se dostáváme k návrhu podoby jednotlivých modulů uživatelského rozhraní, ve kterém se budeme věnovat jednotlivým prvkům, uvedených v informační architektuře.

7.3.1 Přihlašovací obrazovka



Obr. 19 Návrh přihlašovací obrazovky

Zdroj: zpracováno autorem

Princip přihlašování ve své podstatě kopíruje doposud zaběhnutý a často vyskytovaný systém, ve kterém uživatel vyplní své uživatelské jméno a heslo. Pro samotný proces přihlašování jsem měl na výběr z několika možností logiky přihlašování. Problém nastal ve chvíli, kdy si uvědomíme, že aplikace by měla běžet na centrální národní úrovni, tedy, jak by měla probíhat přesná identifikace uživatele.

První nabízenou možností bylo v průběhu přihlášení identifikovat svou školu, ale vzhledem k tomu, že pouze v České republice je podle stavu platného k 30. 9. 2012 celkem 1.337 středních škol s akreditovanou formou denního studia, a spousta z nich se jmenuje stejně nebo velmi podobně, museli bychom přihlášení obohatit o lokální a následně konkrétní identifikaci školy. V tom případě by uživatel musel vybrat kraj, následně okres nebo město, pak název školy a teprve v tuto chvíli by zadával své unikátní přihlašovací jméno a heslo. V tomto případě by uživatelské jméno nesmělo být duplicitní pouze v rámci školy, pak by osobní identifikátor mohl vypadat například nějak takto: *"martin_fisera"*. Ale za cenu hezkého a dobře zapamatovatelného uživatelského jména by uživatel musel projít (i když pravděpodobně pouze jednou) složitou identifikací školy.

A právě pro ulehčení této zdánlivě zbytečně složité administrativy jsem se rozhodnul ulehčit a sjednotit přihlašování pomocí unikátního kódu, ve kterém bude zakomponovaný identifikátor školy (*např. zkratka nebo číslo*) a osobní číslo či jiný identifikátor studenta či zákonného zástupce.

Celý proces přihlášení, kdy se v prvním kroku na princip splash screenu¹⁷ zobrazí logotyp a následně dialogové pole na vložení přihlašovacích údajů. V tomto kroku je tlačítko k přihlášení stále neaktivní, to se stane aktivním teprve až po vepsání obou přístupových údajů, tj. uživatelského jména a hesla. Po přihlášení do systému probíhá načtení osobních dat a aktualizace jednotlivých modulů, aby zobrazovaná data byla pokud možno co nejaktuálnější. Celý proces přihlašování by pak vypadal takto:

¹⁷ Splash screen (v českém překladu úvodní obrazovka) je tradičně obrázek či animace, který se zobrazí v průběhu načítání, či těsně po načtení, aplikace.



Obr. 20 Proces přihlašování
Zdroj: zpracováno autorem

7.3.2 Dashboard



Obr. 21 Návrh dashboardu
Zdroj: zpracováno autorem

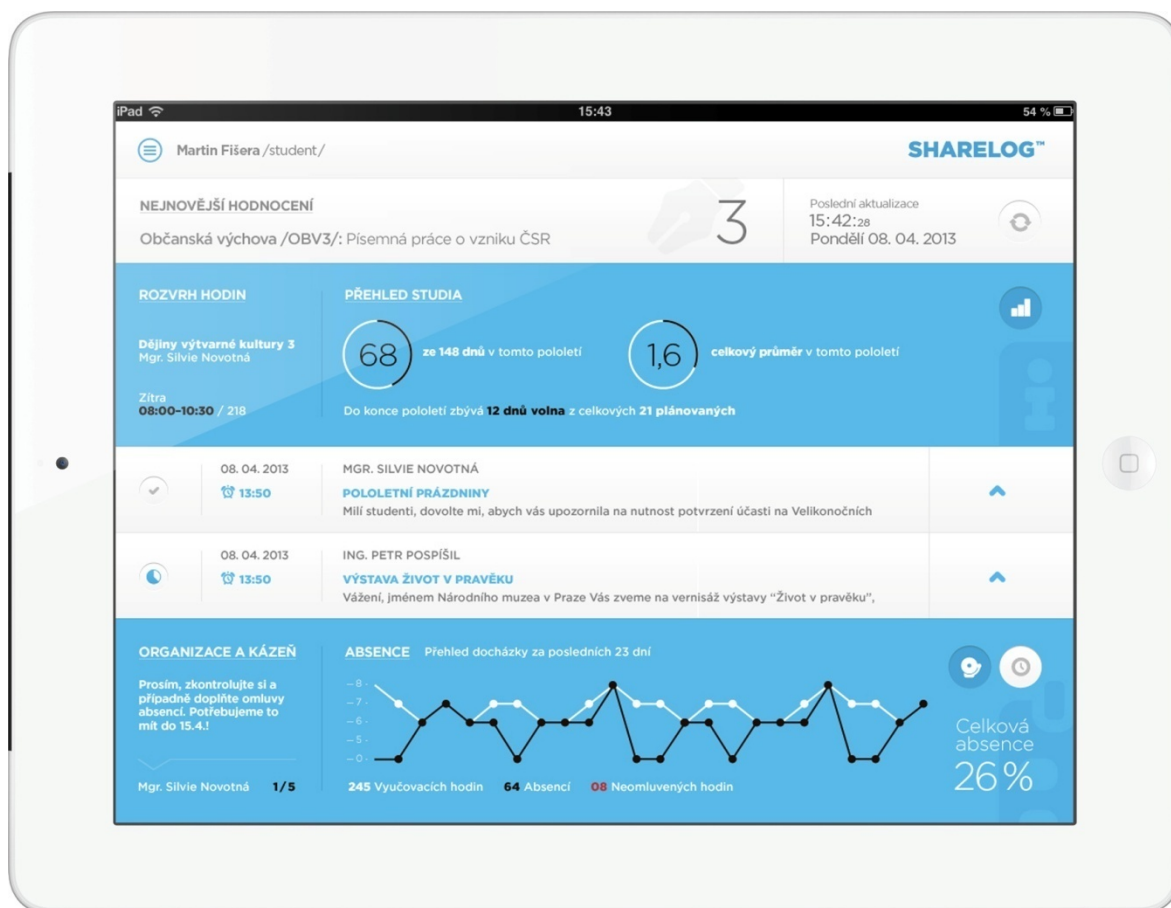
Dashboard nebo chcete-li úvodní obrazovka bude první, kterou uživatel po přihlášení spatří. V ní se, mimo jména přihlášené osoby v záhlaví, zobrazí všechna základní a nejnovější data o průběhu studia:

- nejnovější hodnocení,
- rozvrh hodin,
- přehled studia, který v sobě uvádí jaký den pololetí akorát probíhá a kolik tedy zbývá do konce a celkový vážený průměr ze všech předmětů,
- zprávy,
- zprávy s organizační nebo kázeňskou tematikou, do kterých se dají očekávat zprávy o organizaci studia například od třídního učitele či informace o udělení kázeňských postihů či pochval,
- absence, ve které se graficky znázorňuje přehled docházky za poslední dva týdny, díky kterému je poznat, jak se dle počtu hodin reálná docházka (*značená černě*) liší od té plánované (*značené bíle*); mimo to se zde nachází i informace o celkové absenci, počítané z průměru absencí všech předmětů. Panel "Absence" lze ovládacím prvkem rovnou na úvodní obrazovce přepnout na identický přehled "Zpoždění".

Data na úvodní obrazovce, je-li to v její povaze, se budou dynamicky podle jisté periodiky automaticky měnit. Jedná se o moduly nejnovějšího hodnocení, rozvrhu hodin a organizačních či kázeňských zpráv.

Dashboard nemá pouze informační funkci, ale také navigační, jednotlivé moduly zobrazené na úvodní obrazovce současně slouží jako menu, tedy pokud uživatel ťukne do konkrétní sekce, aplikace to vyhodnotí jako požadavek na zobrazení více informací dané sekce a přepne se do požadovaného umístění.

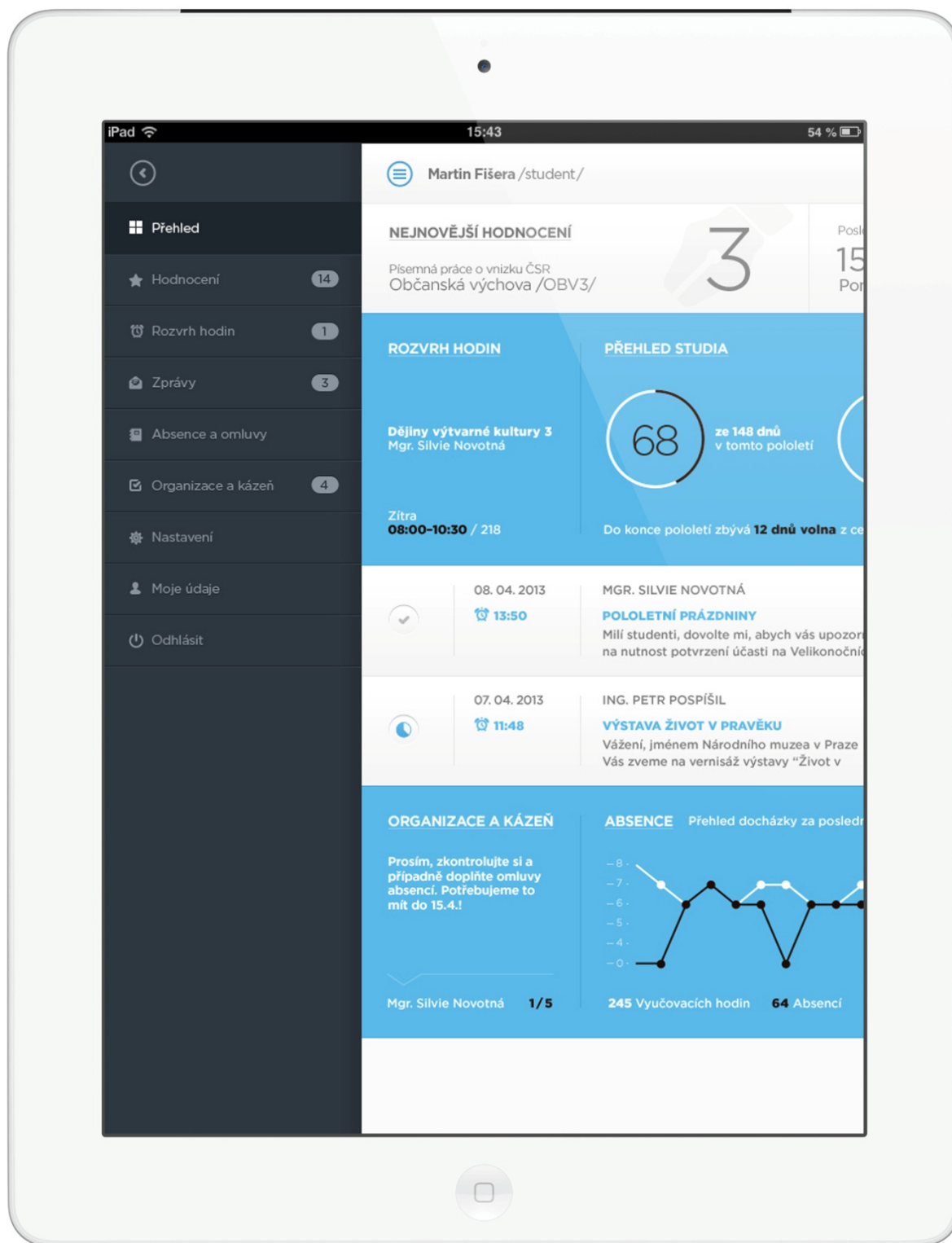
Aplikace se bude pochopitelně, tradičně otočením zařízení o 90°, moci přepnout na horizontální zobrazení, které by konkrétně u úvodní strany vypadalo takto:



Obr. 22 Návrh dashboardu při horizontálním zobrazení

Zdroj: zpracováno autorem

7.3.3 Navigace

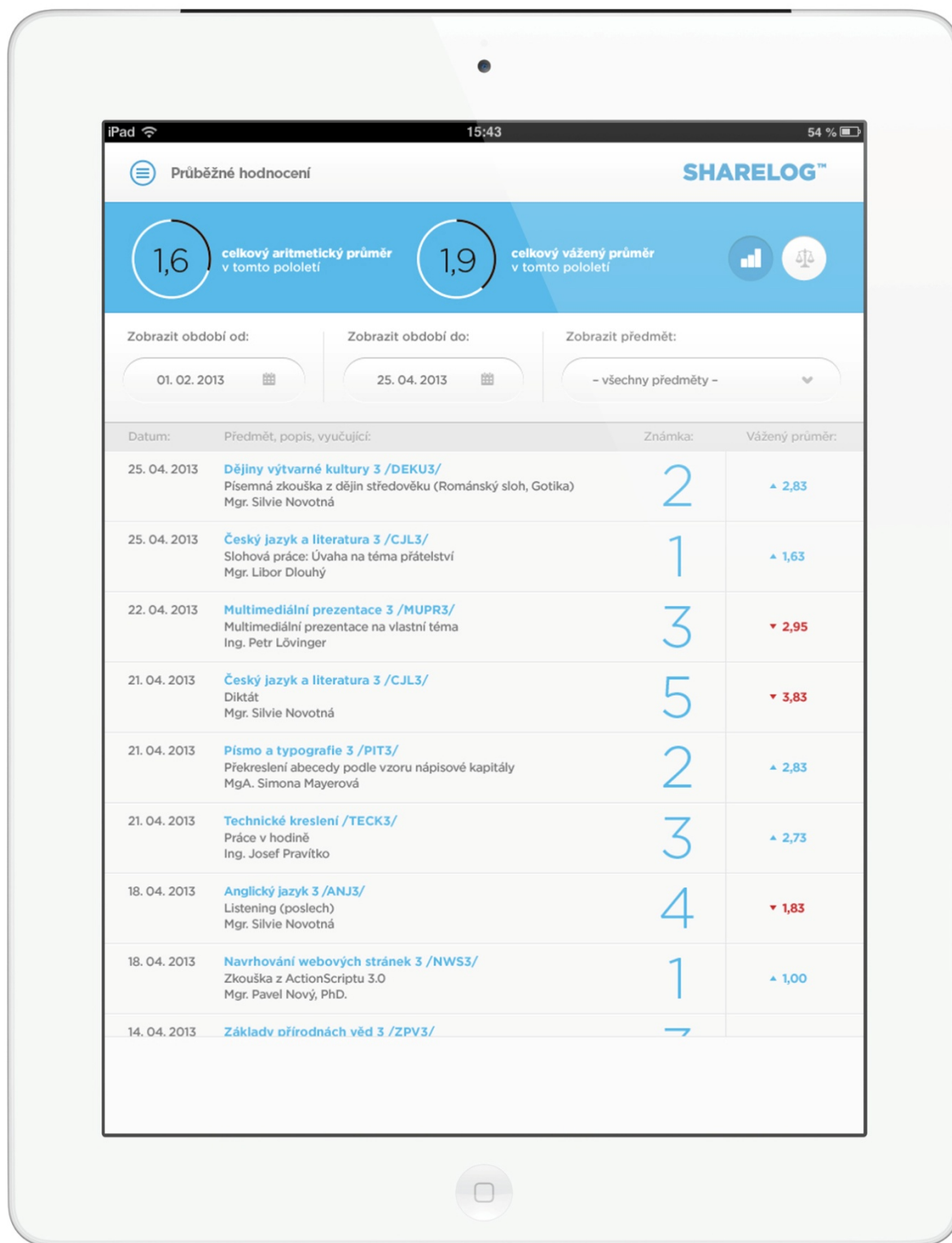


Obr. 23 Návrh hlavní navigace

Zdroj: zpracováno autorem

Mimo navigaci v rámci úvodní obrazovky má uživatel možnost zobrazit si klasické menu, které vyvolá buď posunem prstu směrem doprava nebo standardní ikonou v horní části obrazovky. Tato klasická navigace jsem do aplikace zakomponoval pro její oblíbenost u spousty jiných aplikací, jejíž princip je dobře zažitý a který by tudíž nebylo žádoucí měnit. Možnost vyvolat menu a přejít tak do kterékoli požadované části aplikace bude vždy, bez ohledu na to, na jaké straně se zrovna uživatel bude nacházet.

7.3.4 Hodnocení



Obr. 24 Návrh modulu Hodnocení

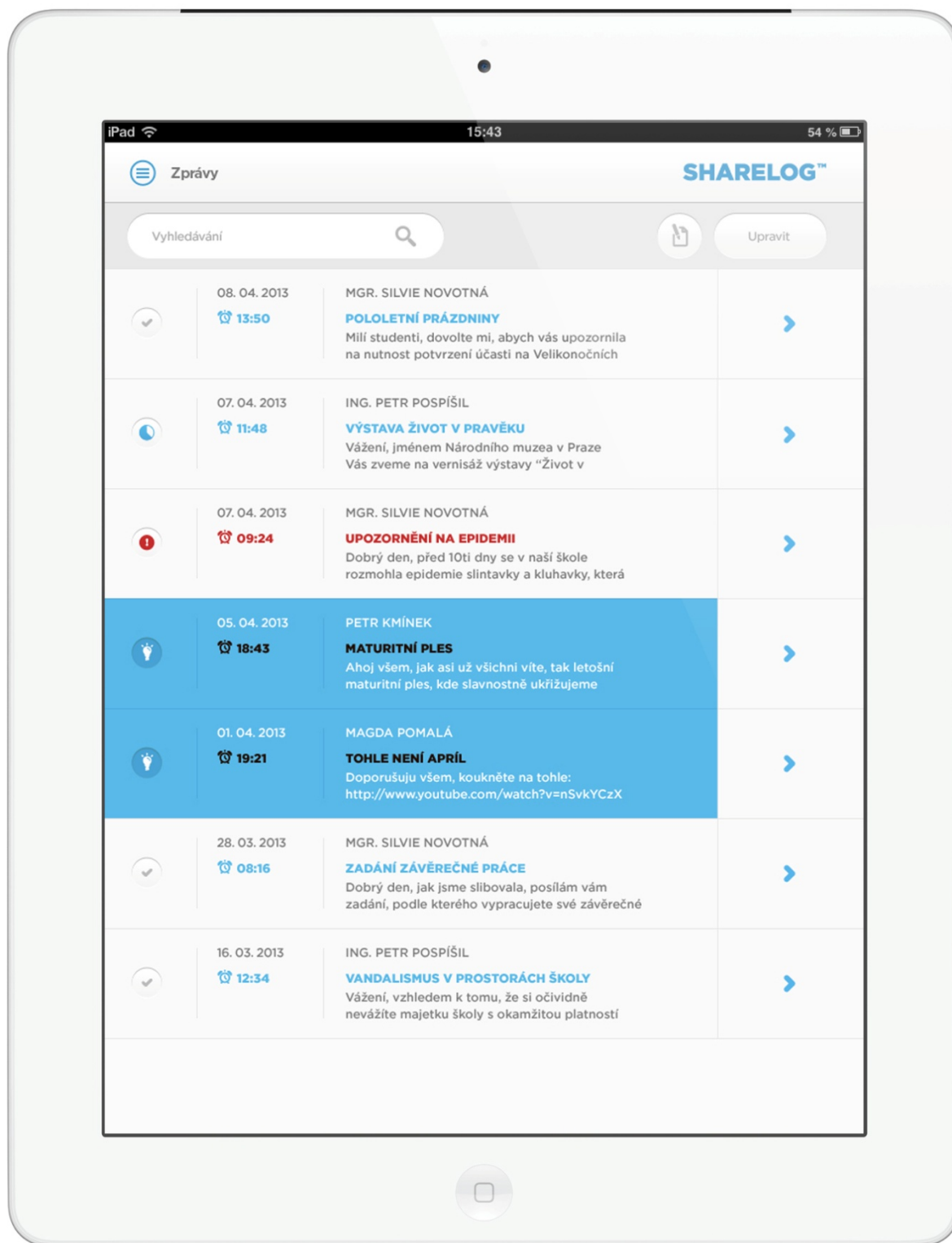
Zdroj: zpracováno autorem

Modul Hodnocení po vzoru Indexu nebo Žákovské knížky nabízí přehled udělených známek, ze kterých je patrné, kdy byla známka udělena, z jakého předmětu, s jakým popisem (tedy za co byla známka udělena), jméno pedagoga, který známku udělil a zda-li tato známka pozitivně či negativně ovlivnila vážený průměr z tohoto předmětu. Pokud výslednou hodnotu získaná známka zlepšila či nezměnila je údaj zobrazen modře se symbolem šipky vzhůru; pokud naopak výslednou hodnotu tatáž známka zhoršila, údaj je zobrazen červeně se šipkou dolů.

Tento modul také nabízí filtraci známek a to buď podle data nebo podle předmětu.

Jsou-li k dispozici výsledné známky, systém na následující straně, na kterou se můžeme přepnout ovládacím prvkem v pravém horním rohu, zobrazí výpis předmětů a navržených výsledných známek, vč. historie zadání, např. z minulých let.


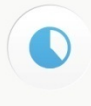
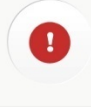

7.3.5 Přehled zpráv



Obr. 25 Návrh přehledu zpráv
Zdroj: zpracováno autorem

Ve výpisu zpráv, podobně jako v systémovém zobrazení, nalezneme přehled započatých konverzací, které jsou s námi v rámci vnitřní organizace školy vedeny. Tento modul byl do návrhu aplikace zaveden z důvodu, že se tím ve většině škol (*s výjimkou specifických činností u některých oborů*) eliminuje nutnost tvořit školní e-mailové adresy, které slouží k vnitřní komunikaci. Další výhodou tohoto modulu je přímá komunikace s rodičem či jiným zákonným zástupcem, kterému už školy nebudou muset nechávat posílat zprávy, pozvánky a oznámení přes mnohdy nespolehlivá ústa a paměť studenta, ale bude mu ji moci poslat na přímo.

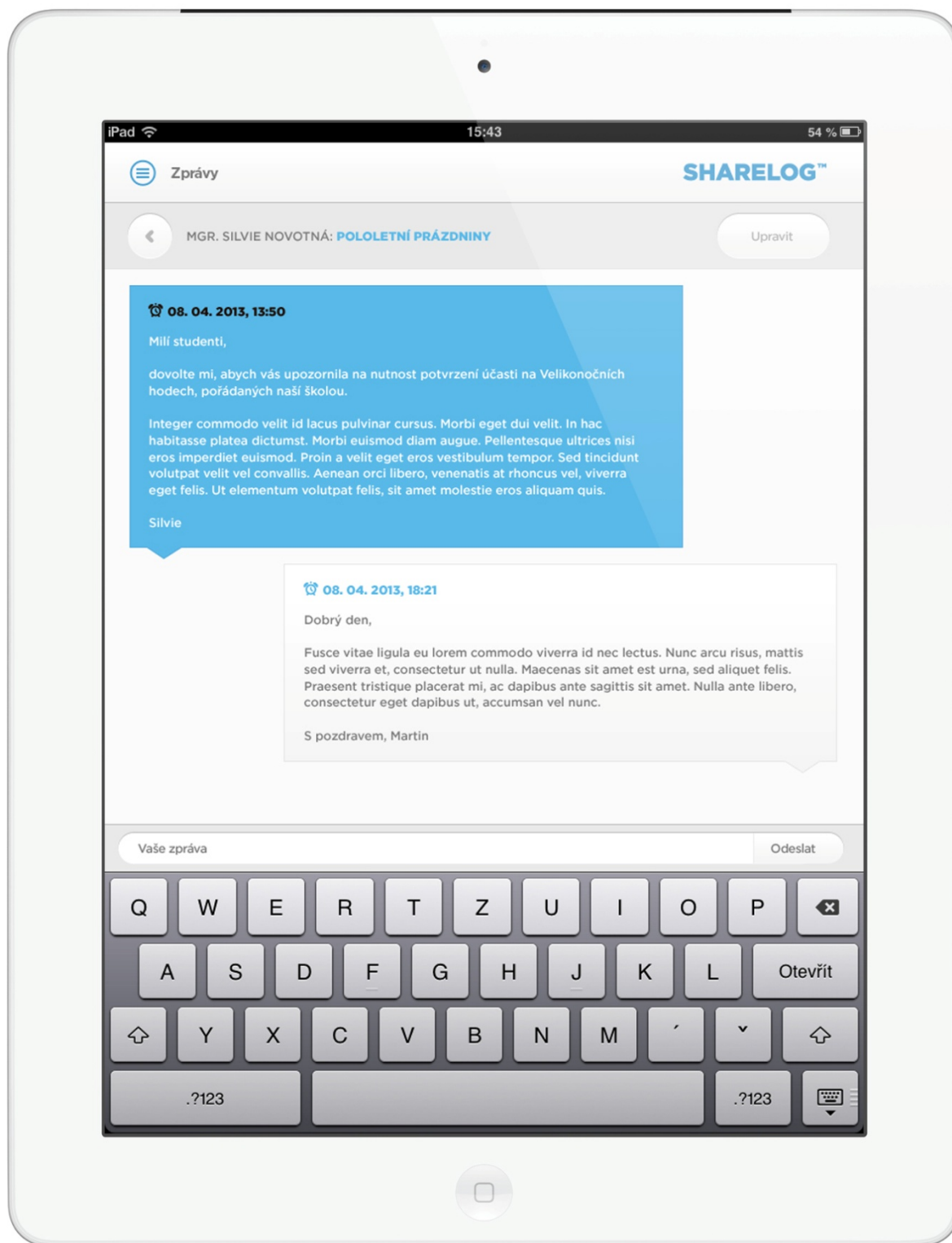
System výpisu není nijak překvapivý, standardně na něm nalezneme čas přijetí zprávy, odesílatele, předmět zprávy a krátkou anotaci. Čím se ale modul decentně liší od standardních systémových výpisů jsou ikony a označení, které znázorňují:

Legenda ikon zpráv	
Ikona	Význam
	Zpráva byla přečtena
	Zpráva čeká na přečtení
	Zpráva s vysokou důležitostí
	Označená zpráva (uživatel)

Obr. 26 Legenda ikon zpráv

Zdroj: zpracováno autorem

7.3.6 Detail zprávy

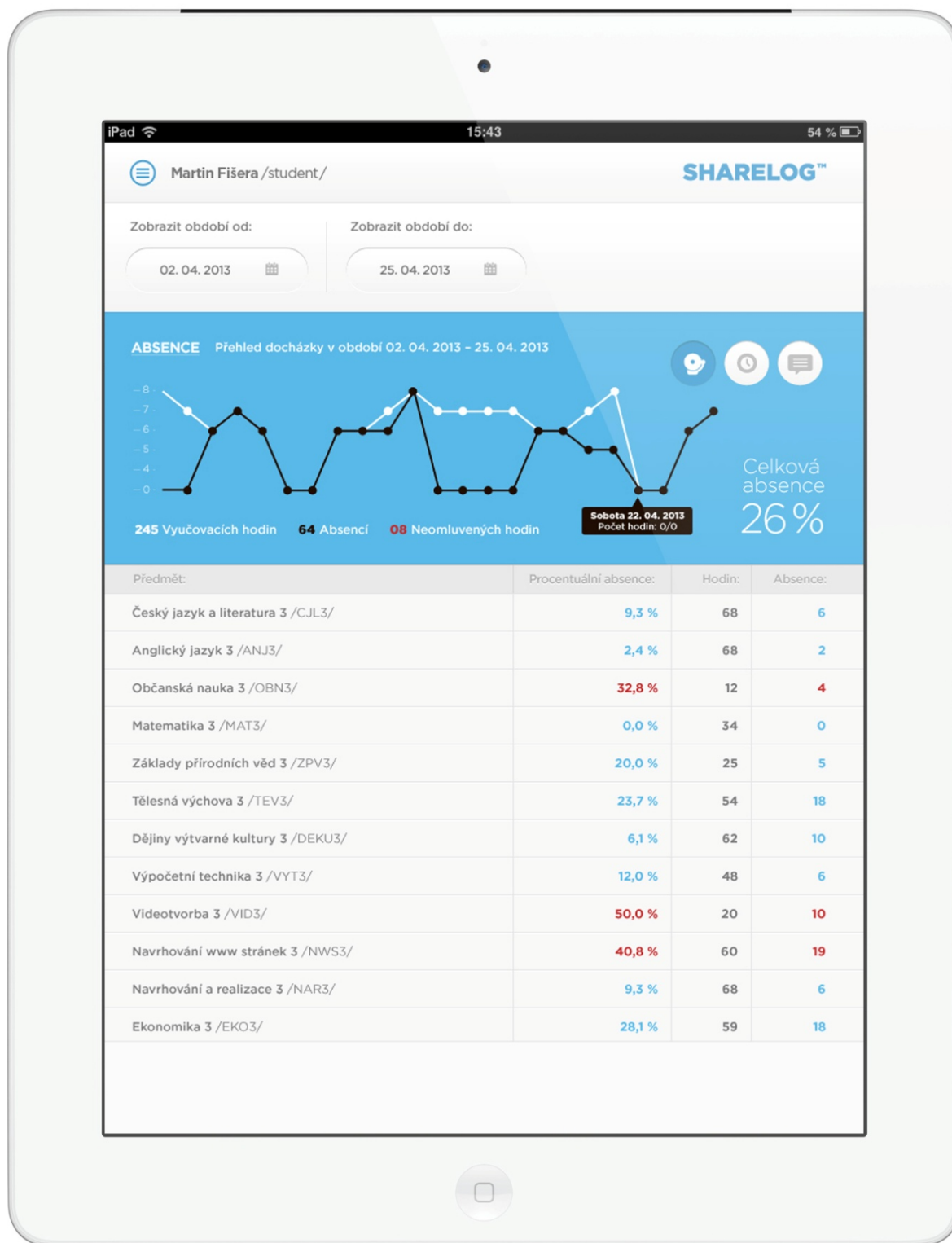


Obr. 27 Návrh detailu zprávy

Zdroj: zpracováno autorem

Detail konverzace jsem se rozhodl realizovat formou live chatu, a to především proto, že systém užívaný v e-mailových klientech je pro účel této konverzace až zbytečně složitý s funkcemi, které jsou pro tento typ komunikace nadpočetní. Tento systém nabízí zobrazení kompletní historie konverzace, což by pro danou tematiku mohlo být opět chápáno jako výhoda.

7.3.7 Absence a omluvy



Obr. 28 Návrh modulu Absence

Zdroj: zpracováno autorem

Modul Absence, jak už název napovídá, obsahuje přehled docházky do výuky, vč. jmenného seznamu jednotlivých předmětů s počty odučených hodin vč. počtu jednotlivých absencí, vč. procentuálního zastoupení absencí v každém předmětu s tím, že převýší-li procentuální hodnota konkrétního předmětu hodnotu 30 %, což je často hranice tolerované nepřítomnosti studenta v rámci jednoho předmětu, ale automaticky neznámá nutnost opakování, hodnota se zabarví do červené barvy.

Dalšími složkami tohoto modulu jsou podsekcce Zpoždění a Omluvy absencí, které může rodič studentovi, který ještě nedovrší plnoletosti, omlouvat jeho nepřítomnost. Jakmile student dovrší plnoletost, bude mu tento modul zpřístupněn tak, aby si mohl sám omlouvat své absence.

8 TECHNOLOGIE

Z technologického úhlu pohledu, ve kterém nechci rozebírat technické detaily programovacích ani skriptovacích součinností, nutných pro realizaci aplikace na určitý typ platformy konkrétního operačního systému, se chci zaměřit na technické zázemí, které by bylo nutné vytvořit pro navrhovanou aplikaci. Kdyby se přece jenom povedlo aplikaci realizovat komplexně pro všechny střední školy v České republice, bylo by zapotřebí zřídit centrální středisko, ze kterého by byla aplikace řízena. Před tímto rozhodnutím stála ještě analýza a zhodnocení nabízeného řešení aplikovat tento software pro každou školu individuálně. Tedy, že by každá škola obdržela ISO produkt, samostatný instalátor, který by jak po datové, tak po technické stránce zřizovala sama škola. Toto řešení po konzultaci a představení odborníkům na kybernetiku a správu datových úložišť nebylo doporučeno, protože by se tím zpochybnil celý proces organizace a následné kontroly vkládaných dat.

Po zhodnocení všech pro a proti bych doporučoval zřídit centrální ředitelství těchto informačních agend, ať už by bylo zřizováno přímo MŠMT nebo by k tomu byl, což je mnohem pravděpodobnější, povolán dodavatel, zodpovědný na bezproblémový chod aplikace, u kterého by MŠMT či orgán jím pověřen plnil pouze kontrolní funkci.

Centrální zavedení aplikace by samo o sobě vyžadovalo legislativní úpravu, ve které by se povinně zavedl tento systém, díky kterému by MŠMT, školská inspekce, CERMAT, krajský nebo jiný zřizovatel, Český statistický úřad a další pověřený úřední orgán mohl takřka v reálném čase kontrolovat a vyhodnocovat aktuální data o prospěchu, docházce či obecném fungování středního školství.

Dodavatel či expertní skupina MŠMT by pak standardně dohlížela na archivaci, evidenci a zabezpečení došlých dat, které by bylo z pochopitelných důvodů pravděpodobnou metodou asymetrického šifrování, ve kterém je nutný zásah tzv. certifikační autority, kterým by v toto případě pravděpodobně bylo MŠMT.

Samotné zabezpečení aplikace, tedy přihlášení pomocí unikátního identifikátoru osoby a hesla je nejstandardnějším typem přihlášení do mobilních aplikací a je tvořeno tak, aby jeho zabezpečení i logiku nemohl nikdo jednoduchým způsobem obejít. Standardně bych ale doporučoval, aby se aplikace při minimalizaci automaticky neodhlásila, aby tak mohlo docházet k pravidelné aktualizaci a případné notifikaci uživatele o nové informaci, která by ho do zajísta měla zajímat.

9 MARKETINGOVÁ KONCEPCE

Navrhovaná marketingová strategie je základním konceptem propagace navrhované aplikace a každý, kdo alespoň jednou byl přítomen při realizaci jakéhokoli plánu marketingové komunikace si je dozajista vědom faktu, že marketing je nekonečným příběhem, který musí být vyvíjen a do nekonečna přizpůsobován novým technologiím, trendům i potřebám uživatelů.

Každá marketingová strategie musí nutně začínat analýzou makrofaktorů, vnějších vlivů a současného stavu, ze kterého vycházíme, vč. analýzy prostředí, do kterého vstupujeme. Ale vzhledem k tomu, že jsme se této problematice do velké míry věnovali v teoretické části této práce dovoluji si je v tuto chvíli přeskochit a vrhnout se rovnou na konkrétní fakta vztahující se k navrhovanému řešení.

9.1 DEFINOVÁNÍ CÍLOVÝCH SKUPIN

Důležitým faktem, který potřebujeme před započítím konkrétních kroků znát jsou tzv. cílové skupiny uživatelů, pro které navrhované řešení tvoříme. V našem případě by cílové skupiny a s tím spojené i komunikační metody byly rozděleny do kategorií:

- střední školy,
- studenti,
- rodiče a zákonní zástupci.

Konkrétně tedy všechny střední školy bez ohledu na jejich zřizovatele. V tomto případě by dané náklady na propagaci pro jednotlivé instituce mohli být minimální, protože jak už bylo zmíněno navrhované řešení by vyžadovalo legislativní úpravu, která by vzniklou povinností užívat takovýto jednotný evidenční software eliminovala prostředky, kdy bychom museli pro konkrétní školy v konkrétních regionech hledat konkrétní způsoby oslovení.

Se studenty a následně rodiči jakožto koncovými uživateli aplikace by to bylo obdobné jako v případě samotných škol. Tedy, pokud by škola měla povinnost aplikaci využít, pak by tatáž povinnost automaticky platila i pro samotné studenty či jejich rodiče.

Dalo by se říci, že díky tomuto kroku aplikace žádný přímý marketing nepotřebuje, což je s jistotou dávkou nadsázky také pravda, ale pokud se nemůžeme zaměřit na přímou formu

marketingu, zaměříme se alespoň na nepřímou formu, tedy podpůrnou složku pro informovanost přímých či nepřímých uživatelů.

9.2 SWOT ANALÝZA

SWOT analýza tradičně zkoumá základní hodnoty navrhovaného řešení v kontextu marketingové komunikace, od které se pak celá koncepce odvíjí. V našem případě to jsou:

Silné stránky:

- Centrální evidence všech dat na jednom místě,
- okamžitá kontrola, vyhodnocování analýz i statistik,
- dobrá propracovanost, přívětivé rozhraní,
- multiplatformní užití (*webová aplikace, desktopová aplikace, mobilní aplikace*),
- vyšší úroveň zabezpečení vkládaných a archivovaných dat,
- snížení administrační agendy pro vedení školy,
- eliminace hrozby přímého úmyslného či neúmyslného pozměňování či falšování vkládaných údajů,
- možnost rozšíření nebo napojení na další budoucí nebo již existující systémy, jako například agendu státních maturit.

Slabé stránky:

- Nijak silná, ale přece jenom existující konkurence a v případě realizace její okamžitý zánik, protože by bylo zákonem zakázané užívat jiný, neautorizovaný, software,
- nutnost počítačového vybavení na školách a investice do mobilních zařízení pro učitele a další zaměstnance školy,
- v ideálním případě zřízení kompletního pokrytí bezdrátové sítě v prostorách školy pro okamžitou synchronizaci vložených dat do systému,
- školení o způsobech užití aplikace jak pro zaměstnance školy, tak pro studenty a jejich zákonné zástupce.

Ohrožení:

- Výpadky systému,
- vkládání chybných údajů,
- zatíženost helpdesku a technické podpory.

Hrozby:

- Totální kolaps systému a postupný návrat k původním, již ověřeným způsobům evidence

9.3 NÁVRH ŘEŠENÍ

Lze očekávat, že by se o masové informovanosti široké veřejnosti o tomto, na České poměry revolučním, způsobu evidence pro školství postarala zpravodajská média, která by to bez pochyb zařadila do hlavních vysílacích časů televizního zpravodajství nebo tištěných médií.

Protože nemusíme hledat konkrétní řešení masového oslovení spotřebitelů za účelem vyššího prodeje či obchodních výsledků a můžeme se omezit pouze na podpůrné složky nepřímé marketingové komunikace, zaměříme se nyní na kroky, které se v dnešní době nabízejí ze všeho nejvíce – a tedy prostředí internetu.

Ano, internet je dozajista současně nejlepší volbou pro tuto formu prezentace. Řekněme si upřímně, že nám nejde o vyšší potenciální zisk, ale pouze o tom, aby se uživatelé dozvěděli vše potřebné, co by je mohlo zajímat. Pro takovou potřebu je internet a prostředí sociálních médií dokonalým společníkem, který nabízí tisíce možností, nízké pořizovací a provozní náklady (*například v porovnání s televizní reklamní kampaní*).

Pro tuto variantu jsem připravil náhled úvodní strany microsite, informující o funkcích, přednostech, návodech a dalších užitečných informacích pro koncové uživatele nebo školy. Samozřejmostí je také provázání na již zmíněné sociální síť.



Jak to funguje?



Obr. 29 Návrh microsite aplikace

Zdroj: zpracováno autorem

ZÁVĚR

Zhodnotit vlastní řešení, bez toho, abych do něj promítnul subjektivní nadšení a spokojenost, je trošku oříšek. Nicméně se pokusím být objektivní a tvrdit, že je jistě ještě velká spousta okolností, kterým se tato práce nevěnovala a které by bylo nutné v případě realizace vyřešit. Netvrdím, že toto je jediné správně řešení, ale na druhou stranu v kontextu již funkčních aplikací musím uznat, že je dobře, že jsem se na tuto oblast a problematiku zaměřil, protože si neustále se zdokonalující školství zaslouží i stále se zdokonalující řešení, která ta současná rozhodně nenabízejí. Osobně jsem přesvědčen, že navrhovaná aplikace by si u uživatelů jistě našla svou oblibu. Ať už ze strany studentů ke kontrole hodnocení, změnám v rozvrhu či zprávám; a třeba v budoucnu i dalším prvkům, kterým se v této práci vůbec nevěnuji. Ale jako základ pro úvahu nad změnou a zavedením něčeho, co by v součtu mohlo ušetřit tisíce hodin práce je tato koncepce dozajista dostačujícím podkladem. Domnívám se, že z grafického úhlu pohledu je navrhovaná aplikace konkurenceschopná mezi dalšími aplikacemi, které všichni máme ve svých chytrých zařízeních a které si tradičně drží svůj standard.

SEZNAM CITACÍ

- [1] Česká republika. Sbírka zákonů: Česká republika. In: Úplné znění zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdě. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2008, roč. 2008, 317/2008 Sb., 103, s. 4837. ISSN 1211-1244. Dostupné z: http://www.msmt.cz/file/9834_1_1/download/. § 28.
- [2] Česká republika. Sbírka zákonů: Česká republika. In: Zákon o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., 2000, roč. 2000, 101/2000 Sb., 32, 1522–1523. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3420>. § 5.
- [3] HAUSNER, Milan, Bořivoj BRDIČKA, Jaroslav ČECH, David HAWIGER, Miloš HUBATKA, Petr CHLEBEK, Vladimír KEBERT, Dagmar KOCICHOVÁ, Ondřej NEUMAJER a Daniel PREISLER. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, mládeže a tělovýchovy. Usnesení vlády č. 1276/2008. Škola 21. století: Koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání pro období 2009 – 2013. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2008, 37 s. duben 2009. Dostupné z: http://www.msmt.cz/uploads/soubory/tiskove_zpravy/Akcni_plan_Skola_21.pdf
- [4] HAUSNER, Milan, Bořivoj BRDIČKA, Jaroslav ČECH, David HAWIGER, Miloš HUBATKA, Petr CHLEBEK, Vladimír KEBERT, Dagmar KOCICHOVÁ, Ondřej NEUMAJER a Daniel PREISLER. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, mládeže a tělovýchovy. Usnesení vlády č. 1276/2008. Škola 21. století: Koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání pro období 2009 – 2013. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2008, 37 s. duben 2009. Dostupné z: http://www.msmt.cz/uploads/soubory/tiskove_zpravy/Akcni_plan_Skola_21.pdf
- [5] ANDERSON, Stephen P. Přitažlivý interaktivní design: jak vytvářet uživatelsky přívětivé produkty. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, s. 135. ISBN 978-80-251-3722-2.
- [6] ANDERSON, Stephen P. Přitažlivý interaktivní design: jak vytvářet uživatelsky přívětivé produkty. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, s. 155-160. ISBN 978-80-251-3722-2.

- [7] MERA VÁ, Tereza. Mobilní aplikace jako marketingový kanál. [online]. 2010, s. 1 [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://trendmarketing.ihned.cz/c1-55152010-mobilni-aplikace-jako-marketingovy-kanal>

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] NEUMAJER, Ondřej. Školní informační systémy. [online]. 2010, s. 1 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/8019/skolni-informacni-systemy.html/>
- [2] Školství. Wikipedie: Otevřená encyklopedie [online]. 2013 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0kolstv%C3%AD>
- [3] HAUSNER, Milan, Bořivoj BRDIČKA, Jaroslav ČECH, David HAWIGER, Miloš HUBATKA, Petr CHLEBEK, Vladimír KEBERT, Dagmar KOCICHOVÁ, Ondřej NEUMAJER a Daniel PREISLER. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, mládeže a tělovýchovy. Usnesení vlády č. 1276/2008. Škola 21. století: Koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání pro období 2009 – 2013. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2008, 37 s. duben 2009. Dostupné z: http://www.msmt.cz/uploads/soubory/tiskove_zpravy/Akcni_plan_Skola_21.pdf
- [4] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Český statistický úřad: ČSÚ [online]. Praha, 2013, 9.5.2013 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>
- [5] ANDERSON, Stephen P. Přitažlivý interaktivní design: jak vytvářet uživatelsky přívětivé produkty. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 240 s. ISBN 978-80-251-3722-2.
- [6] Marketing & Media. [online]. [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://trendmarketing.ihned.cz/>
- [7] Custom Icon and Image Creation Guidelines. APPLE INC. IOS Developer Library: iOS Human Interface Guidelines [online]. California, USA, 2013, 1.5.2013 [cit. 2013-05-15]. Dostupné z: <http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/userexperience/conceptual/mobilehig/IconsImages/IconsImages.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

IS	Information System (<i>Informační systém</i>)
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
ČŠI	Česká školní inspekce
ICT	Information and Communication Technologies (<i>Informační a komunikační technologie</i>)
IT	Information Technologies (<i>Informační technologie</i>)
USA	United States of America (<i>Spojené státy americké</i>)
ČR	Česká republika
UI	User Interface (<i>Uživatelské rozhraní</i>)
OLPC	Americká nezisková organizace "One Laptop Per Child"
BECTA	Britská vládní organizace British Educational Communications and Technology Agency
SIPVZ	Státní informační politika ve vzdělání
SW	Software
Kč	Korun českých
PX	Pixel (<i>obrazová jednotka</i>)
OS	Operační systém
TM	TradeMark (<i>Registrovaná ochranná známka</i>)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Výsledek průzkumu Ústavu pro informace ve vzdělání z roku 2004.....	13
Obr. 2 Studenti starší 16ti let v ČR používající internet.....	21
Obr. 3 Studenti používající k přístupu na internet přenosná zařízení.....	22
Obr. 4 Přehled dostupných školních informačních systémů.....	23
Obr. 5 Náhled aplikace Katedra – Moderní informační systém pro školy od CCA Group.....	24
Obr. 6 Náhled aplikace iŠkola od Computer Media.....	25
Obr. 7 Náhled aplikace SAS od MP–Soft.....	26
Obr. 8 Náhled aplikace Bakaláři od Bakaláři Software.....	26
Obr. 9 Logotyp aplikace	39
Obr. 10 Ikona aplikace.....	40
Obr. 11 Užité styl písma	41
Obr. 12 Základní barevnost	42
Obr. 13 Sada ikon	43
Obr. 14 Náhled úvodních obrazovek aplikace.....	44
Obr. 15 Informační architektura	46
Obr. 16 Základní wireframe.....	47
Obr. 17 Zvýraznění překročení absence	48
Obr. 18 Principy ovládání aplikace.....	49
Obr. 19 Návrh přihlašovací obrazovky.....	50
Obr. 20 Proces přihlašování.....	52
Obr. 21 Návrh dashboardu.....	53
Obr. 22 Návrh dashboardu při horizontálním zobrazení	55
Obr. 23 Návrh hlavní navigace	56
Obr. 24 Návrh modulu Hodnocení	58
Obr. 25 Návrh přehledu zpráv	60
Obr. 26 Legenda ikon zpráv	61
Obr. 27 Návrh detailu zprávy	62
Obr. 28 Návrh modulu Absence	64
Obr. 29 Návrh microsite aplikace.....	70