

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Platforma Apple - inovativní přístupy

Diana Rašková

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
Katedra informačních technologií
Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Rašková Diana

Informatika

Název práce

Platforma Apple - inovativní přístupy

Anglický název

Apple Platform - Innovative Approaches

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je analyzovat přístupy společnosti Apple, které tuto firmu přivedly na vrchol. Dále se práce zaměří na centralizaci kolem cloudového řešení iCloud a vzhledové inovace technologií.

Dílní cíle práce jsou:

1. charakterizovat přístupy v oblasti hardwaru
2. ukázat na vývoj OS X, iOS a iCloud
3. v praktické části porovnat:
 - 3.1 iOS vs. Android
 - 3.2 Safari vs. Google Chrom
 - 3.3 App Store vs. Google Play
4. formulovat syntetické výsledky

Metodika

Na základě studia odborné literatury bude prozkoumán a porovnán přístup společnosti Apple při aplikaci nových IT. V praktické části budou porovnány, z několika hledisek, vybrané produkty firmy Apple s konkurenčními produkty. Na základě teoretické a praktické části budou formulovány syntetické výsledky.

Harmonogram zpracování

6/2014 : uvedení informací do systému BadiS
7/2014 - 9/2014 : sestavení struktury práce
10/2014 - 12/2014 : sepsání diplomové práce
1/2015 - 3/2015 : finální úpravy
3/2015 : odevzdání diplomové práce

Rozsah textové části

50-70 stran

Klíčová slova

Macintosh (MAC), inovace, OS X Mavericks, OS X Yosemite, iOS, iCloud, Android, Safari, Google Chrom, Google Play

Doporučené zdroje informací

Knižní literatura:

ISAACSON, Walter. Steve Jobs. Praha: Práh, 2011. ISBN 978-80-7252-352-8.

KAHNEY, Leander. Jak myslí Steve Jobs. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2794-0.

LEVY, Steven. Jak myslí Google a jaké je jeho tajemství úspěchu. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4223-6.

LACKO, Ľuboslav. 333 tipů a triků pro iPhone, iPad a iPod. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-3781-9.

HERODEK, Martin. Android. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-4118-2.

Internetové zdroje:

Apple - OS X Mavericks. Apple [online]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/osx/>

Apple - OS X Yosemite. Apple [online]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/osx/preview/>

Vedoucí práce

Havlíček Zdeněk, doc. Ing., CSc.

Termín odevzdání

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 31.10.2014

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11.11.2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Platforma Apple - inovativní přístupy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.3.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Zdeňku Havlíčkovi, CSc. za trpělivost, cenné rady a věcné poznatky, týkající se zpracování mé diplomové práce.

Platforma Apple - Inovativní přístupy

Apple Platform - Innovative Approaches

Souhrn

V první části se diplomová práce zabývá celkovým pohledem na společnost Apple a její platformy. Literární rešerší je zjištěna organizační struktura, strategie a souhrn produktů společnosti. Na základě dalšího studia literatury, je osvětlena samotná platforma Apple a její vývoj. Tato kapitola je rozdělena podle zařízení na počítače a malá přenosná zařízení. Dále se dělí na hardwarovou a softwarovou část, která je obohacena vlastními zkušenostmi práce s danými operačními systémy. Poslední část této kapitoly je zaměřena na nový programovací jazyk pro iOS a OS X. Podle vlastních zkušeností, obohacených o zjištěné informace, je analyzováno cloudové řešení od společnosti Apple.

Vlastní prací diplomové práce je dotazníkové šetření. Po určení cíle a metody jeho vytvoření je objasněn výběr hlavních okruhů otázek. Výsledky jsou, na základě odpovědí respondentů, rozděleny dle okruhů otázek a interpretovány. Na závěr dotazníkového šetření jsou získané poznatky z vlastní práce syntetizovány do jednoho celku.

Závěr syntetizuje obecné a specifické výsledky podle stanovených cílů. Dílčí cíle jsou uvedeny v bodech a vyhodnoceny na základě výsledků diplomové práce.

Klíčová slova: inovace, platforma, iOS, OS X Yosemite, iCloud, Android, Google, App Store, Safari

Summary

In the first part the thesis deals with an overall view of Apple Inc. and its platform. The literature search detected the organization structure, strategy and a summary of the company's products. By supporting the further study of literature, is illuminated Apple's platform and its development. This chapter is divided by to computer and small portable

devices. Furthermore this chapter is divided into hardware and software part which is extended by own experiences of work with each operating systems. The last part of the chapter is about a new programming language for iOS and OS X. My own experiences enrich the findings and explained the cloud solution from Apple Inc. named.

My own thesis is a questionnaire survey. After determining the goals and methods of its creation is illustrated a selection of the main groups of questions. The results are based on respondents' answers and interpretation of the results is sorted by sets of questions. At the end of the questionnaire collected knowledges from own thesis are summarized into one unit.

Conclusion summarized general and specific results of defined objectives. Sub-objectives are listed in points and evaluated based on the results of the thesis.

Keywords: innovation, platform, iOS, OS X Yosemite, iCloud, Android, Google, App Store, Safari

Obsah

ÚVOD	10
CÍL PRÁCE A METODIKA.....	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	12
1.1 INOVACE	12
1.1.1 Typy inovací.....	12
1.1.2 Inovační proces.....	13
1.2 SPOLEČNOST APPLE	14
1.2.1 Organizační struktura.....	16
1.2.2 Strategie společnosti.....	17
1.2.3 Produkty společnosti.....	18
1.2.3.1 Mac.....	18
1.2.3.2 iPod.....	20
1.2.3.3 iPhone.....	21
1.2.3.4 iPad.....	22
2 PLATFORMA APPLE.....	23
2.1 MAC.....	23
2.1.1 Procesor	23
2.1.2 Paměť.....	24
2.1.3 Uložiště.....	24
2.1.4 Grafika.....	24
2.1.5 Retina displej.....	25
2.1.6 Thunderbolt	26
2.1.7 Další inovativní přístupy v oblasti hardware	27
2.1.8 OS X Yosemite	28
2.2 MALÁ PŘENOSNÁ ZAŘÍZENÍ	31
2.2.1 iOS.....	31
2.3 SWIFT.....	33
3 ICLOUD	35
3.1 MAIL, KALENDÁŘ, KONTAKTY A PŘIPOMÍNKY	35
3.2 POZNÁMKY.....	36
3.3 FOTOGRAFIE	36
3.4 HUDBA, FILMY, KNIHY A APLIKACE.....	36
3.5 ZÁLOHOVÁNÍ	37

3.6	HLEDAT IPHONE, IPAD, MAC	37
3.6.1	Podmínky pro používání služby.....	38
3.6.2	Hledané zařízení v režimu online.....	39
3.6.3	Hledané zařízení v režimu offline.....	41
3.7	NOVINKY	42
3.8	OCHRANA SOUKROMÍ A ZABEZPEČENÍ	43
4	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	44
4.1	CÍL A METODA ŠETŘENÍ	44
4.2	VÝBĚR OKRUHŮ OTÁZEK	45
4.3	VÝSLEDKY	49
4.3.1	Charakteristika respondentů	50
4.3.2	iOS vs. Android	52
4.3.3	Safari vs. Google Chrome.....	54
4.3.4	App Store vs. Google Play.....	55
4.3.5	iCloud vs. Google Drive	56
4.4	SOUHRN	58
	ZÁVĚR.....	61
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	63
	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....	68
	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	68
	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	68

Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 - OTÁZKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	I
PŘÍLOHA 2 - GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ ODPOVĚDÍ NA OTÁZKY 1 - 4 (CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ)	V
PŘÍLOHA 3 - GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ ODPOVĚDÍ NA OTÁZKY 5 - 16 (IOS VS. ANDROID)	VI
PŘÍLOHA 4 - GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ ODPOVĚDÍ NA OTÁZKY 17 - 22 (SAFARI VS. GOOGLE CHROME)	IX
PŘÍLOHA 5 - GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ ODPOVĚDÍ NA OTÁZKY 23 - 30 (APP STORE VS. GOOGLE PLAY)	XI
PŘÍLOHA 6 - GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ ODPOVĚDÍ NA OTÁZKY 31 - 38 (ICLOUD VS. GOOGLE DRIVE)	XIII

Úvod

Téma předkládané diplomové práce jsem si vybrala, protože již spoustu let používám produkty od společnosti Apple. Postupem let jsem se dostala od vlastního přenosného počítače Mac Book, přes rodinný stolní počítač iMac a občasnou práci na otcově iPadu, až k mobilnímu zařízení iPhone.

Dnešní společnost je ve veliké míře závislá na informačních technologiích. Každý má svůj elektronický život a díky celosvětovému technologickému vývoji je k dispozici spousta možností. Nacházíme se v době elektronické, proto je nutné stále inovovat výrobky. To především kvůli rychle vzrůstajícím nárokům uživatelů. S tím souvisí i potřeba o větší komfort u používaných zařízeních. Fenomémem se stalo zdokonalování výrobků stávajících i uvádění výrobků nových.

Konkurence v daném odvětví je veliká a dostat se do pozice mezi nejlepší je náročné. O to náročnější je se v této pozici udržet. Důležitým kritériem by mělo být odlišení se od konkurentů rozdílným přístupem a zajistit potřeby uživatelů. Jak si stojí společnost Apple je syntetizováno v mé diplomové práci.

Cíl práce a metodika

Cíl práce

Hlavním cílem předkládané diplomové práce je analyzovat přístupy společnosti Apple, které ji přivedly mezi nejúspěšnější firmy světa. Dílčí cíle práce jsou:

- Charakterizovat vývoj společnosti Apple
- Analyzovat platformu od společnosti Apple
- Charakterizovat technologii iCloud
- Porovnat pomocí dotazníkového šetření produkty Apple s konkurencí
- Formulovat obecné a specifické závěry

Metodika

Diplomová práce je založena na studiu odborné literatury. Získané poznatky jsou následně zpracovány a interpretovány v přehledných kapitolách. Teoretická východiska jsou obohacena vlastními poznatky a zkušenostmi práce se zařízeními od společnosti Apple. Na základě dotazníkového šetření jsou zjištěny názory uživatelů na služby společnosti Apple a její hlavní konkurenty. Závěr diplomové práce shrnuje nabyté poznatky a sděluje je podle předem stanovených cílů.

1 Teoretická východiska

1.1 Inovace

Pojem inovace, jinak také změna, vyjadřuje určité novinky, například zavedení technického nebo vědeckého pokroku na objekt. Inovace vedou ke zdokonalování produktů, mohou být orientovány buď na výrobky samotné nebo na postup výroby a v neposlední řadě na změny týkající se managementu. Jejich předpokládaným důsledkem je zvýšení ziskovosti firem a úspory práce. [1]

1.1.1 Typy inovací

Je mnoho způsobů, jak je možné inovace třídit podle typologie. Následující typy jsou vymezeny dle potřeb diplomové práce, která se vztahuje ke společnosti Apple. Kategorie inovací jsou rozděleny zejména podle jejich věcné povahy, dopadu na spotřební chování i z hlediska vztahu k vývoji trhu. Inovativní přístupy jsou v Apple Inc. produktové, marketingové a procesní. Organizační inovaci zavedl Steve Jobs do společnosti roku 1996 viz Tabulka 1.

Dle dokumentu *Oslo manuál*, který byl vytvořen experty v rámci zemí OECD [2] a z věcného hlediska dělíme inovace následně: [3]

Produktová inovace - Jak již název inovace naznačuje, je „produktová inovace“ zaměřena především na produkt samotný nebo také na službu. Znamená to, že společnost zavede na trh nový, nebo výrazně pozměněný produkt, či službu. Významné změny mohou být například design, funkcionalita a další. Produktové inovace ve firmě slouží k zachování a rozšíření tržního podílu, nebo dokonce k získávání nových trhů.

Procesní inovace - Proces může znamenat aktivitu, práci nebo tok dějů a stavů. Procesní inovace je změna v produkci produktu, vztahuje se k nákupu, servisu, dodavatelské činnosti i k účetnictví a dalšímu, co vyjadřuje určitý proces. Jedná se tedy i o změny v technologických postupech výroby. Procesní inovace slouží hlavně ke snížení nákladů na výrobu a provoz, při zachování stejné kvality produktu.

Marketingová inovace - Tato inovace se zaměřuje především na potřeby zákazníka. Pomocí marketingových strategií a průzkumu trhu je zjištěno, co zákazník očekává a podle toho jsou zavedeny změny na produkt. Nejčastější marketingovou inovací jsou změny designu nebo balení, které mohou být implementovány jak na nové, tak na stávající produkty. Marketingové inovace se využívají především ke zvýšení prodeje.

Organizační inovace - Inovace organizační je zaměřena na organizaci uvnitř společnosti nebo na externí vztahy. Příkladem může být implementace metody na organizaci pracovních míst, která je výsledkem rozhodnutí managementu a vede k rozdělení odpovědností i práce. Inovace označuje zavedení metody, která dříve nebyla použita. V obchodní praxi zahrnuje přeorganizování standardních procedur a postupů při práci. „*To obsahuje například zavádění nových postupů vedoucích ke zlepšení učení a sdílení znalostí uvnitř podniku.*“ [4] To však, jak je uvedeno v následujících kapitolách, je téměř opakem organizace uvnitř společnosti Apple. Organizační inovace do Applu přivedl Steve Jobs po svém návratu v roce 1996 viz Tabulka 1.

1.1.2 Inovační proces

Pojmem "proces" chápeme vývoj nebo změnu nějakého systému. Procesy se dělí na deterministické, jenž vyplývají z minulého vývoje a stochastické, u nichž se vývoj dá předpovědět jen s určitou pravděpodobností. Inovační proces firmy je především procesem stochastickým, jelikož inovujeme podle možností, které nám jsou k dispozici a vývoj budoucnosti lze předpovědět jen neurčitě. Tento proces je velice důležitý pro růst a přežití celé společnosti. [5]

Aby byl inovační proces efektivní a úspěšný, je třeba, aby byl systematický. Inovační proces je charakterizován především třemi cíli, kterými jsou: [6]

1. Náklady - snaha minimalizovat
2. Kvalita - kterou požaduje zákazník co nejvyšší
3. Čas - který se vztahuje k uvedení na trh a je třeba jej optimalizovat

Dále je možné shrnout inovační proces do pěti fází: [7]

1. Průzkum a sledování vnějšího okolí a následné vyhledání příležitostí
2. Vybrání určité příležitosti podle strategie společnosti
3. Implementace nové myšlenky (inovace) a realizace na trhu
4. Pozorování zpětné vazby na inovační proces
5. Zavedení inovací do rutinních procesů (rozvoj a růst organizace)

1.2 Společnost Apple

Historie společnosti Apple se datuje od roku 1976, kdy tehdejší hlavní představitelé, Steve Jobs, Steve Wozniak a Ronald Gerald Wayne, ručně vyrobili prvních 100 kusů počítače APPLE 1, který přispěl k příchodu osobních počítačů. Společnost přišla na trh s prvními počítači využívajícími grafické uživatelské prostředí Macintosh již v roce 1984. „*Jeho novinkami byly: piktogramy, sloupcová menu, okna a myš.*“ [8, s. 296] Modely Macintosh se vyvíjí dodnes, to by však nebylo možné, kdyby v roce 1977 nezajistil společnosti vzestup úvěr a účast bývalého ředitele Intelu viz Tabulka 1. Roku 1983 zaměstnávala společnost 4 700 zaměstnanců. [8] Dnes je počet zaměstnanců mnohem vyšší - 92 600 zaměstnanců. [9] S nimi má v plánu světu přinést další nové produkty, například Apple Watch¹, které budou k dispozici od dubna 2015 a dále Apple plánuje prorazit na trh s elektromobily, jejichž výroba je směřována na rok 2020. [10] Těmito produkty budoucnosti se však diplomová práce nezabývá.

V následující tabulce je zobrazen souhrn nejdůležitějších a nejvíce ovlivňujících událostí, které se staly ve společnosti Apple od jejího počátku až dodnes. V tabulce s historickými milníky jsou pro nás nejdůležitější roky, které určují, kdy byly na trh uvedeny stěžejní produkty společnosti, jako iPod a další.

¹ Apple Watch jsou chytré hodinky komunikující s ostatními produkty od Applu

Důležité milníky společnosti Apple	
Rok	Význam
1976	Založení firmy Apple, prodej Apple I
1977	Prodej Apple II
1980	Vstup "Apple computer" na burzu
1983	Sculley se stal prezidentem společnosti, prodej modelu Lisa
1984	Zahájení prodeje modelu Macintosh
1985	Steve Jobs odchází z Applu a zakládá firmu NeXT
1987	Uveden Macintosh II na trh
1991	Spojení IBM s Apple Computer, uvedení Power Booku
1993	Rezignace ředitele Sculleyho
1996	Apple Inc. kupuje firmu NeXT , Jobs se stává poradcem ve společnosti Apple
1997	Uveden Mac OS 8, Microsoft investuje 150 mil. do akcií Apple, vývoj Office
1998	Představení iMac a Power Book G3
1999	Uvedení přenosným počítačů iBook
2000	Steve Jobs se stává CEO společnosti Apple
2001	Uvedení OS Mac OS X, představení iTunes, prodej iPod
2003	Spuštění iTunes
2004	Propuknutí rakovinu u Steva Jobse
2005	Přechod od procesorů od IBM k procesorům od Intelu
2006	iBooku s procesorem Power PC od IBM je nahrazen MacBookem s procesorem značky Intel
2007	Uvedení iPhoneu
2010	Uvedení iPadu
2011	Jobsova rezignace na post ředitele a následné úmrtí
2013	Apple se stává nejhodnotnější značkou světa

Tabulka 1 - Historické milníky společnosti Apple [11]

Ke dni 9.2.2014 společnost Apple zaujímá prvenství v překročení tržní hodnoty 700 miliard USD. Graf 1 zobrazuje vývoj akcií za posledních 10 let společnosti Apple. Uvedené hodnoty jsou za jeden kus. Na trhu roku 2011 se spekulovalo, jaký bude mít vliv rezignace Steva Jobse. Přesto se Apple dál i po jeho smrti vyvíjel a jeho hodnota vzrůstala. Během měsíce byly akcie na novém maximu. [12] Na grafu je možné zpozorovat rapidní pokles mezi roky 2012 a 2013. Za tento jev může náhlý vzestup konkurence z Číny a společnost Samsung. Konkurenti v tomto období předstihli Apple v prodeji produktů. Přes veškeré pochybnosti okolí si Apple znovu vybojoval vzrůstající tendenci na grafu akcií. [13] Nejvyšší hodnota na grafu je ze dne 20.2. 2015, kdy cena jedné akcie byla 129,495 USD a objem byl 194,35 milionů kusů.



Graf 1 - Vývoj akcií společnosti Apple za 10 let [14]

1.2.1 Organizační struktura

Hlavním představitelem společnosti Apple byl Steve Jobs, dokud v roce 2011 nerezignoval. Steve byl považován za podstatu Applu a jako ředitel plnil veškeré povinnosti i očekávání. [12] Hlavním nástupcem po Stevu Jobsovi se stal, jím vybraný, Tim Cook. Přestože se spekulovalo o náboru na následovníka Jobse, sám Jobs se již dopředu rozhodl, že jej po rezignaci nahradí Tim Cook, kterého několik let předtím na tuto pozici zaučoval. Steve Jobs dokonce založil *Univerzitu Apple*, aby si byl jist, že jeho následovník i další generace následovníků budou myslet odlišně jako on sám. Na Univerzitě Apple se vyučuje především historie obchodování společnosti Apple. [12]

Název divize	Senior Vice President
Maloobchodní a on-line prodejny	Angela Ahrendts
Internet software a služby	Eddy Cue
Softwarové inženýrství	Craig Federighi
Design	Jonathan Ive
Šéf finančního oddělení	Luca Maestri
Hardwarové inženýrství	Dan Riccio
Celosvětový marketing	Philip W. Schiller
Všeobecné poradenství	Bruce Sewell
Operace	Jeff Williams

Tabulka 2 - Divize společnosti Apple a jejich výkonné vedení [15]

Společnost je rozdělena do devíti divizí, kde za každou je zodpovědný Senior Vice President, rozdělení je názorně zobrazeno v Tabulce 2. Výkonný tým divizí je pod

vedením generálního ředitele Apple, Inc. Tima Cooka. [15] Každá divize pracuje na vlastním úkolu a povolení o práci ostatních divizí získávají dle určené práce. Když je určitá část v jedné divizi dokončena, je povědomí o práci jiné divize ukončeno a nadále utajováno. Na utajení práce uvnitř společnosti i pro okolní svět si Steve Jobs velmi zakládal [16] dokud si nebyl jist, že výrobek, i nedokončený, může představit pod září reflektorů tak, aby zaujal. Proto se produkty dokola revidují a opakují se schůze, týkající se zjednodušování. Produkty se tak pohybují stále tam a zpět, dokud není projekt schválen nebo dokonce zrušen. [16]

1.2.2 Strategie společnosti

Současná doba dosáhla obrovského technologického pokroku, se kterým Apple drží krok a můžeme říci, že dokonce určuje tempo vývoje produktů svým konkurentům. Společnost se orientuje především na zákazníka a na detaily, které málo který uživatel vůbec vidí. [16] „*Inovace v Applu stojí především na formování technologií podle potřeb zákazníků, nikoli na snaze přimět uživatele přizpůsobit se technologii.*“ [16, s. 177]

Steve Jobs měl jasnou představu o budoucnosti společnosti Apple, chtěl být stále napřed a "ovládnout budoucnost". [16] V roce 2002 uvedl, že: „*Vítězství v našem odvětví znamená přežít. Jediný způsob, jak přežít, je inovovat.*“ [17, s. 94] Tento výrok po několika letech potvrdil: „*Inovace je rozdíl mezi těmi, kdo vedou a těmi, kdo následují.*“ [17, s. 49] Chtěl dosáhnout toho, aby společnost vedla odvětví počítačů a technologií, svým způsobem toho i dosáhl. Společnost Apple bere inovace, že pozorováním okolí umí využít příležitost, kterou v tu danou chvíli ostatní za příležitost vůbec neberou. Je možné říci, že Apple přebírá nápady jiných společností, zdokonaluje je a poté s nimi ovládne trh. [16]

Společnost Apple se snaží své produkty udělat pro zákazníka co nejjednodušší. Proto než je uvede na trh, tak probíhá testování, dokud není výrobek co nejvíce ořezaný od složitých a pro uživatele zbytečných funkcí. Jednoduše řečeno se snaží o snadnou ovladatelnost z pohledu uživatele. [16] Jiné společnosti, navrhují spotřební elektroniku tak, aby nalákaly zákazníky na mnoho funkcí v domnění, že tím zvyšují hodnotu produktu. Na rozdíl od nich se snaží společnost Apple vzdorovat tomuto trendu. [16] Jonathan Ive

podotkl, že: „... odlišnost vzniká v důsledku úsilí navrhnout něco velice jednoduchého.“ [16, s. 65]

1.2.3 Produkty společnosti

„Apple přináší trháky jako iMac, iPod nebo iPhone, ale vedle nich také dlouhý seznam drobnějších, nicméně důležitých a vlivných produktů, jako například Airport, řadu snadno ovladatelných základových stanic sítě Wi-Fi, které laptopům Apple umožnily zařadit se k prvním bezdrátovým výrobkům - tento trend se později stal masovým - nebo přístroje AppleTV propojující televizi v obývacím pokoji s počítačem v pracovně.“ [16, s. 172] Dnes se i mezi hlavní produkty společnosti řadí iPad. Veškeré produkty mají kovovou konstrukci, která byla nejprve vyzkoušena u PowerBooku a teprve poté, když se ověřila a na trhu uchytila, byla zavedena i na ostatní výrobky. [16]

Počítače Mac vznikly z Jobsovy myšlenky: „..., aby Mac byl okamžitě přístupný každému, kdo si jej vybere, i když předtím počítač třeba nikdy neviděl. Trval na tom, že nový majitel by neměl být nucen stroj nastavovat, připojovat monitor ke skříni, a už vůbec ne studovat nějaké tajemné příkazy k jeho ovládání.“ [16, s. 79] Mac byl prvním počítačem, který již nevyužíval funkční klávesy pro ovládání kurzoru, ale uživatelé museli používat myš, čímž se počítače Mac odlišovaly od jejich předchůdce Apple II, a tak byli vývojáři nuceni přepsat celý software a ne jen přenést s některými změnami software starý. Vývoj Macu byl utajen především proto, aby se nepozastavil prodej počítačů Apple II. [16]

1.2.3.1 Mac

Pod označení Mac se řadí jak stolní, tak přenosné počítače. Jejich vývoj se datuje do roku 1984, kdy byl zahájen prodej modelu Macintosh viz Tabulka 1 - zkráceně Mac.

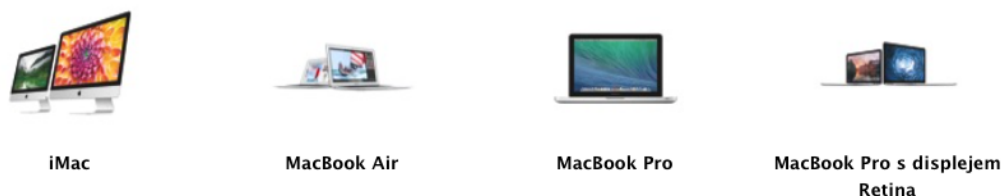
iMac - je velice vespělým a elegantním počítačem, který je označován jako „all in one“. Tedy, že monitor, disková jednotka i obvody jsou umístěny v jedné skříni a navíc se přidává pouze klávesnice a myš. [16] Přestože jsou procesor a další prvky takto zabudované, je počítač u okraje tenký pouze 5mm a uživatel ani netuší, co všechno je v obrazovce schované. Designéři společnosti vytvořili širokoúhlý displej, aby takto dokonalou konstrukci nekazili žádným rámem. Počítač obsahuje jedině tlačítko, které

slouží pro zapnutí a vypnutí, které je umístěno vzadu, aby jej uživatel omylem nezmáčkli a tím si nevypnul počítač. [18] [19]

MacBook Pro - je označován za nejtenčí, nejlehčí a nejvýkonnější MacBook Pro, jaký kdy společnost Apple vytvořila. MacBook Pro je dostupný ve 13-ti palcové nebo 15-ti palcové konstrukci, jejichž baterie vydrží 8-10 hodin v provozu a až 30 dní v pohotovostním režimu, ze kterého je schopna se probudit téměř okamžitě. Konstrukteři a designéři si dali velmi záležet, proto je laptop vybaven i nejkvalitnějším zvukem a v neposlední řadě nabízí spoustu možností s Multi-Touch trackpadem, který umožňuje využívat gesta pro přepínání mezi aplikacemi i pohybování se v obsahu tak, aby uživatel naplno využil prostor na obrazovce. MacBook Pro je prvním notebookem, který má dva porty Thunderbolt 2, dva porty USB 3 a port HDMI. [20] [21]

MacBook Air - řada laptopů s označením Pro je zaměřena spíše na profesionální využití. Na rozdíl od toho, řada Air je jeho odlehčenou verzí. MacBook Air je v provedení 11-ti palcového a 13-ti palcového displeje, který vydrží dokonce 12 hodin v plném provozu. Tato řada nabízí ultra tenkou konstrukci s tloušťkou 1,7 cm, váží jen něco málo přes 1 kilogram a díky menší spotřebě je považován za vysoce výkonný. [22]

iMac a MacBook Pro s Retina displejem - společnost Apple byla ve své podstatě vytvořena kvůli grafice, proto ve snaze vytvořit to nejlepší, znamená vytvořit nejlepší displej, který dnešní doba může nabídnout. Díky Retina displeji lze vidět detaily v měřítku, který je k neuvěření. Více o Retina displeji v kapitole 2.5 (Platforma Apple - technické parametry). [23]



Obrázek 1 - Macy [24]

1.2.3.2 iPod

iPody byly dalším boomem po produktech Macintosh. Steve Jobs si uvědomoval, jakou má lidstvo potřebu po zábavě a především po hudbě znějící v uších. Po tom, co trh ovládly discman a mp3 přehrávače, prorazila společnost Apple s hudebním přehrávačem, který zároveň zaujal. iPod se na trhu objevil v roce 2001 a dnes je možné jej vlastnit ve třech provedeních, které jsou jednotlivě popsány níže. [16]



Obrázek 2 - iPody [24]

iPod touch - je hliníkový produkt, který je v několika barevných provedeních tak supertenký, že jej uživatel sotva cítí ve své kapse. iPod touch se stal vzorem pro iPhone, proto jej svým vzhledem velmi připomíná. Je vybaven i 5-ti megapixelovým fotoaparátem a LED bleskem. Díky možnosti připojení k Wi-Fi je iPod touch mnohem víc než jen obyčejným přehrávačem do kapsy. Je možné ovládat jeho 4palcový retina displej pohodlně jednou rukou. Dnes je považován s operačním systémem iOS 8 za nejvýkonnější iPod touch s vysoce energetickou šetrností. [25]

iPod nano - také iPod nano se pyšní barevnými provedeními a svým ultratenkým vzhledem (jen 5,4mm). Pro představu, je veliký jako kreditní karta a také má hliníkový povrch. Na rozdíl od iPod touch nenabízí tolik funkcí, přesto má displej skoro přes celou svou plochu (2,5palcový Multi-Touch displej), a tak má uživatel jednoduchý přístup k hudbě, fotografiím i videím. [26]

iPod shuffle - posledním s řady iPod je iPod shuffle, který se jako jediný nepyšní Multi-Touch displejem. Je nejmenším iPodem určeným především pro sport, protože jej lze jen jednoduše připevnit a vyběhnout do terénu. Je vyroben z jednoho kusu hliníku, to

zaručuje maximální odolnost a jeho barevná provedení z něj dělají i módní doplněk. S výdrží 15 hodin přehrávání na jediné nabití a kapacitou 2 GB je dokonalým mini přehrávačem na trénink. Místo Multi-Touch displeje je vybaven fyzickým ovládacím panelem, který uživateli umožňuje jednoduchou orientaci v hudbě a její přehrávání. Jako i ostatní iPody je vybaven funkcí VoiceOver, ale u iPodu shuffle je využita v největší míře. VoiceOver sdělí uživateli kdy dobít baterii, kterou skladbu zrovna přehrává a i nabídku playlistů. [27]

1.2.3.3 iPhone

iPhone vznikl spojením iPodu a chytrého mobilního telefonu. Nejnovějšími telefonními přístroji společnosti Apple jsou iPhone 6 a iPhone 6 Plus, které jsou výkonnější, než jejich předchůdci, přesto vyjímečně úsporní s kovovým povrchem a Retina HD displejem. Tyto dva produkty se mezi sebou liší svou velikostí (4,7 palce X 6,9 mm vs. 5,5 palce X 7,1 mm), hmotností a rozlišením, jinak veškeré vybavení, jako je procesor, rozlišení fotoaparátu i software, mají totožné. iPhone 6 má průlomovou technologii TouchID, která byla navržena poprvé pro iPhone 5S s iOS 7. TouchID zaručuje uživateli zabezpečení jeho zařízení. Funguje místo hesla pomocí otisku prstu, který si uživatel sám nadefinuje v nastavení, tak je možné odemknout iPhone jen pomocí jednoho dotyku. Navíc je u této řady iPhonů nový snímač podporující technologii Focus Pixels, který zajišťuje mnohem rychlejší zaostření snímků. [28]



Obrázek 3 - iPhone 6 vs. iPhone 6 PLUS [29]

1.2.3.4 iPad

„Navržený, aby se lehký držel. A těžko odkládal.“ [30] iPad je víceúčelovým přenosným zařízením, které je v podstatě větší verzí iPodu touch. Přesto je považován za stolní počítač bez stolu. Je výkonný, tenký, lehký a určený pro práci na cestách, fotodokumentaci, hry i komunikaci. Stejně jako iPhone i iPad je obdařený technologií TouchID. [30] [31]



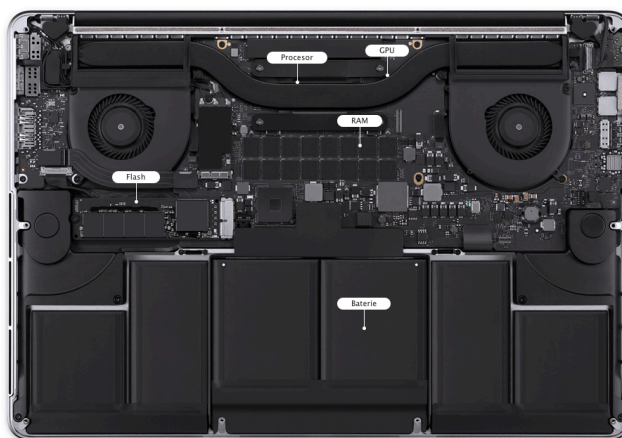
Obrázek 4 - iPad Air vs. iPad mini [32]

2 Platforma Apple

Platforma je v informatice označení pro prostředí, se kterým uživatel pracuje. Je tím jak software, tak hardware. Tato kapitola je zaměřena podle produktů společnosti Apple. Hardwarová část zahrnuje především komponenty použité ke stavbě daného zařízení, jimiž jsou procesor, paměť a další. Softwarovým vybavením je operační systém. Společnost uvedla i nový programovací jazyk pro iOS, se kterým se v této kapitole seznámíme. [33]

2.1 Mac

Následující obrázek zobrazuje hardwarovou část MacBook Pro, která je uživatelům schovaná pod spodním krytem. Z obrázku je vidět, jak precizně jsou části uspořádány podle toho, aby tak byly nejúčinnější.



Obrázek 5 - Pohled pod spodní kryt MacBooku Pro [21]

2.1.1 Procesor

Počítače Macintosh, nejen stolní, ale i laptopy, jsou vybaveny procesorem Intel Core i5, nebo Intel Core i7. Společnost Apple postavila počítače Mac na Intelu, jelikož si uvědomovala, že se poté budou mnohem jednodušeji integrovat do IT infrastruktur, čímž se stanou dostupnějšími a rozšířenějšími. [34] Procesory jsou dvoujádrové a u produktů

s Retina displejem i stolní iMac je nabízen s procesorem čtyřjádrovým. Tyto procesory jsou vyvinuty tak, aby s minimální spotřebou dosáhly nejvyššího možného výkonu, proto je dnes možné s těmito počítači dělat téměř cokoliv a mnohem déle než kdy dřív. MacBook Air je vybaven až 1,7 GHz procesorem, další počítače jsou vybaveny rychlejšími procesory v rozmezí od 2,8 GHz do 4 GHz, jenž je ve stolním iMacu s Retina 5K displejem. [35] [36]

2.1.2 Paměť

iMacy se prodávají s pamětí až 32 GB. Ani konkurenční firmy běžně nenabízí počítače s tak vysokou pamětí. [37] MacBook s Retina displejem nabízí až 16 GB a ostatní laptopy od Applu mají paměť dosahující 8 GB. [38]

2.1.3 Uložiště

Společnost Apple vyvinula své produkty lehčí, rychlejší a pohotovější v přístupu k datům. To jen díky **flashovému uložišti (SSD)**, které je až devětkrát rychlejší, než pevné disky, které jsou v noteboocích. SSD je k dispozici s kapacitou od 128 GB až do 1 TB, které mohou být na iMacích a nebo na MacBook s Retina displejem. Převratnou technologií je uložišť **Fusion Drive**, které je k dispozici pouze na iMacích. Fusion Drive je volitelným uložišťem, které spojuje pevný disk a flashové uložišť. **Pevný disk** je vysokokapacitní (od 1 TB až do 3 TB), proto do něj Fusion Drive ukládá data, která používá uživatel méně často a je jich větší množství. Zato vykonné flashové uložišť slouží pro ukládání nejvíce používaných aplikací, dokumentů a dalších souborů. Systém se po naučení Vašeho způsobu práce se soubory stává mnohem rychlejším, než kdy dříve. [35] [36]

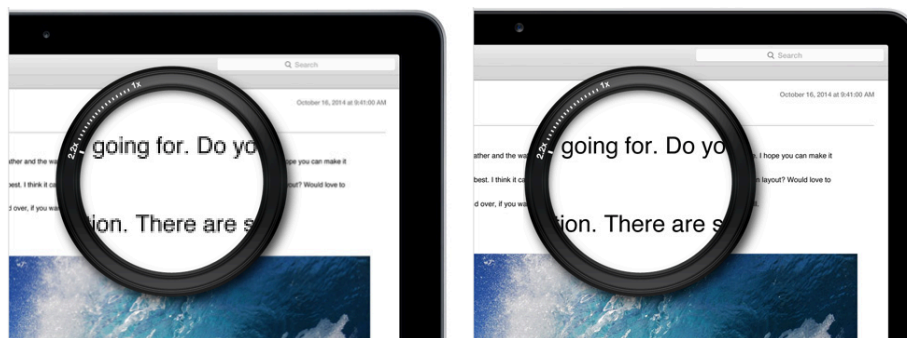
2.1.4 Grafika

Na iMacích i MacBoocích je grafické prostředí velice vespělé. Ve všech zařízeních je v základu grafický procesor Intel HD Graphics 5000, který je výkonný a rychlý. To velmi ocení uživatelé ve hrách a jiných graficky náročných úlohách. Rychlejší Intel Iris Pro Graphics integrovanou grafiku je možné mít v MacBook s Retina displejem a v iMacu

a nebo také samostatnou grafiku NVIDIA, která je považována za tu nejrychlejší z nabízených. Jediný iMac s Retina 5K displejem nabízí nejnovější grafický procesor AMD Radeon R9 M290X / M295X, který umožňuje jeho grafickému výpočetnímu výkonu dosáhnout až 3,5 teraFLOPS². [36] [35] [23]

2.1.5 Retina displej

„Podívaná za milióny. Pixelů.“ [35] Apple vyvinul Retina displej, aby uživateli dopřál pohled, který je tak realistický, až je výsledek strhující. Na displejích s Retina displejem je o několik milionů pixelů víc, než na HD televizorech. Hustota pixelů na displeji je tak vysoká, že oči uživatelů nejsou schopny vidět jednotlivé pixely ani po přiblížení. Aniž by Apple ustoupil od tenké konstrukce iMacu, byl schopen při vývoji Retina displeje snížit spotřebu energie. Zachoval vysokou úroveň jasů a vystupňoval kontrast. Tímto vyvinuli nápadně vysokou kvalitu obrazu s podstatně menším počtem odlesků při zachování barev. S Retina displejem jsou barvy syté a obraz zdánlivě živý, tomu napomáhá technologie IPS³ zajišťující široký zorný úhel po celé obrazovce. [35]



Obrázek 6 - Rozdíl přiblížení textu na Retina displeji [35]

² FLOPS je označení pro počet operací za sekundu v plovoucí řádce, jinak řečeno, je měřítkem výkonnosti počítačů. [39]

³ IPS = In-plane switching, technologie vyvinutá firmou Hitachi Ltd. roku 1996, sloužící ke zlepšení zobrazitelných úhlů i barevné reprodukce. [40]

2.1.6 Thunderbolt

V roce 2011 byla firmou Apple představena nová technologie v notebookech MacBook Pro. Společnost Apple pouze pomohla Thunderbolt přivést na trh, ale byl vyvinut firmou Intel. [39] „Všechna data závratnými rychlostmi tečou přes Apple Thunderbolt Cable, jeden z technicky nejdokonalejších kabelů na světě. Ještě žádný kabel nezvládal tolik věcí s tak ohromnou rychlostí.“ [40]

Thunderbolt je revoluční V/V technologií, která spojuje do sériového datového rozhraní PCI - Express a DisplayPort. Tím umožňuje připojovat různá výkonná zařízení k jedinému kompaktnímu portu. Technologie slučuje dohromady data z těchto zdrojů pomocí řídicích čipů a poté je rozděluje zpět ke zpracování v zařízení, které obdrží tato data. [40]



Obrázek 7 - Thunderbolt kabel [40]

I když má Thunderbolt malé rozměry, nabízí uživateli velmi vysokou přenosovou rychlost i ohromnou možnost rozšíření. Je možné k němu připojit jak výkonné periferie⁴, tak i displeje⁵, díky tomu si uživatel může rozšířit pracovní plochu. V jednom konektoru Thunderboltu jsou dva kanály, které mají v obou směrech propustnost 10 Gb/s. Dnešní Macy mají Thunderbolt 2⁶, a tak se propustnost zvedne na 20 Gb/s, z čehož plyne: „Mezi počítačem a periferiemi tak můžete data přenášet až 20krát rychleji než přes USB 2 a až 12krát rychleji než přes FireWire 800.“ [40] Mimo jiné zajišťuje i dostatek kapacity

⁴ Výkonné periferie jsou například externí disky, kamery, zařízení na digitalizaci videa a zvuku [42]

⁵ „displeje s rozhraním Mini DisplayPort. Displeje s rozhraním DVI, HDMI a VGA připojíte pomocí adaptérů.“ [42]

⁶ Thunderbolt 2 znamená, že počítače mají dva konektory pro Thunderbolt

pro napojení více zařízení, aniž by uživatel musel použít rozbočovač nebo přepínač. I při připojení několika vysokorychlostních zařízení je zachována maximální propustnost. [40]

Díky technologii Thunderbolt již není uživatel omezen místem, které mu nabízí Mac, ale je možné rozšířit velikost místa počítače kartou PCI Express, které zasune do připojeného šasi přes Thunderbolt. Je možné přes tuto technologii připojit i více šasi, do kterých je možné nainstalovat víc karet, než by se vešlo do počítače přes omezený počet rozšiřovacích slotů. Přes PCI Express je možné připojit jak FireWire, tak USB periferie a tím zařadit počítač do Fibre Channelu nebo i do sítí gigabitového Ethernetu. [40]

Jelikož se Thunderbolt standardně nachází ve výbavě každého Macu, tak je možné výkonné periferie mezi nimi sdílet. Kabel může sloužit i pro propojení dvou Maců s rychlostí 10 Gb/s. [40]

2.1.7 Další inovativní přístupy v oblasti hardware

„Návrháři a konstruktéři společnosti Apple úzce spolupracovali na výrobě každé jednotlivé součástky – větráčků, průduchů, reproduktorů, mikrofonů s potlačováním hluku, šroubků, dokonce i na zpracování vybrání pro palec. Se vším se počítalo a nic nebylo přehlédnuto. Protože u tak vyspělého notebooku se počítá každý nanometr.“ [21]

V roce 2003 zabudovala společnost Apple do notebooků PowerBook G4 podsvícení klávesnice, které je dodnes na MacBoocích velmi oceňováno. Díky podsvícení každého tlačítka klávesnice a možnosti si nastavit intenzitu podsvícení dle vlastního uvážení, je možné na notebooku pracovat i ve velmi tmavé místnosti a uživatel bez jakéhokoliv omezení vidí celou klávesnici. MacBooky mají dokonce zabudovaný senzor, který je schopen rozpoznat změny v osvětlení okolí a automaticky upravit jas displeje i klávesnice. [41]

S vyspělým procesorem, velkou pamětí a další potřebnou hardwarovou i softwarovou platformou, kterou uživatel potřebuje pro svou práci na počítači, jej zatěžuje tak, že se často a velmi přehřívá. Společnost Apple se tomuto nežádoucímu jevu vyhnula, jelikož vyvinula velice účinné větráčky, které jsou konstruovány tak, aby přenášely co nejvíce vzduchu a zároveň byly co nejméně hlučné. Větráčky v MacBoocích mají lopatky

oběžného kola asymetricky rozmístěné a průduchy mají jak vzadu, tak i z boku. MacBooky se tolik nezahřívají a uživatel ani necítí odcházející vzduch, jak tomu bývá u notebooků jiných společností. [21]



Obrázek 8 - Větráčky v MacBook Pro [21]

2.1.8 OS X Yosemite

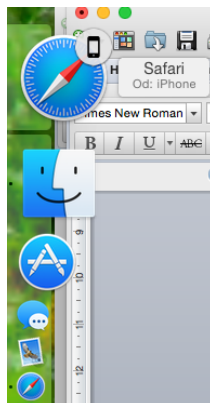
OS X Yosemite je nejnovější operační systém (dále jen OS) verze 10.10 pro počítače Mac. Společnost Apple si zakládá na zatajení fázi vývoje svých platforem, jenže tentokrát společnost svůj výtvar uvolnila pro testování veřejnosti ještě s předstihem. OS X Yosemite se tak stal prvním odkrytým tajemstvím v historii. Mnoho uživatelů si jej mohlo vyzkoušet dřív, než byl automaticky nabídnut ke stažení zdarma systémem předchozím⁷. [42]

OS X Yosemite byl vyvinut tak, aby mohly Macy i přenosná zařízení od Applu spolupracovat snadněji, než kdy dřív. Proto se hlavním charakteristickým slovem stává *kontinuita*⁸. OS X Yosemite pozná sám, kdy se v jeho blízkosti nachází zařízení s iOS 8 nebo stačí, když jsou obě zařízení připojená na stejné Wi-Fi síti. Apple nespojil OS pro přenosná zařízení a počítače, ale propojil je tak, aby uživatelé ulehčil práci. Steve Jobs vždy vystihoval myšlenku, že počítač je středem všeho a ostatní zařízení jsou spojena přes něj. [16, s. 178] Ale OS X Yosemite a iOS 8 jsou pro sebe navzájem doplňkem a spojením stoupá chytrost zařízení zase o další stupeň. [42]

⁷ Předchůdce OS X Yosemite je OS X Mavericks s verzí 10.9.x

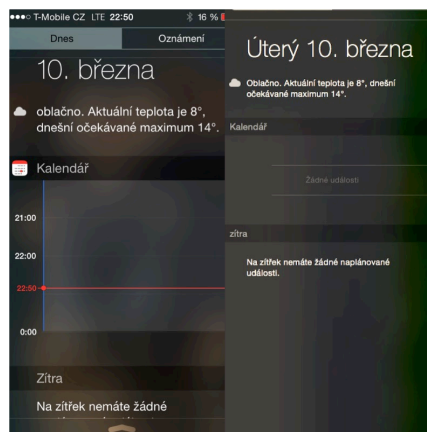
⁸ Toto přirovnání použil Craig Federighi při představování OS X Yosemite. [43]

Kontinuita je výstižným slovem, jelikož s novým OS je možné na počítačích Mac přijímat hovory, ale i odepisovat na SMS zprávy, a to nejen na iMessage. Také práce s dokumenty na několika zařízeních zároveň je ještě jednodušší. Je možné rozpracovaný dokument na iPhoneu dodělat v Macu tím, že je sdílený přes iCloud, ale Apple tento proces ještě zjednodušil a řešení nazval Handoff. OS na Macu, iPhoneu, nebo iPadu pozná, kdy je v blízkosti jiné Apple zařízení a práce rozdělává, například na iPhoneu, lze dodělat na Macu jedním kliknutím. Otevřená aplikace na jednom zařízení se zobrazí na druhém zcela automaticky viz Obrázek 9. Zatím je Handoff pouze pro základní aplikace, jako je pages, e-mail nebo Safari, ale jelikož je jednoduše implementovatelný, je možné, že jej Apple v blízké době zavede i do dalších aplikací. [43]



Obrázek 9 - Otevření internetového prohlížeče z iPhoneu na Macu [Vlastní]

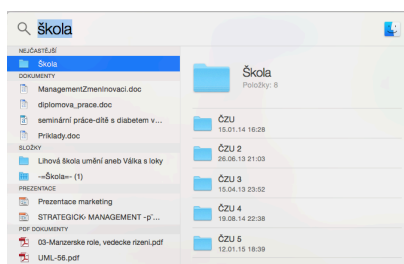
Poslední verze OS přináší i změny vzhledové. Je totiž změněna po vzoru iOS, proto nabízí o dost živější barvy, průhledné lišty oken i docku. Dle iOS 8 se vývojáři inspirovali panelem "Oznamovací centrum". Jelikož funguje a je využíván v jednom OS, implementovali jej i do druhého. Panel je vyjížděcí a zobrazuje vše, co na iPhonech a iPadech, od počasí po naplánované události viz Obrázek 10. [43]



Obrázek 10 - Implementace oznamovacího centra z iOS 8 (vlevo) na OS X Yosemite (vpravo) [Vlastní]

Vývojáři nového OS změnili i ovládací trojici tlačítek na oknech. Těmto funkčním tlačítkům, sloužícím k zavření a minimalizaci se výstižně říká "semafor". Červená označuje zavření, žlutá (oranžová) minimalizaci a nakonec zelené tlačítko prošlo inovací. Vždy sloužilo ke zvětšení nebo zmenšení okna podle obsahu, ale více využité bylo tlačítko na opačné straně horní lišty, které sloužilo k zapnutí režimu celé obrazovky. Proto v OS X Yosemite slouží zelené tlačítko k full-screen režimu a tím jsou veškeré důležité ovládací prvky okna sjednoceny na jednom místě. [44]

Další nemalé inovace přinesl Spotlight, který slouží jako vyhledávací nástroj od Applu. Spouští se stejně jako u předchozích OS vpravo nahoře. Ale nyní se okno Spotlightu rozevře uprostřed obrazovky a při vyhledávání nabízí nejen webové stránky a dokumenty, ale rovnou zobrazuje náhled viz Obrázek 11. Ze Spotlightu se jednoduchým dvojklikem dostanete do vybrané složky nebo dokumentu. [43]



Obrázek 11 - Hledání ve Spotlight [Vlastní]

Poslední důležitou inovací je iCloud Drive, který je novou funkcí iCloudu. iCloud Drive je stejným cloudovým uložištěm, jako například Dropbox nebo Google Drive, jenže je integrovaný i do iOS. To znamená, že uživatelem vybrané dokumenty jsou k dispozici nejen na Macu, ale i na přenosném zařízení od Applu a na iCloud.com. [45]

2.2 Malá přenosná zařízení

Mezi malá přenosná zařízení od společnosti Apple řadíme iPody, iPhone a iPady. iPody mají hliníkovou konstrukci a iPhone s iPady jsou konstruovány v kovovém provedení. Všechny zařízení nabízí uživateli několik barevných provedení.

	iPody	iPhone	iPady
Kapacita	2 GB - 64 GB	16 GB - 128 GB	16 GB - 128 GB
Displej	Multi-Touch v provedení i s Retina displejem	Retina HD	Retina
Baterie	Vestavěná lithium-iontová s výdrží při hraní hudby až 40 hodin	Vestavěná lithium-iontová s výdrží v provozu až 12 hodin	V plném provozu až 10 hodin výdrže
Konstrukce	Hliníková	Kovová	Kovová
Čipy	Dvojjádrový čip A5	Čip A8 s 64bitovou architekturou + pohybový koprocesor M8	Až A8X čipy s 64bitovou architekturou + pohybový koprocesor M8
Fotoaparát	Vestavěný 5megapixelový fotoaparát iSight	Vestavěný 8megapixelový fotoaparát iSight s technologií Focus Pixels	Až 8megapixelový vestavěný fotoaparát iSight

Tabulka 3 - Přehled hardwarového vybavení Přenosných zařízení Apple [25] [27] [46] [47] [48]

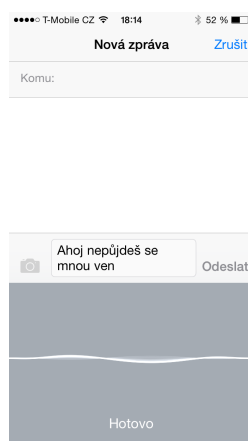
Společnost Apple stále pracuje na zlepšování svých zařízení, jak už v otázce bitelnosti konstrukce, tak ve výdrži baterie. Fotoaparáty iPhone 6 nově podporují technologii Focus Pixels, která zaostřuje mnohem rychleji, než její předchůdci. [28]

2.2.1 iOS

iOS je operačním systémem pro přenosná zařízení od společnosti Apple, mezi které patří iPhone, iPad a iPod touch. Nová verze nese označení 8 a je vyvinuta spolu s novým

mobilním telefonem iPhone 6 a iPhone 6 Plus. iOS8 je k dispozici i pro starší modely iPhoneů až k verzi iPhone 4s. Starší modely nepodporují nový OS, což značně komplikuje život uživatelům těchto starších modelů. Jsou tím totiž nuceni koupit si nový iPhone, nebo spoléhat na starší verzi iOS7, která však postupem času nemusí podporovat aktualizace aplikací. U staršího modelu iPhone 4s bylo dokonce zjištěno, že nový iOS8 jej značně zpomaluje [49], ale i toto možná Apple ještě opraví některou ze svých aktualizací systému. [50]

iOS8 přináší spoustu nových funkcí i zabezpečení v samotném jádru. Jelikož společnost Apple spojuje hardware i software sama, tak jejich produkty spolupracují sami se sebou velmi hladce. Nově se pomocí multitaskingu iOS8 sám učí, jak uživatel používá které aplikace a efektivně z hlediska spotřeby energie je aktualizuje. Nadále se Apple zaměřuje na handikepované a těm usnadňuje práci s produkty již v základu. Například VoiceOver říká nevidomým nebo zrakově postiženým popis položek, kterých se zrovna dotýkají. Dále je možné nadiktovat zprávu nebo e-mail, diktování podporuje i český jazyk a funguje velice dobře, jak je vidět na Obrázku 12. I odepisování na zprávy je jednodušší, zpráva se zobrazí na pozadí, i když má uživatel otevřenou jinou aplikaci, a je možné v daném okně rovnou odpovědět, aniž by bylo potřeba přejít do Zpráv. [50] [51]



Obrázek 12 - Diktování zpráv v iOS8 [Vlastní]

Inovaci zavedl Apple i do fotoaparátu, kde je s iOS8 dnes možné nastavit jas, použít samospoušť a další novinkou je funkce časosběr⁹. Novou funkci nabízí i ústřední tlačítko, které v minulých OS při dvojitým kliknutí zobrazilo otevřené aplikace a bylo možné je uzavřít. To zůstalo a přibyl přehled naposledy použitých kontaktů a kontaktů oblíbených, který je po dvojitým stisknutí ústředního tlačítka vidět v horní části displeje viz Obrázek 13. iOS8 má v základu aplikaci Zdraví, která je k dispozici i na uzamčené obrazovce v případě nouzové situace. Aplikace Zdraví využívá pohybového koprocesoru¹⁰, [52] a tím uživateli mapuje jeho sportovní aktivity nebo jen počet kroků za den. [50]

iOS8, jak je uvedeno v kapitole 4.1 OS X Yosemite, je s operačním systémem Macu spojen, pokud jsou produkty ve své blízkosti. Takže i iOS8 má také službu iCloud Drive a je možné rozdělanou práci na přenosných zařízeních od Applu dodělat na Macu. [51]



Obrázek 13 - Funkce dvojitým stisknutí ústředního tlačítka [Vlastní]

2.3 Swift

Společnost Apple pobízí i vývojáře, aby vytvářeli další generace aplikací jak pro iOS, tak pro OS X. K tomu vytvořili nový programovací jazyk Swift, který zaručuje

⁹ Časosběr je funkce, která videa zrychluje

¹⁰ Koprocesor rozšiřuje funkce primárního procesoru [52]

intuitivní práci a svobodu tvůrčího vývoje. Swift nahradil Objective-C, který byl dodnes hlavním programovacím jazykem pro platformu Apple. Nahrazuje jej i díky své rychlosti a u vývojářů je velice populární. „*Žebříček nejpulárnějších programovacích jazyků od RedMonku měl Swift ve třetím čtvrtletí 2014 na 68. místě, o pouhý čtvrtrok později už jablečný jazyk vyskočil na 22. pozici a lze očekávat, že na něj přejdou i další vývojáři iOS aplikací.*“ [53] Vývojářům nabízí výkon a sílu díky tomu, že zahrnuje řízení toků a operátorů a zároveň poskytuje objektově orientované funkce, kterými jsou třídy a protokoly. Programovací jazyk Swift je navržen s ohledem na bezpečnost, protože odstraňuje celé třídy nebezpečného kódu. Proměnné musí být před použitím inicializovány, paměť je spravována automaticky a také jsou kontrolována pole a celá čísla. Swift je převeden do nativního kódu, aby co nejvíce ladil s Macem i přenosnými zařízeními od společnosti Apple. [53]

„Swift má mnoho dalších funkcí, aby byl kód výraznější“ [54]:

- Uzávěry sjednocené s funkčními ukazateli
- N-tice a více návratové hodnoty
- Generika
- Rychlé a stručné opakování nad rozsahem nebo kolekcí
- Struktury, které podporují metody, rozšíření, protokoly
- Funkční programovací vzory, např: mapa a filtr

Programovací jazyk Swift nabízí i interaktivní hřiště, se kterým je programování dokonce i zábavné. Jakmile uživatel napíše i jeden řádek kódu, tak se mu ihned zobrazí výsledek. Pokud je kód například ve smyčce, je možné sledovat časovou osu a pokroky ve vývoji. „*Některá použití v hřišti zahrnují*“ [54]:

- Navrhněte nový algoritmus, sledujte jeho výsledky krok po kroku
- Vytvářejte nové testy, ověřte jejich práci předtím, než jej zařadíte do testovací sady
- Experimentujte s novými rozhraními API, abyste zdokonalili své kódovací dovednosti v jazyce Swift

3 iCloud

iCloud je označení pro službu ke sdílení dat, neboli cloud computing, na zařízeních od firmy Apple. Služba velice efektivně synchronizuje veškerá data uživatelů mezi jejich zařízeními. Data sdílená na iCloudu jsou k dispozici na všech Apple zařízeních, kde se automaticky aktualizují jestliže je zařízení připojeno k internetové síti. Je možné sdílet určitá data i s jinými uživateli, kteří mají své vlastní Apple ID. Účet Apple ID slouží k identifikaci zařízení stejného uživatele. K účtu iCloud je možné se připojit i přes PC na stránkách www.icloud.com, a tím se dostat k důležitým funkcím, jako jsou Kontakty a další. Služba je pro uživatele, kteří využívají nejen počítače Macintosh, ale i jiná zařízení, jako je iPhone či iPad. Například e-maily, kalendáře i záložky v Safari mohou být ukládány na iCloudu a při připojení dalšího zařízení k síti jsou tyto aplikace aktualizovány i na něm. Firma Apple představila iCloud v roce 2011, i když mělo svého předchůdce MobileMe. MobileMe byla, na rozdíl od iCloudu, placená internetová služba, která umožňovala přístup k Vaším datům pouze přes internetový účet. iCloud nabízí některé služby stejné jako MobileMe a další k tomu, ale zároveň již nenabízí například místo pro osobní web, který si vytvoříte přes aplikaci iWeb. V základu má iCloud velikost 5 GB. S operačním systémem OS X Yosemite je možné, pomocí iCloud, sdílet data dokonce se šesti členy rodiny. Další novinka, kterou přinesl příchod posledního operačního systému, je iCloud Drive, který je možné využívat pouze na tomto systému, na iOS 8 a na Windows 7 a starších, nebo přes přístup na icloud.com. Tato služba slouží k bezpečnému ukládání a manipulaci veškerých, uživatelem vybraných dokumentů. iCloud Drive je prakticky stejný, jako Dropbox nebo Google Drive.

iCloud nabízí spoustu možností, jak jej lze využívat. Od sdílení kontaktů, fotografií, přes zálohování dat až po službu, která vyhledá zcizené nebo ztracené zařízení. Tato kapitola je vytvořena na základě vlastních zkušeností autorky diplomové práce a následujících zdrojů: [55] [56] [57] [58] [59]

3.1 Mail, Kalendář, Kontakty a Připomínky

Tyto čtyři aplikace usnadňují uživatelům komunikaci a plánování. Aby nebyly plány nikdy narušeny, je k nim snadný přístup pomocí iCloud. Jestliže je na jakémkoliv

zařízení udělaná změna, například smazání e-mailu, nebo přidání dalšího kontaktu, automaticky po připojení k internetu se tyto změny projeví i na ostatních zařízeních i na internetovém účtu, který se nachází na adrese icloud.com.

3.2 Poznámky

Poznámky se dají využít hned několika způsoby. Je možné v nich mít napsané důležité poznámky a taky je možné, je využít jako osobní deník. Při sdílení poznámek na iCloudu je možné je spravovat odkudkoliv.

3.3 Fotografie

Přenášení fotografií do dalších zařízení výpočetní techniky pomocí kabelu, hlavně do přenosných, aby se uživatel mohl chlubit svými zážitky ostatním nebo posílání fotografií přes e-mail je u konce. iCloud cestuje všude, kde je možné se připojit k internetu.

Photo Stream - Český fotostream je velice šikovný pro správu fotografií. Ve fotostreamu je možné vytvořit různá alba, která iCloud automaticky zkopíruje do ostatních zařízení Apple. Veškeré fotografie, které zde uživatel nahraje, si poté v dalších zařízeních může upravit nebo si vybrat jen některé, které tam ponechá. Další velikou výhodou fotostreamu je sdílení těchto alb s jinými uživateli iCloud. Stačí pozvat vybrané lidi s vlastním Apple ID ke sdílení vybraných alb a po jejich potvrzení se celé album z jednoho fotostreamu nahraje i do dalších. Při ponechání sdíleného alba ve fotostreamu se automaticky aktualizují veškeré úpravy. Avšak kvůli úspoře prostoru k uložení se ve fotostreamu uchovává pouze 1000 nejnovějších fotografií a na iCloud se uchovávají 30 dnů, poté se automaticky smažou.

3.4 Hudba, filmy, knihy a aplikace

Cokoliv si uživatel koupí buď v iTunes Store nebo App Store a iBooks, hned je veškerý nakoupený obsah přenesen na všechna další zařízení, jakmile se připojí k internetové síti. iCloud uchovává v paměti veškeré změny.

App Store - Aplikace stažené (zakoupené) z internetového obchodu App Store se jednoduše synchronizují (a stáhnou) do dalších zařízení. Jakákoliv správa těchto aplikací například na iMacu, se zároveň projeví i na ostatních zařízeních Apple. Příkladem z praxe je hraní her stažených z App Store. Veškeré výsledky ve hře, postup o level a další, se automaticky aktualizují, po připojení k síti, díky iCloud všude, kde je účet užíván.

iTunes Store - Hudba z iTunes Store je ke stažení dostupná na všech zařízeních z iCloud. Jestliže nemá uživatel hudbu koupenou z iTunes Store, je možné využít iTunes Match. Pomocí něj je možné uložit hudbu, která je importovaná například přímo z CD do iCloud a dále si ji stáhnout do dalších zařízení.

iBooks - Aplikace iBooks slouží pro vášnivě čtenáře. Je v ní možné si zakoupit knihu z výběru nebo ji dokonce pořídit zdarma. Po stažení do zařízení je automaticky stažena i do ostatních zařízení Apple pomocí iCloud. Při čtení knih si služba iBooks, tedy i iCloud pamatuje, na které straně jste skončili, i tuto výhodu poskytuje sdílení přes iCloud. Znamená to, že jakmile uživatel rozečte knihu třeba na iPadu, může později pokračovat na Mac Booku a nedělat si starosti s hledáním strany, protože iBook (iCloud) to zaznamenal a aktualizoval na dalších zařízeních.

3.5 Zálohování

Jakákoliv důležitá data iCloud denně zálohuje. Jakmile je zařízení připojeno k internetové síti a ke zdroji napájení, iCloud se o vše postará sám. Tato služba se dá nejlépe využít při ztrátě dat i při koupi nového zařízení. Stačí jen WI-FI připojení, zadání Apple ID, heslo a Vaše osobní data se automaticky nahrají na nové zařízení Apple. Avšak pokud má uživatel jen základní velikost uložení (5 GB), tak na iCloud zálohuje jen důležitá data, jinak celkovou zálohu přenosných zařízeních je možné udělat do počítače, přes aplikaci iTunes.

3.6 Hledat iPhone, iPad, Mac

Dnešní doba je závislá na informačních technologiích. V každé domácnosti i firmě se nachází alespoň jeden počítač. Jedinci využívají informační systémy k různým účelům, málokdo si však uvědomuje ohrožení, které na ně číhá všude kolem. Je proto nutné

správně chránit data, jenže tím se zabývá jen hrstka lidí. K zabezpečení slouží různé aplikace, antiviry a důležité je data správně zálohovat v pravidelných intervalech.

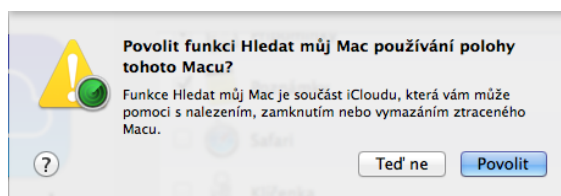
Služba "Hledat můj Mac/..." je cloudová služba, která umožňuje, při ztrátě některého zařízení firmy Apple, vyhledat v mapě aktuální polohu ztraceného či zcizeného zařízení a na dálku z něj vymazat data, nebo jej jen uzamknout. Výhodou služby je, že ji Apple poskytuje zcela zdarma.

3.6.1 Podmínky pro používání služby

Může se stát, že zařízení někdo zcizí a přesto nebude možné jej uzamknout nebo vyhledat. Je totiž několik podmínek, aby mohlo být zařízení na dálku uzamknuto, vymazáno, či vyhledáno.

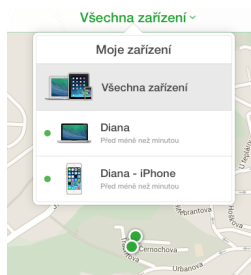
Základní podmínkou je, aby zařízení mělo dostatečnou aktualizaci operačního systému a tím i podporu služby iCloud. U počítačů je to verze OS X Lion 10.7.2 a vyšší. U přenosných malých zařízení (iPhone, iPad, iPod Touch) je nutné mít operační systém iOS 5 a vyšší. Jakmile splňuje zařízení tuto podmínku, dalším nárokem na využívání služby Hledat můj Mac je, mít povolený iCloud. Ke cloudové službě iCloud se připojuje pomocí nastaveného Apple ID, které zařízení požaduje již při prvním spuštění. Poté se stačí, v předvolbách systému, přihlásit do iCloud a tím je splněna další podmínka.

Poslední a tou nejdůležitější podmínkou je v nastavení iCloud povolit možnost Find my MAC (Hledat můj MAC), která může být aktivní pouze pokud je povoleno určování polohy daného zařízení.



Obrázek 14 - Vyžádání aktivace polohových služeb pro službu Hledat můj Mac [Vlastní]

Pokud je více zařízení, s podporou iCloud, přihlášeno pod jedním Apple ID a má povolenou službu Hledat můj MAC / iPad / iPod Touch / iPhone, zobrazí se veškerá tato zařízení na cloudovském uložišti i s jejich současnou polohou. Je možné si vybrat mezi standardní, satelitní, nebo hybridní mapou. Při ztrátě se dané zařízení vybere a dá se zjistit jeho současná poloha. Čím je tečka menší, tím je poloha zařízení přesnější.

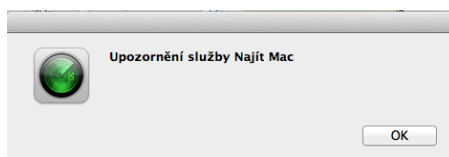


Obrázek 15 - Všechna zařízení s aktivní službou Hledat můj Mac [Vlastní]

3.6.2 Hledané zařízení v režimu online

Poloha zařízení, které je online, je zobrazena zelenou tečkou. Jakmile je vybráno jedno zařízení a je-li toto zařízení online, nabízí nám služba tři možnosti, jak postupovat dál.

Přehrát zvuk - Volba "Přehrát zvuk" slouží k upozornění na hledaném zařízení, že funkce Hledat můj MAC je aktivní. Jakmile vybereme tuto volbu, zobrazí se na daném zařízení informace doprovázená zvukem trhajícím ušní bubínky.



Obrázek 16 - Upozornění služby Hledat můj Mac [Vlastní]

Tato informace má jen jediný účel a tím je nalézt zařízení, pokud je jen ztraceno někde v blízkosti vlastníka.

Uzamknout - Volbou "Uzamknout" si vlastník sám nastaví kód, který bude vyžadován pro opětovné odemčení počítače. Dále tato volba vyžaduje napsání vzkazu pro nálezce zařízení, kdyby jej měl v plánu vrátit. Nevýhodou této volby je, že jakmile je zvolena, tak se zařízení nedá formátovat. Proto je doporučeno, aby se do vzkazu psal kontakt, na kterém je majitel k zastížení, jelikož se zařízení stejně nedá bez znalosti nastaveného kódu použít.

Smazat Mac - Před smazáním dat ze zařízení je třeba si uvědomit, že je to velice radikální krok, který nelze vrátit zpět. Touto volbou se smažou ze zařízení veškerá data, e-maily, aplikace, kontakty etc. Po kliknutí na volbu "Smazat Mac" si služba ověří, zda to myslíte vážně. Je tedy třeba potvrdit, že chceme, aby byla veškerá data smazána nebo kliknout na volbu "Zrušit" a tím ponechat zařízení v původním stavu (nesmazané). Po vymazání dat zmizí zařízení z aplikace Hledat můj MAC, to je důkazem toho, že proces proběhl správně a že data na zařízení jsou nezneužitelná. Tento proces vrátí zařízení do továrního nastavení. Tento proces je posledním rozloučením s odcizeným zařízením, protože se po smazání již nedá lokalizovat

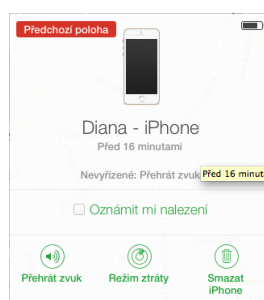


Obrázek 17 - Možnosti služby Hledat můj Mac v online režimu [Vlastní]

3.6.3 Hledané zařízení v režimu offline

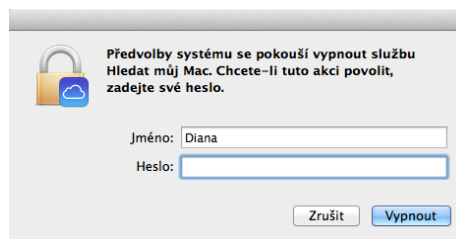
Jakmile je odcizené zařízení v režimu offline, je na rozdíl od režimu online zobrazeno ve službě iCloud šedou tečkou. Šedá tečka znázorňuje poslední polohu zařízení, kdy bylo aktivní, neboli online.

Když je zařízení v režimu offline, je přesto možné jej uzamknout nebo smazat, ale tyto procesy budou provedeny, až když se zařízení připojí k internetu. Pokud chce majitel zařízení dostat zprávu, že se jeho zařízení připojilo k internetu a tím se lokalizovalo, služba Hledat můj MAC nabízí zaškrtnout volbu "Oznámit mi nalezení", která zašle e-mail hned jak se zařízení připojí k internetu. Poté se stačí přihlásit do služby iCloud a provést to, co majitel zařízení uzná za vhodné, pokud již nějakou volbu nezaškrtl v offline režimu zařízení.



Obrázek 18 - Možnosti služby Hledat můj Mac v offline režimu [Vlastní]

Zámek aktivace - Jakmile je služba iCloud aktivní, automaticky se zapne "Zámek aktivace". Tato funkce slouží k znesnadnění neoprávněným osobám jakkoliv manipulovat se službou iCloud a tedy Hledat můj MAC. Kdykoliv se kdokoliv pokusí vypnout službu Hledat můj MAC, odhlásit zařízení z iCloudu nebo smazat a opět aktivovat zařízení, je zapotřebí opětovně zadat Apple ID, na kterém je dané zařízení přihlášeno, nebo nastavené heslo počítače v našem případě viz Obrázek 19. Veškerá hesla pro tyto služby se nedají vyplňovat automaticky a v zařízeních nejsou uložena. Proto je důležité si, jak své Apple ID, tak heslo počítače velice dobře pamatovat.



Obrázek 19 - Požadavek hesla k vypnutí služby Hledat můj Mac [Vlastní]

3.7 Novinky

Po pár letech přišel iCloud s pár novinkami, které uživatelům zjednodušují práci s daty na veškerých zařízeních Apple. Tyto inovace se objevily v roce 2013 s operačním systémem Mavericks, který firma Apple svým uživatelům nabídla zcela zdarma¹¹.

Safari - iCloud je schopen synchronizovat internetový prohlížeč Safari na veškerých zařízeních Apple. Panely jsou díky iCloud udržovány aktuální na všech zařízeních od iPhoneu po Mac. To znamená, že je možné bezstarostně přecházet mezi zařízeními a všude mít aktuální internetový prohlížeč, prostě již žádné zdlouhavé hledání poslední aktivity.

Klíčenka - Maccy byly odjakživa vybaveny aplikací Klíčenka, která uchovává hesla, pokud potvrdíte jejich zapamatování, v počítači. Proto pokud uživatel někdy zapomněl heslo, na svém počítači, od nějakého účtu, Klíčenka mu, po zadání systémového hesla počítače, hledané heslo zobrazila. Díky iCloud je nyní Klíčenka dostupná na všech zařízeních a ulehčuje práci s účty na internetu. Klíčenka na iCloudu je také vybavena schopností tvorby hesel, které navrhuje tak, aby byla jedinečná a těžko zjistitelná. Poté je Safari vyplňuje automaticky pomocí Klíčenky za uživatele.

¹¹ První operační systém v historii Applu, který je k dispozici zcela zdarma

3.8 Ochrana soukromí a zabezpečení

Služba iCloud chrání data uživatelů pomocí šifrování. Data jsou chráněna před neoprávněným přístupem během přenosů do zařízení i na cloudu pomocí ověřování tokeny. Šifrovací klíče společnost nesdílí třetím stranám a využívá k šifrování AES - minimálně 128bitové. Je možné využít i dvoufázové ověřování. U toho je nutné potvrdit totožnost z jednoho ze zařízení. Se zabezpečením souvisí i možnost najít odcizené zařízení a Klíčenka pro přístup k účtům.

4 Dotazníkové šetření

Po stanovení cílů vlastní práce, bylo vybráno dotazníkové šetření a s tím související metodika výzkumu. Práce se zaměřuje na otázky ohledně produktů společnosti Apple a její konkurenty. Po sestavení dotazníku a získání odpovědí na předem stanovené otázky, jsou interpretovány výsledky.

4.1 Cíl a metoda šetření

Cílem výzkumu je odhalit názor uživatelů na produkty od společnosti Apple a její konkurenty. Především je cílem zjistit, který z produktů, je lepší z hlediska využitelnosti pro běžného uživatele. Z tohoto důvodu je nutné, pro získání věrohodné odpovědi, zaměřit se na uživatele, kteří mají zkušenosti s produkty Apple, ale i produkty ostatních společností.

Pro výzkum, který má za úkol zjistit pohled uživatelů, je nejvhodnější dotazníková metoda. Dotazník je náročné vytvořit a následně zajistit dostatek respondentů, přesto je dnes mnoho různých možností, jak to zajistit. V dnešní době je spousta sociálních sítí a pokud má autorka ve svém okolí známé, kteří jsou ochotni vypomoci se sháněním potřebných respondentů, tak není problém zajistit dostatečnou věrohodnost výsledků.

K distribuci dotazníku se autorka rozhodl využít internet, a to nejen sociální sítě, ale i rozesílání pomocí e-mailu. Proto bylo důležité vytvořit dotazník v elektronické podobě a jako nejlepší se jevila služba Vyplňto.cz, se kterou autorka již v minulosti pracovala. Na portálu Vyplňto.cz je možné si dotazník vytvořit zdarma a poté jej poslat respondentům pomocí odkazu. Služba pomáhá i s vyhodnocením a průběžně je možné se podívat na odpovědi a počet respondentů.

K ulehčení práce respondentům, především z hlediska srozumitelnosti, bylo při konstruování dotazníku většinou použito uzavřených otázek¹². Aby nebyl respondent odrazen množstvím otázek, bylo také nutné určit přiměřený rozsah. Počet otázek a jejich

¹² Uzavřené otázky nabízejí respondentovi k výběru předem stanovené odpovědi

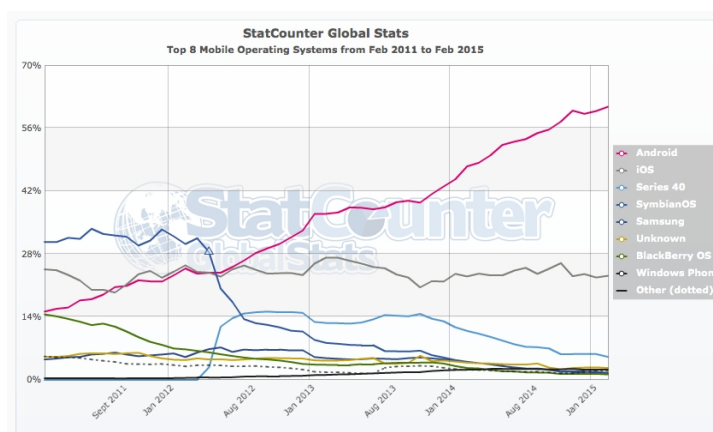
struktura jsou vytvořeny tak, aby pokryly vše nutné, co je třeba zjistit. Důležité je, aby dotazník neobsahoval otázky zbytečné, které by mohly respondenta od vyplňování odradit.

4.2 Výběr okruhů otázek

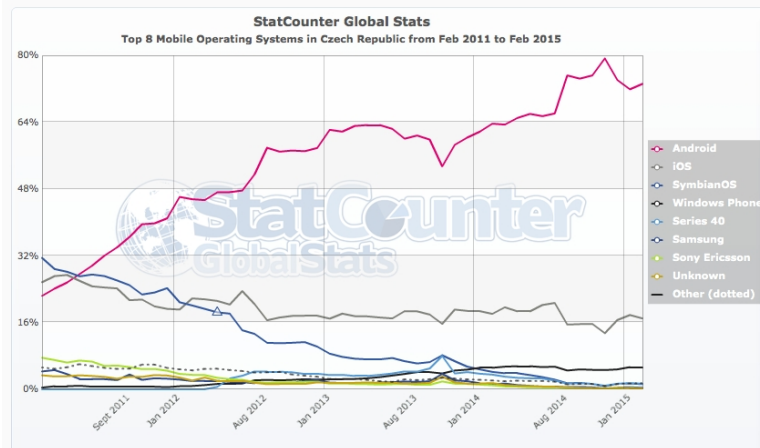
Každé dotazníkové šetření slouží k získání odpovědí předem stanovených otázek. Pro diplomovou práci byly vybrány čtyři okruhy otázek a daný výběr zdůvodněn:

- iOS vs. Android
- Safari vs. Google Chrome
- App Store vs. Google Play
- iCloud vs. Google Drive

iOS vs. Android - Na Grafu 2 a Grafu 3 je vidět, že operační systém Android je ve vedoucí pozici na světovém trhu s mobilními operačními systémy až od roku 2012, na rozdíl od České republiky, kde si vedoucí pozici vybojoval již v roce 2011. Nyní využívá operační systém Android ve světě přes 60% uživatelů mobilních zařízení a v České republice je uživatelů operačního systému Android přes 70% s tendencí nadále stoupat. Stoupající tendence je zachycena u Androidu i ve světě. Z tohoto důvodu byl OS Android vybrán autorkou diplomové práce pro porovnání s operačním systémem pro mobilní zařízení od společnosti Apple iOS. U iOS je možné zaregistrovat lehkou stoupající tendenci na světovém trhu, kde jej nyní vlastní přes 23% uživatelů, ale v České republice již iOS klesl pod 17% uživatelů a můžeme očekávat i nadále lehkou klesající tendenci.



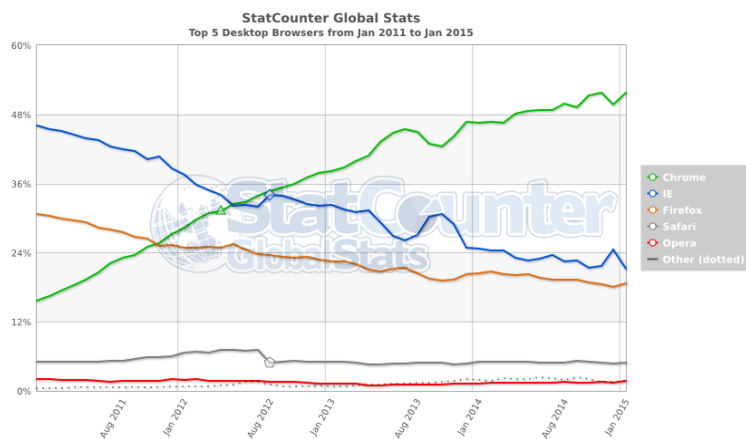
Graf 2 - % počet uživatelů používající mobilní zařízení ve světě podle OS [60]



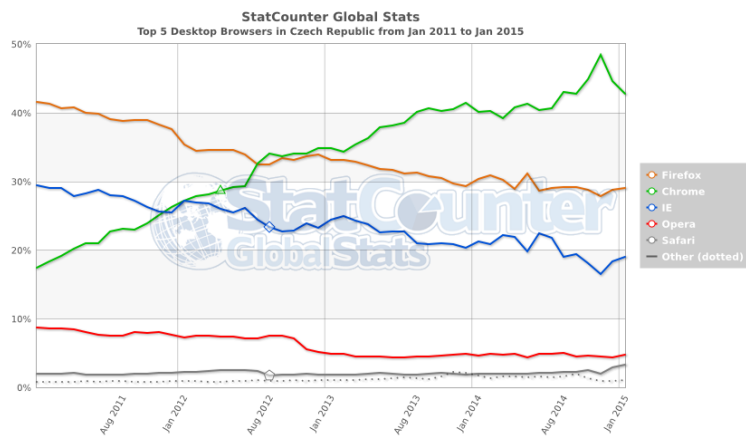
Graf 3 - % počet uživatelů používající mobilní zařízení v ČR podle OS [61]

Mobilní a jiná přenosná zařízení s operačním systémem Android jsou oblíbená z důvodu velké škály výběru zařízení a přijatelných cen. Android nabízí tablety od společností Asus, Samsung, Acer, Lenovo i další méně známe společnosti, kdežto iOS je operačním systémem pouze pro iPad a iPhone od společnosti Apple. OS Android je na mobilní zařízení také implementován více společnostmi, například Samsung, LG, Sony a další jej nabízí ve svých výrobcích. Apple sází především na trend preferování značky uživatele a jelikož si zakládá na usnadňování práce zákazníkům, tak i ve výběru není moc co řešit, od telefonu i tabletu u Apple je výběr pouze ze dvou verzí. To zaručuje jednoduchost při rozhodování, který model koupit.

Safari vs. Google Chrome - Graf 4 a Graf 5 zobrazuje, že internetový prohlížeč Google Chrome má na rozdíl od ostatních internetových prohlížečích dlouhodobou rostoucí tendenci. Dnes využívá Google Chrome k prohlížení internetových stránek 52% uživatelů v celém světě a počet nadále stoupá. V České republice je uživatelů Google Chrome 42% s klesající tendencí z hodnoty 48%. Přesto lze předpokládat znovu obnovení stoupání počtu uživatelů. Internetový prohlížeč od společnosti Apple s názvem Safari se nachází na spodní příčce oblíbenosti a počet uživatelů je téměř konstantní. Ve světě je uživatelů prohlížeče Safari 5% a v České republice 3,5%.



Graf 4 - 5 nejvyužívanějších internetových prohlížečů ve světě [62]

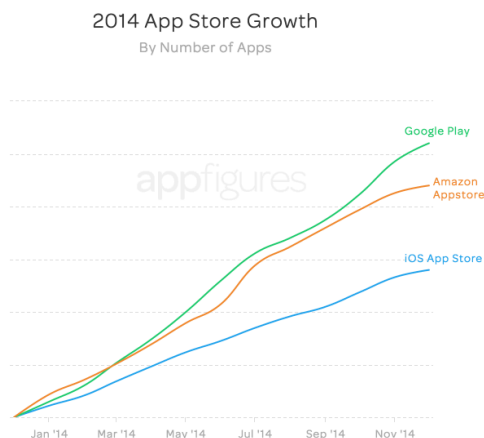


Graf 5 - 5 nejvyužívanějších internetových prohlížečů v ČR [63]

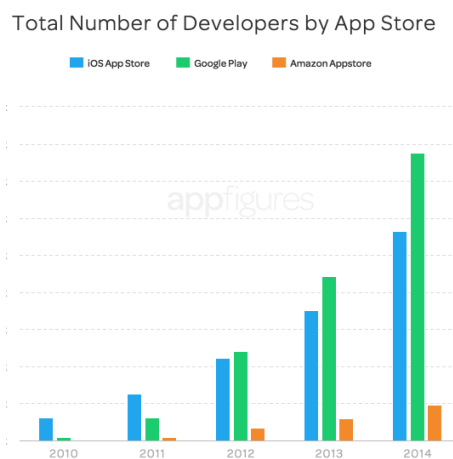
Internetový prohlížeč Safari je v základu ve všech produktech od společnosti Apple a uživatelé zařízení od jiných výrobců jej nevyhledávají. Dokonce někteří uživatelé si na svá zařízení stahují jiné internetové prohlížeče, a to z důvodu zvyku z předchozího PC. Google Chrome je na vrcholu mezi internetovými prohlížeči především z důvodu, že nabízí podobné cloudové prostředí, jako iCloud, který funguje mezi produkty od společnosti Apple. Jelikož spousta uživatelů nevlastní počítač od Apple, tak je Google Chrome tou nejlepší variantou při výběru internetového prohlížeče.

App Store vs. Google Play - Všechny obchody s aplikacemi mají rostoucí tendenci, přesto se zaměříme, dle tématu diplomové práce, pouze na obchody Google

Play¹³ a App Store¹⁴. Rozdílem mezi těmito obchody je, že App Store nabízí prodej aplikací navíc i pro počítače a nejen pro přenosná zařízení a k tomu uživatelé využívajících zařízení od společnosti Apple upozorňuje na aktualizace nejen aplikací, ale i systému OS X. Jak App Store, tak i Google Play nabízí aplikace placené i aplikace zdarma.



Graf 6 - Vývoj obchodů s aplikacemi [64]



Graf 7 - Počet vývojářů podle obchodů s aplikacemi [64]

¹³ Google Play je obchodem s aplikacemi pro operační systém Android

¹⁴ App Store je od společnosti Apple

Na Grafu 6 je zobrazen graf růstu online distribučních služeb, kde vedoucí pozici, podle počtu aplikací, zaujímá obchod Google Play. Tento jev je velice dobře odůvodnitelný pomocí Grafu 7, na kterém je počet vývojářů aplikací pro určité obchody, kde pro Google Play je více vývojářů aplikací i z důvodu většího počtu uživatelů zařízení se systémem Android.

iCloud vs. Google Drive - Cloudových uložišť je na trhu nespočetně mnoho, společnosti Apple uživatelům pro propojení jejich zařízení nabízí iCloud a společnost Google nabízí Google Drive. Jelikož se diplomová práce zabývá porovnáním produktů od Apple a produktů od společnosti Google, nebo s ní související, tak i pro porovnání cloudového uložiště se zaměřujeme na Google Drive a ostatní uložiště nezahrneme. Google Drive na rozdíl od iCloud nabízí větší základní velikost zdarma. Dokonce i uživatelé iCloud využívají navíc službu Google Drive, a to z důvodu možnosti sdílení s lidmi, kteří nevlastní zařízení od společnosti Apple. V podstatě služba Google Drive funguje stejně jako iCloud, nabízí e-mailový účet, ukládání fotografií, souborů, složek, vytváření a využívání kalendáře i zálohování kontaktů, a to vše je možné sdílet s ostatními, stačí k tomu jen přístup k internetu a nezáleží, jaké zařízení uživatel využívá. [56] [65]

4.3 Výsledky

Dotazník byl na internetu k vyplňování umístěn po dobu tří týdnů. Největší počet respondentů byl během prvního týdne. Na konci třetího týdne, před uzavřením dotazníku, počet odpovídajících na otázky v dotazníku dosáhl čísla 93. Dotazník obsahuje 38 otázek a průměrná doba vyplňování byla 4 minuty.

Celá struktura dotazníku je uvedena v Příloze 1. Následující podkapitoly obsahují nejdůležitější výsledky pro diplomovou práci. V podkapitolách jsou shrnuty výsledky a předpokládané odůvodnění odpovědí. Vyplňto.cz nabízí analýzu závislostí i segmentaci respondentů podle vybraných parametrů. V práci využijeme při vyhodnocování například analýzu zajímavých souvislostí a závislostí. Veškeré grafy byly vytvořeny službou Vyplňto.cz ihned po ukončení přístupu k dotazníku. Bylo čerpáno z: [66]

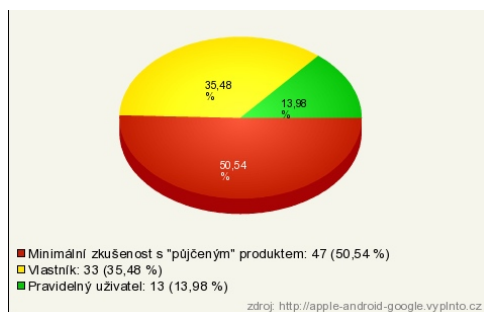
¹⁵ Výzkum v diplomové práci se zaměřuje na iOS, Safari, App Store a iCloud

4.3.1 Charakteristika respondentů

Tato kapitola prezentuje všechny výsledky dotazníku, týkající se otázek 1 - 4 (viz Příloha 1) a zabývá se obecnou charakteristikou respondentů. Charakteristika byla provedena především z následujících důvodů:

- Která věková skupina odpovídala nejvíce
- Na kterou skupinu se zaměřit
- Zda a jak respondenti znají produkty od společnosti Apple
- Který produkt od společnosti Apple může odpovědi velmi ovlivnit

Na dotazník odpovídalo 30 žen a 63 mužů, to odpovídá poměru 32,26 ku 67,74. Dané informace jsou zobrazeny na grafu v Příloze 2. V případě žen byla 2,9 krát větší pravděpodobnost odpovědi, na otázku věku, 15 - 19 let. To však není nejpočetnější věková skupina. Nejvíce respondentů (60,22 %) na dotazník je ve věku 20 - 29 let viz Příloha 2. Tyto dvě otázky jsou pro vyhodnocení dotazníku jen orientační a není třeba je dále využívat.

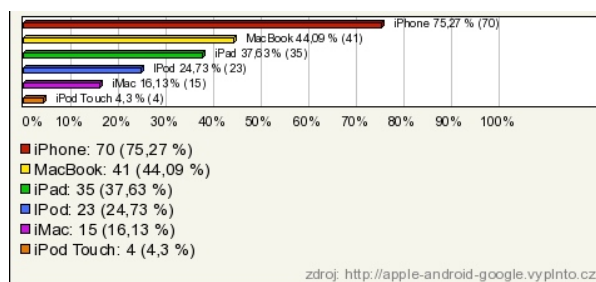


Graf 8 - Jaké zkušenosti mají respondenti s produkty Apple

Další otázka zjišťuje, jakou zkušenost s produkty Apple dotazující mají. Dotazník byl předán pouze těm, kteří mají alespoň minimální zkušenost se zařízeními od společnosti Apple. Kdyby neměli žádné, vyhodnocení by nebylo možné. Výsledky jsou zobrazené na Grafu 8.

Nejvíce dotazovaných má jen minimální zkušenosti, přesto i ty jsou důležité. Lidé s minimálními zkušenostmi mohou pohlížet na produkty Apple jinak a často vidí podstatu, aniž by byli ovlivněni vnějším okolím. Respondentů s minimálními zkušenostmi¹⁶ je v našem případě 50,54 %, to odpovídá 47-mi respondentům (viz Příloha 2). Pomocí dotazníku byla zjištěna zajímavá souvislost. U těchto 50,54 % dotázaných je 1,8 krát větší pravděpodobnost, že nikdy nepoužili internetový prohlížeč Safari.

Zbýlých respondentů, do celkového počtu, je 46. Tito respondenti jsou buď vlastníci nebo pravidelní uživatelé zařízení Apple. Bylo dotázáno 35,48 % vlastníků. Tuto kategorii je možné spojit s pravidelnými uživateli. Tím rozdělíme respondenty na ty s minimálními a s rozšířenými zkušenostmi. Procentuelní počet dotázaných s minimálními zkušenostmi je uveden výše (50,54 %) naproti tomu stojí respondenti s rozšířenými zkušenostmi, kterých je 49,46 % (viz Příloha 2). Tyto dvě kategorie budou využity dále v analýze výsledků dotazníku.



Graf 9 - Produkty využívané dotazovanými

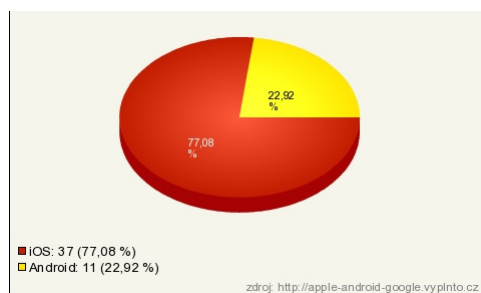
Otázka 4 odhaluje, které produkty společnost používá nejčastěji. Nejvíce používaným zařízením je iPhone s počtem respondentů 70 % (viz Příloha 2). Tuto skutečnost potvrzuje i vlastní zkušenost, kdy je vidět na ulici nespočet lidí s tímto zařízením. Poměr dotázaných s minimálními a rozšířenými zkušenostmi s iPhonem je 34 ku 36. Druhým nejpoužívanějším zařízením je přenosný počítač MacBook, který z nabídky vybralo více respondentů z kategorie rozšířených znalostí. Veškeré výsledky

¹⁶ Minimální zkušenosti mohou znamenat, že si dotazovaný daný produkt například pouze půjčil

jsou na Grafu 9. Můžeme to shrnout tak, že uživatelé, kteří mají zkušenosti s produkty Apple, dávají přednost přenosným zařízením. Tato skutečnost je pro následující výzkum podstatná, protože se zabýváme operačním systémem pro přenosná zařízení a ne pro stolní počítač.

4.3.2 iOS vs. Android

Otázky 5 - 16 (viz Příloha 1) jsou zaměřeny ke zjištění názorů na operační systémy iOS a Android. První 2 otázky¹⁷ jsou výběrové, aby dotazovaní byli jen ti, kteří mají povědomí o obou systémech. Kdyby na další otázky odpovídali bez znalosti o jednom nebo druhém operačním systému, výsledky by nebyly věrohodné. Po ošetření bylo zjištěno, že z celkového počtu respondentů mají znalosti o systému iOS i Android 50,54 % z nich. Toto procento respondentů odpovídalo na další otázky. Ty byly formulovány tak, aby bylo možné určit systém, který je pro uživatele shůdnější v orientaci, výdrži, ovladatelnosti. Dále který systém má lepší primární aplikace a který má větší výběr dostupných aplikací. Také otázky věnující se zjištění, se kterým operačním systémem je zařízení více poruchové z pohledu uživatele. Všechny grafy této kapitoly, týkající se odpovědí na otázky dotazníkového šetření, jsou uvedeny v Příloze 3.

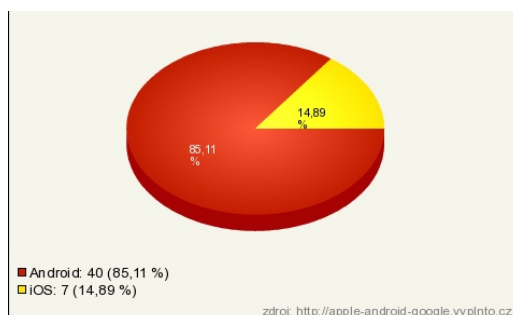


Graf 10 - Který ze systému reaguje rychleji na požadavky při ovládní

Lze konstatovat, že většina respondentů se orientuje lépe v systému Android. Toto tvrzení vybralo 51,02 % odpovídajících na dílčí otázky týkající se systémů iOS a Android.

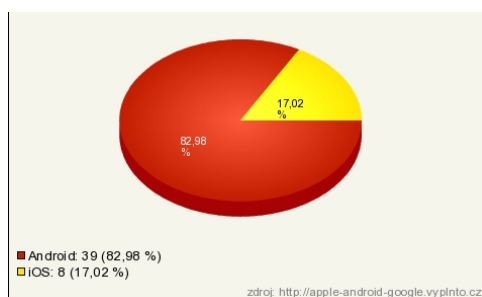
¹⁷ Otázky dotazníku číslo 5 a 6

Znatelné výsledky je možné pozorovat u rozdílu mezi systémy v lepším ovládní, toho se týká například reakce na dotyk a rychlost reagování. Na Grafu 10 lze vidět, že 77,08 % označilo systém iOS za lépe ovladatelný.



Graf 11 - Který operační systém je více poruchový

Nelze s přesností určit, u kterého z operačních systémů je výdrž baterie lepší. Přesto 51,06 % vybralo při rozhodování systém Android. Lepší primární nabídka aplikací je podle 55,31 % respondentů na přenosných zařízeních se systémem iOS. Při výběru, který systém poskytuje uživatelům větší výběr dostupných aplikací, odpovědělo 68,09 %, že je jím systém Android. Tuto skutečnost potvrzuje i Graf 6. Respondenti se z 85,11 % shodují, viz Graf 11, že zařízení se systémem Android jsou více poruchová. Poruchovost byla dotazovaným upřesněna například samovolným vypnutím přenosného zařízení.



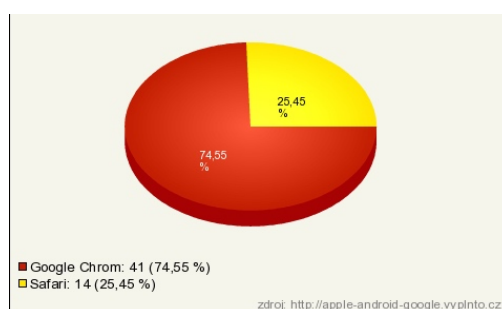
Graf 12 - Který OS je více zatížen počtem nainstalovaných aplikací

Samovolné vypnutí nebo nereagování na příkazy lze shrnout do zatížení operačního systému. Zatížen a následně zpomalen může být systém například s přibývajícimi aplikacemi. Tuto skutečnost si uvědomují i dotázaní. Nejvíce tento problém pocítují u systému Android, a to z 82,98 %, jak je možné vidět na Grafu 12.

46,81 % dotázaných odpovědělo na další otázku, že se někdy v minulosti setkali s problémem využívání jednoho nebo druhého systému. Z toho 68 % mělo na mysli problém s operačním systémem Android. Konkrétní problémy, jež respondenti vypsali, jsou uvedeny v Příloze 2. Většina uživatelů se shodla na zpomalení a následném zaseknutí zařízení s operačním systémem Android. Tento fakt je však řešen již otázkou číslo 12 viz Příloha 1.

4.3.3 Safari vs. Google Chrome

Další část dotazníku se zaměřuje na porovnání internetových prohlížečů. Tím se zabývají otázky 17 - 22 viz Příloha 1. Všechny grafické odpovědi jsou v Příloze 4. I v tomto případě bylo nutné dotazník ošetřit tak, abychom eliminovali nevěrohodnost výsledků. Výběrovými otázkami číslo 17 a 18 bylo zjištěno, že 59,14 % z počátečního počtu dotázaných zná oba uvedené internetové prohlížeče. Pomocí těchto 55ti respondentů byla posouzena oblíbenost, reagování internetových prohlížečů, orientování se v nich a podpora například internetového bankovníctví. Bylo zjištěno, který z uvedených prohlížečů je dle daných kritérií pro uživatele lepší.

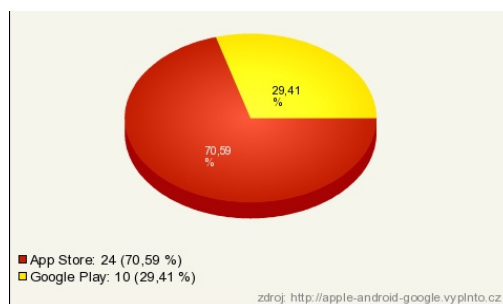


Graf 13 - Který z prohlížečů nabízí lepší podporu

Prohlížeč Google Chrome je mezi uživateli oblíbenější. Raději jej používá 64,29 % respondentů, kteří odpovídali na dílčí otázky hlavních okruhů dotazníku. Další výsledky pomohou objasnit, proč tomu tak je. Jedním z důvodů je, že 69,09 % dotazovaných hodnotí prohlížeč Google Chrome jako rychlejší v tom smyslu, že rychleji reaguje na požadavky uživatelů. Dále 63,64 % se lépe orientuje v prohlížeči od společnosti Google a dokonce (viz Graf 13) 74,55 % má lepší zkušenosti s podporou například internetového bankovníctví nebo při používání certifikátů.

4.3.4 App Store vs. Google Play

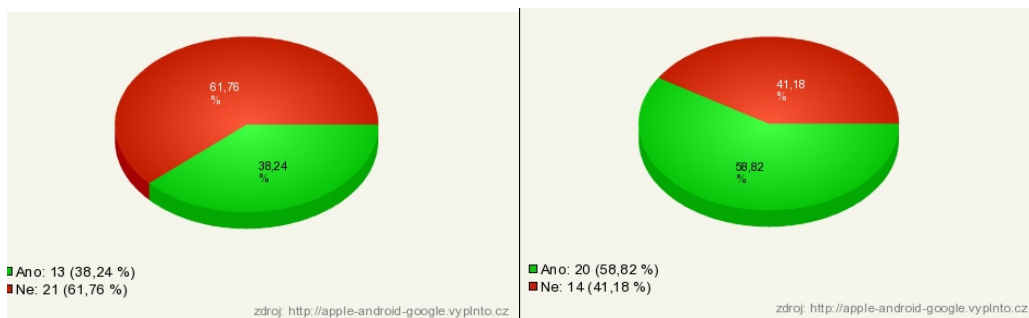
Pro ošetření dotazníku k vyhodnocení uživatelského prostředí internetových obchodů s aplikacemi posloužily otázky číslo 23 a 24. Na další otázky (25 - 30), týkající se dané problematiky, odpovídalo 34 respondentů. To zapříčinila menší znalost obchodu s aplikacemi App Store od společnosti Apple. Tu využilo nebo využívá pouhých 49,46 % z celkového počtu respondentů a z nich 73,91 % někdy pracovalo se službou Google Play. Těchto 36,56 % z celkového počtu odpovídajících pomohlo ke zjištění, jak uživatelé obchodu s aplikacemi pohlíží na důvěryhodnost aplikací, spolehlivost obchodu nebo velikost nabídky.



Graf 14 - App Store nabízí spolehlivější aplikace

Orientace v internetovém obchodu s aplikacemi Google Play byla podle 20-ti respondentů (58,82 %) zhodnocena lépe než v App Store. Zato obchod App Store označilo 67,65 % respondentů za bezpečnější, například ve smyslu placení za aplikace.

70,59 % respondentů (viz Graf 14) věří, že společnost Apple ve svém obchodu s aplikacemi nabízí spolehlivější a důvěryhodnější aplikace.

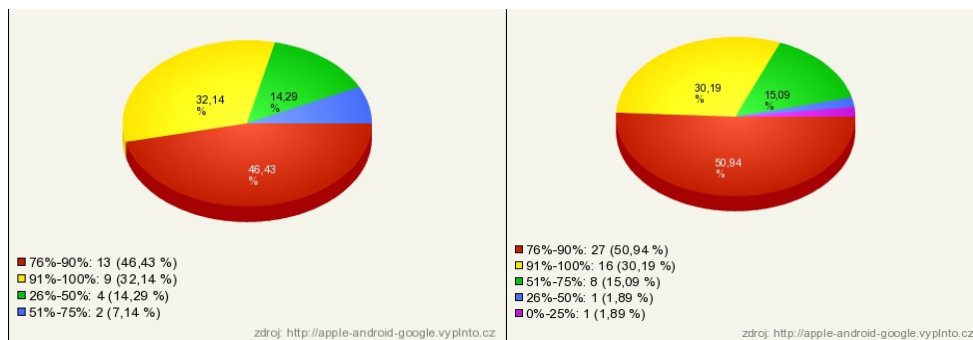


Graf 15 - Našli respondenti vše co hledali v App Store (vlevo) a Google Play (vpravo)

Přestože bezpečnost služby a důvěryhodnost aplikací můžeme považovat za podstatná kritéria, tak orientace ve službě App Store a ani nabídka respondenty neuspokojila. 61,76 % odpovídajících (viz Graf 15) nenašlo potřebné aplikace. Tento fakt úzce souvisí s danou orientací ve službě App Store. Na Grafu 15 je vidět, že stejnou otázku zodpovídali respondenti i ohledně služby Google Play. V té pro změnu 58,82 % odpovídajících našlo co potřebovalo.

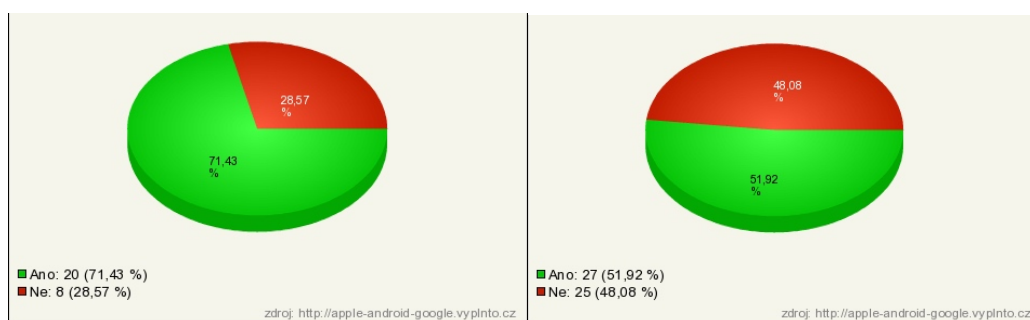
4.3.5 iCloud vs. Google Drive

Otázky 31 - 38 (viz Příloha 1) jsou zaměřeny na cloudová řešení společností Apple a Google. Všechna grafická zobrazení odpovědí týkajících se této kapitoly jsou v Příloze 6. Dotazovaným byly nejdříve předloženy otázky (31 - 34) týkající se služby iCloud. Ty zodpovědělo 30,11 % dotázaných, tedy 28 respondentů z celkového počtu 93. Po zjištění, jak jsou respondenti spokojeni se synchronizací, zda přes iCloud zálohují a jestli si službu platí, následovaly otázky týkající se služby Google Drive. Google Drive je více známá mezi uživateli, proto ji pomohlo vyhodnotit 53,76 % z celkového počtu respondentů. Těchto 50 uživatelů služby Google Drive odpovídalo rámcově na stejné otázky, jako uživatelé služby iCloud.



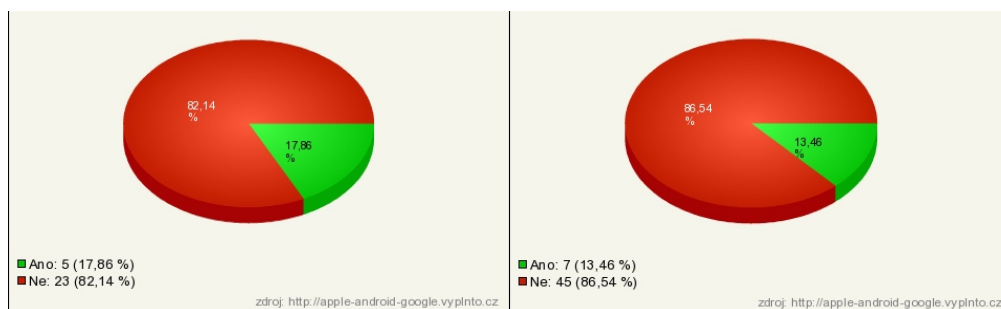
Graf 16 - Jsou uživatelé spokojeni se synchronizací pomocí iCloud (vlevo) a Google Drive (vpravo)

Služby iCloud a Google Drive nabízí synchronizaci zařízení. Každá služba trochu jinak, proto byla otázka spokojenosti se synchronizací potřebná. Graf 16 zobrazuje, že 32,14 % respondentů je nad míru spokojeno s tím jak služba iCloud svá zařízení od synchronizuje. Na druhé straně 30,19 % je nad míru spokojeno s tím, jak synchronizuje zařízení služba od společnosti Google. Nejvíce respondentů se však zařadilo do skupiny, která je spokojená, ale ne na 100 %. Se synchronizací zařízení službou iCloud na 76 - 90 % je spokojeno 46,43 % dotázaných. Tu stejnou spokojenost jeví se službou Google Drive 50,94 %. Nikdo z dotázaných neoznačil spokojenost synchronizace služby iCloud na 0 - 25 %. Přesto je z Grafu 16 možné vyčíst, že spokojenost pod 75 % u služby iCloud označilo 21,43 % a u služby Google Drive 18,87 % respondentů.



Graf 17 - Zálohují respondenti pomocí iCloud (vlevo) a pomocí Google Drive (vpravo)

Cloudové služby společností Apple a Google nabízí uživatelům zálohování jejich zařízení. Na Grafu 17 vidíme, že možnost zálohovat své zařízení využívá 71,43 % uživatelů iCloud a pouhých 51,92 % uživatelů Google Drive.



Graf 18 - Kolik uživatelů platí službu iCloud (vlevo) a kolik Google Drive (vpravo)

Každá z těchto služeb nabízí v základu uložení o jiné velikosti zdarma. Pokud je to nutné, může si uživatel velikost uložení za poplatek rozšířit. Tuto možnost (viz Graf 18) využívá u služby iCloud 17,86 % respondentů a 13,46 % si dokupuje uložení na Google Drive.

4.4 Souhrn

Po zjištění výsledků dotazníkového šetření je možné shrnout dané poznatky do globálního celku podle předem stanovených okruhů.

iOS vs. Android - Odpovědi respondentů na otázky týkající se operačních systémů iOS a Android, jasně stanovily iOS lepším systémem pro přenosná zařízení. Jedinou výtkou pro iOS bylo malé množství dostupných aplikací. To potvrzují i Graf 6 a Graf 7, na kterých je vidět, že počet aplikací pro operační systém Android je znatelně víc, protože i vývojářů pro tento systém je víc. Čím více dostupných aplikací je uživateli nabídnuto, tím větší nutkání má uživatel si aplikace stahovat do svých zařízení (i nepotřebných aplikací). To může mít za následek zpomalení systému, nebo dokonce samovolné vypnutí. Dotazníkové šetření dokazuje, že zařízení se systémem Android jsou s přibývajícím množstvím aplikací zdatelně víc poruchová, než zařízení s operačním systémem iOS. iOS je podle

Grafu 2 a Grafu 3 druhý nejvyužívanější operační systém pro přenosná zařízení ve světě i v České republice.

Uživatelé znající iOS i Android považují systém iOS:

- Lépe reagující při ovládní
- Nezatížený aplikacemi
- S lepší primární nabídkou aplikací
- Méně poruchový

Dokonce určují systém iOS méně omezující uživatele během využívání. Avšak jednoduchost orientace v obou systémech je pro uživatele téměř totožná. Ani výdrž baterie nelze určit u kterého z těchto systémů jako lepší.

Safari vs. Google Chrome - Při otázce, který z internetových prohlížečů je pro uživatele přístupnější, je jasnou odpovědí Google Chrome. Je vidět, že pro vývojáře společnosti Apple není jejich internetový vyhledávač zrovna silnou stránkou. Graf 4 a Graf 5 zobrazují, že Safari je v počtu uživatelů dokonce až na čtvrtém místě z pěti. Více jak 60 % respondentů z dotazníkového šetření uvedlo, že prohlížeč Google Chrome:

- Je oblíbenější
- Rychleji reaguje
- Lepší pro orientaci
- Nabízí lepší podporu certifikátů, internetového bankovníctví a dalšího

App Store vs. Google Play - Služba App Store nabízí aplikace jen pro zařízení od společnosti Apple, a proto nemá tolik rozšířenou škálu nabídky. Nemá ani tak velký počet vývojářů aplikací, jako je pro aplikace zařízeních s operačním systémem Android, které jsou k dispozici ve službě Google Play. Jelikož společnost Apple má své vlastní a prověřené vývojáře, je jasné, proč spotřebitelé více věří bezpečnosti aplikací pro iOS. S tím souvisí víra v bezpečnost a důvěryhodnost aplikací dostupných na App Store. Zato Google Play je svým uživatelům příjemnější v orientování se. Většina lidí využívajících Google Play je spokojena s nabídkou a v dané službě našli vše, co kdy hledali. Přesto je bezpečnost mnohem důležitější a při výběru mezi službami by měla být rozhodujícím kritériem.

iCloud vs. Google Drive - Synchronizace zařízení je u služby iCloud ohodnocena 91 - 100 % u většího počtu uživatelů, než synchronizace služby Google Drive. Společnost Apple má spolupráci mezi svými zařízeními propracovanou do posledního detailu, jak dokazuje kapitola věnovaná přímo službě iCloud. Zálohování dat přes iCloud využívá o 20 % více uživatelů, než uživatelů Google Play. To značí širší nabídku zálohování a větší důvěryhodnost. Přesto dodnes není mnoho uživatelů, kteří by pocítovali potřebu dokupovat si velikost cloudového uložení.

Závěr

Hlavním cílem je analyzovat přístupy společnosti Apple, které ji přivedly mezi nejúspěšnější firmy světa. Při postupném plnění byly získány výsledky těchto dílčích cílů:

- *Charakterizovat vývoj společnosti Apple*

Na úspěchu společnosti Apple má největší podíl Steve Jobs. Změnil organizační strukturu, zmenšil portfolio výrobků a svými obchodními a inovativními přístupy zařadil společnost Apple mezi nejúspěšnější firmy světa. Hlavním faktorem úspěchu společnosti je charakteristický přístup k prodeji, novátorství v oblasti ICT a účelné využití dostupných technologií. Po důsledném vývoji a testování nových produktů následuje uvedení na trh. Společnost Apple se vždy svým vlastním způsobem zaměřuje na potřeby zákazníka a použitelnost.

- *Analyzovat platformu od společnosti Apple*

Společnost Apple pokrývá celou produktovou vertikálu. To vede k souladu hardware a software jejich výrobků. Společnost dává vysoký důraz na design svých výrobků i na souhru veškerých komponent. Například vybírá účelné procesory a flashová uložení pro zrychlení zařízení. Technologie Fusion Drive a Retina displej jsou příkladem inovativních přístupů společnosti v oblasti IT. Funkční stránka současných operačních systémů OS X a iOS je postavena na vzájemné spolupráci. Uživatelské aplikace jsou inovovány a jejich portfolio je rozšiřováno. Přesto práce s operačními systémy zůstává pro uživatele stejná.

- *Charakterizovat technologii iCloud*

Technologie iCloud je vytvořena výhradně pro zařízení od společnosti Apple. Nabízí uživatelům synchronizaci nejen poznámek, kontaktů a kalendáře, ale mezi další služby patří zálohování dat, sdílení fotografií a hesel. Technologie iCloud umožňuje také vyhledávat odcizená zařízení. Inovace iCloudu v rámci nových operačních systémů OS X Yosemite a iOS 8:

- Sdílení mezi šesti členy rodiny nakoupených aplikací
- iCloud Drive, pro práci s dokumenty

- *Porovnat pomocí dotazníkového šetření produkty Apple s konkurencí*

Z dotazníkového šetření plyne, že operační systém iOS a další služby od společnosti Apple jsou oblíbené. Respondenti uvádějí, že operační systém iOS je mnohem stabilnější, než jeho hlavní konkurent Android. Uživatelé dávají přednost vyhledávači Google Chrome před Safari. Služba App Store je pro uživatele důvěryhodnější než distribuční obchod Google Play. Technologie iCloud je hodnocena jako lepší varianta například pro zálohování.

- *Formulovat obecné a specifické závěry*

Společnost Apple svou strategií pokrývá celou produktovou vertikálu svých výrobků. Postupnou a cílenou inovací firma získala konkurenční výhodu, která ji přivedla mezi nejhodnotnější firmy světa.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že ze zadaného okruhu otázek jsou při porovnání s konkurencí lepší, oblíbenější a používanější:

- iOS
- Google Chrome
- App Store
- iCloud

Seznam použitých zdrojů

Tištěné dokumenty:

1. VEBER, J.A.K. *MANAGEMENT Základy-prosperita-globalizace*. Praha: Management Press, 2003. ISBN 80-7261-029-5.
3. SYNEK, M.A.K. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007. ISBN 978-80-274-1992-4.
6. CRAWFORD, M. a A. D. BENEDETTO. *New Product Management*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 2006. ISBN 007-124433-6.
8. NAUMANN, F. *Dějiny informatiky - od abaku k internetu..* Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1730-7.
12. LASHINSKY, A. *Do nitra společnosti Apple..* Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3778-9.
16. KAHNEY, L. *Jak myslí Steve Jobs*. Brno: Computer Press, a.s. 2009. ISBN 978-80-251-2361-4.
17. *Já, Steve - Steve Jobs svými vlastními slovy*. BEAHM, G. ed. Praha: PRAGMA, 2012. ISBN 978-80-7349-310-3.

Elektronické dokumenty:

2. *Inovace - Inovační portál Zlínského kraje* [online]. 2008-2010 [cit. 2014-11-22]. Dostupné z: <http://www.inovacnipodnikani.cz/inovace/inovace/>
4. *5 hlavních inovačních typů - mcfast | Czechinno* [online]. [cit. 2014-11-22]. Dostupné z: <http://www.czechinno.cz/inovace/definice-inovace/5-hlavnich-inovacnich-typu.aspx>
5. *Proces - ManagementMania.com* [online]. 2011 [cit. 2014-11-25]. ISSN 2327-3658
7. GRUBLOVÁ, E. In: *Výstup klíčových aktivit | Portál moderní fyziky* [online]. 2010, verze 1 [cit. 2014-12-10]. ISBN 978-80-87240-82-3
9. *Detail akcie Apple Computer online - Patria.cz* [online]. 1997-2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/akcie/AAPL.O/apple-computer/ospolecnosti.html>
10. *Detail akcie Apple Computer online - Patria.cz* [online]. 1997-2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/akcie/AAPL.O/apple-computer/zpravy.html>

11. *The Apple Timeline [online]. Dostupné také z: <http://www.theappletimeline.com>*
13. *Co se děje s akcemi Apple? - FinExpert.cz [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://finexpert.e15.cz/co-se-deje-s-akciemi-apple>*
14. *NASDAQ:AAPL - Apple Inc. [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://www.google.com/finance?q=NASDAQ%3AAAPL&ei=nQmaUfiEG4mCwAPkEQ>*
15. *Apple Inc. Apple - Press Info - Apple Leadership [online]. 2014 [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <https://www.apple.com/pr/bios/>*
18. *Apple - iMac [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/imac/>*
19. *Apple - iMac - Design [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/imac/design/>*
20. *Apple - MacBook Pro [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/macbook-pro/>*
21. *Apple - MacBook Pro s Retina displejem - Design [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/macbook-pro/design-retina/>*
22. *Apple - MacBook Air [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/macbook-air/>*
23. *Apple - iMac s Retina 5K displejem [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/imac-with-retina/>*
24. *Apple(Česká, republika) - Informace pro tisk od společnosti Apple - Obrázky produktů a informace o ... [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/pr/products/>*
25. *Apple - iPod touch [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipod-touch/>*
26. *Apple - iPod nano s technologií Multi-Touch [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipod-nano/>*
27. *Apple - Barevný iPod shuffle s funkcí VoiceOver, playlisty a dalšími funkcemi. [online]. [cit. 2014-12-28]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipod-shuffle/>*
28. *Apple - iPhone 6 [online]. [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/iphone-6/>*

29. *2014-09-09_22-38-02.jpg 1 106x885 pixelů [online]. [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: http://blogs-images.forbes.com/gordonkelly/files/2014/09/2014-09-09_22-38-02.jpg*
30. *Apple - iPad Air 2 [online]. [cit. 2014-12-28]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipad-air-2/>*
31. *Apple - iPad mini 3 [online]. [cit. 2014-12-28]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/ipad-mini-3/>*
32. *Apple(Česká,republika) - Informace pro tisk od společnosti Apple - Obrázky produktů a informace o ... [online]. [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/pr/products/ipad/iPad.html>*
33. *ABZ.cz: slovník cizích slov - on-line hledání [online]. [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/hledat?cizi_slovo=platforma&typ_hledani=prefix*
34. *Apple mění platformu z Power PC na x86 [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2006072402-apple-meni-platformu-z-power-pc-na-x86/>*
35. *Apple - MacBook Pro s Retina displejem - Vlastnosti [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/macbook-pro/features-retina/>*
36. *Apple - iMac - Vlastnosti [online]. [cit. 2015-01-28]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/imac/features/>*
37. *Apple - iMac - Technické specifikace [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/imac/specs/>*
38. *Apple - MacBook Pro s Retina displejem - Technické specifikace [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/macbook-pro/specs-retina/>*
39. *Thunderbolt: jeden port, který chce vládnout všem - Živě.cz [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://www.zive.cz/clanky/thunderbolt-jeden-port-ktery-chce-vladnout-vsem/sc-3-a-156032/>*
40. *Apple - Thunderbolt [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/thunderbolt/>*
41. *Apple - MacBook Air - Vlastnosti [online]. [cit. 2015-01-28]. Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/macbook-air/features.html>*
42. *Apple vydal finální verzi OS X Yosemite [online]. [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <http://jablickar.cz/apple-vydal-finalni-verzi-os-x-yosemite/>*

43. *Funkce OS X Yosemite - přirozené propojení dvou systémů [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://jablickar.cz/funkce-os-x-yosemite-prirozene-propojeni-dvou-systemu/>*
44. *Design OS X Yosemite - proměna po vzoru iOS [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z : <http://jablickar.cz/design-os-x-yosemite-promena-po-vzoru-ios/>*
45. *Aplikace OS X Yosemite - Safari, Zprávy, Mail a Finder [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://jablickar.cz/os-x-yosemite-pod-drobnohledem-aplikace/>*
46. *iPod touch - Technické specifikace [online]. [cit. 2015-02]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/ipod-touch/specs.html>*
47. *Apple - iPhone - Srovnání modelů [online]. [cit. 2015-02]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/iphone/compare/>*
48. *Apple - iPad - Srovnání modelů iPadu. [online]. [cit. 2015-02]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/ipad/compare/#comparison-chart>*
49. *iOS8 on the iPhone 4S: Performance isn't the (only) problem | Ars technica [online]. [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: <http://arstechnica.com/apple/2014/09/ios-8-on-the-iphone-4s-performance-isnt-the-only-problem/>*
50. *iOS8 přináší velká i malá vylepšení, několik restů vyřešeno - iDNES.cz [online]. [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: http://mobil.idnes.cz/ios-8-pro-iphone-recenze-0sc-/iphone.aspx?c=A140919_040406_iphone_ada*
51. *Apple - iOS 8 - Co je nového [online]. [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/cz/ios/whats-new/>*
52. *Koprocesor - Wikipedie [online]. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Koprocesor>*
53. *Stále více vývojářů využívá programovací jazyk Swift od Applu [online]. [cit. 2015-02-04]. Dostupné z: <http://jablickar.cz/stale-vice-vyvojaru-pouziva-programovaci-jazyk-swift-od-applu/>*
54. *Swift- Oerview - Apple Developer [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <https://developer.apple.com/swift/>*
55. *iCloud aneb Jak skladovat jablečná data v oblaku [online]. [cit. 2014-10-25]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/rizeni-projektu/icloud-jak-skladovat-jablecna-data-v-oblaku.htm>*

56. - *iCloud- Vše, co máte rádi, všude s vámi [online]. [cit. 2014-10-25]. Dostupné z: [http://www.apple.com/cz/icloud/features/ - everywhere](http://www.apple.com/cz/icloud/features/- everywhere)*
57. *iCloud: Nastavení služby najít iPhone [online]. [cit. 2014-10-28]. Dostupné z: https://support.apple.com/kb/PH2697?viewlocale=cs_CZ&locale=cs_CZ*
58. *iCloud: Zjištění polohy zařízení [online]. [cit. 2014-10-28]. Dostupné z: https://support.apple.com/kb/PH2698?locale=cs_CZ&viewlocale=cs_CZ*
59. *Přehled zabezpečení a ochrany osobních údajů na iCloudu - Apple Podpora [online]. [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/HT202303>*
60. *Top 8 Mobile Operating Systems from Jan 2011 to Feb 2015 | StatCounter Global Stats [online]. [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: http://gs.statcounter.com/#mobile_os-ww-monthly-201101-201502*
61. *Top 8 Mobile Operating Systems in Czech Republic from Jan 2011 to Feb 2015 | StatCounter Global ... [online]. [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: http://gs.statcounter.com/#mobile_os-CZ-monthly-201101-201502*
62. *Top 5 Desktop Browser from Jan 2011 to Feb 2015 | StatCounter Global Stats [online]. [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/#desktop-browser-ww-monthly-201101-201502>*
63. *Top 5 Desktop, Mobile & Console Browser in Czech Republic from Jan 2011 to Feb 2015 | StatCounter ... [online]. [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/#desktop+mobile+console-browser-CZ-monthly-201101-201502>*
64. *App Stores Growth Accelerates in 2014 | App store intelligence from appFigures [online]. [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://blog.appfigures.com/app-stores-growth-accelerates-in-2014/>*
65. *Disk Google - Cloudové uložení a zálohování fotek, dokumentů a dalších souborů [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: https://www.google.com/intl/cs_CZ/drive/*
66. *RAŠKOVÁ, D. [Diplomová práce na téma Apple (výsledky průzkumu)] In: Moje průzkumy | Vyplnto.cz - řešení pro online průzkumy [online]. Praha: 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://apple-android-google.vyplnto.cz>.*
67. *What is FLOPS? Webopedia Definition [online]. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.webopedia.com/TERM/F/FLOPS.html>*
68. *IPS [online]. [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: <http://idaret.cz/slovník/IPS/>*

Seznam použitých tabulek

TABULKA 1 - HISTORICKÉ MILNÍKY SPOLEČNOSTI APPLE [11]	15
TABULKA 2 - DIVIZE SPOLEČNOSTI APPLE A JEJICH VÝKONNÉ VEDENÍ [15].....	16
TABULKA 3 - PŘEHLED HARDWAROVÉHO VYBAVENÍ PŘENOSNÝCH ZAŘÍZENÍ APPLE [25] [27] [46] [47] [48]	31

Seznam použitých grafů

GRAF 1 - VÝVOJ AKCIÍ SPOLEČNOSTI APPLE ZA 10 LET [14].....	16
GRAF 2 - % POČET UŽIVATELŮ POUŽÍVAJÍCÍ MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ VE SVĚTĚ PODLE OS [60]	45
GRAF 3 - % POČET UŽIVATELŮ POUŽÍVAJÍCÍ MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ V ČR PODLE OS [61]	46
GRAF 4 - 5 NEJVYUŽÍVANĚJŠÍCH INTERNETOVÝCH PROHLÍŽEČŮ VE SVĚTĚ [62]	47
GRAF 5 - 5 NEJVYUŽÍVANĚJŠÍCH INTERNETOVÝCH PROHLÍŽEČŮ V ČR [63].....	47
GRAF 6 - VÝVOJ OBCHODŮ S APLIKACEMI [64]	48
GRAF 7 - POČET VÝVOJÁŘŮ PODLE OBCHODŮ S APLIKACEMI [64].....	48
GRAF 8 - JAKÉ ZKUŠENOSTI MAJÍ RESPONDENTI S PRODUKTY APPLE.....	50
GRAF 9 - PRODUKTY VYUŽÍVANÉ DOTAZOVANÝMI	51
GRAF 10 - KTERÝ ZE SYSTÉMU REAGUJE RYCHLEJI NA POŽADAVKY PŘI OVLÁDÁNÍ.....	52
GRAF 11 - KTERÝ OPERAČNÍ SYSTÉM JE VÍCE PORUCHOVÝ	53
GRAF 12 - KTERÝ OS JE VÍCE ZATÍŽEN POČTEM NAINSTALOVANÝCH APLIKACÍ.....	53
GRAF 13 - KTERÝ Z PROHLÍŽEČŮ NABÍZÍ LEPŠÍ PODPORU	54
GRAF 14 - APP STORE NABÍZÍ SPOLEHLIVĚJŠÍ APLIKACE.....	55
GRAF 15 - NAŠLI RESPONDENTI VŠE CO HLEDALI V APP STORE (VLEVO) A GOOGLE PLAY (VPRAVO)	56
GRAF 16 - JSOU UŽIVATELE SPOKOJENI SE SYNCHRONIZACÍ POMOCÍ iCloud (VLEVO) A GOOGLE DRIVE (VPRAVO).....	57
GRAF 17 - ZÁLOHUJÍ RESPONDENTI POMOCÍ iCloud (VLEVO) A POMOCÍ GOOGLE DRIVE (VPRAVO)	57
GRAF 18 - KOLIK UŽIVATELŮ PLATÍ SLUŽBU iCloud (VLEVO) A KOLIK GOOGLE DRIVE (VPRAVO).....	58

Seznam použitých obrázků

OBRÁZEK 1 - MACY [24].....	19
OBRÁZEK 2 - iPODY [24]	20
OBRÁZEK 3 - iPhone 6 vs. iPhone 6 Plus [29]	21
OBRÁZEK 4 - iPad Air vs. iPad Mini [32].....	22
OBRÁZEK 5 - POHLED POD SPODNÍ KRYT MacBooku Pro [21]	23
OBRÁZEK 6 - ROZDÍL PŘIBLÍŽENÍ TEXTU NA Retina displeji [35]	25

OBRÁZEK 7 - THUNDERBOLT KABEL [40].....	26
OBRÁZEK 8 - VĚTRÁČKY V MACBOOK PRO [21].....	28
OBRÁZEK 9 - OTEVŘENÍ INTERNETOVÉHO PROHLÍŽEČE Z IPHONU NA MACU [VLASTNÍ]	29
OBRÁZEK 10 - IMPLEMENTACE OZNAMOVACÍHO CENTRA Z IOS 8 (VLEVO) NA OS X YOSEMITE (VPRAVO) [VLASTNÍ]...	30
OBRÁZEK 11 - HLEDÁNÍ VE SPOTLIGHT [VLASTNÍ].....	30
OBRÁZEK 12 - DIKTOVÁNÍ ZPRÁV V IOS8 [VLASTNÍ]	32
OBRÁZEK 13 - FUNKCE DVOJÍHO STISKnutí ÚSTŘEDNÍHO TLAČÍTKA [VLASTNÍ]	33
OBRÁZEK 14 - VYŽÁDÁNÍ AKTIVACE POLOHOVÝCH SLUŽEB PRO SLUŽBU HLEDAT MŮJ MAC [VLASTNÍ]	38
OBRÁZEK 15 - VŠECHNA ZAŘÍZENÍ S AKTIVNÍ SLUŽBOU HLEDAT MŮJ MAC [VLASTNÍ].....	39
OBRÁZEK 16 - UPOZORNĚNÍ SLUŽBY HLEDAT MŮJ MAC [VLASTNÍ].....	39
OBRÁZEK 17 - MOŽNOSTI SLUŽBY HLEDAT MŮJ MAC V ONLINE REŽIMU [VLASTNÍ]	40
OBRÁZEK 18 - MOŽNOSTI SLUŽBY HLEDAT MŮJ MAC V OFFLINE REŽIMU [VLASTNÍ].....	41
OBRÁZEK 19 - POŽADAVEK HESLA K VYPNUTÍ SLUŽBY HLEDAT MŮJ MAC [VLASTNÍ].....	42

Přílohy

Příloha 1 - Otázky dotazníkového šetření

1. Pohlaví

Žena Muž

2. Věková skupina

15 - 29 20 - 29
30 - 49 50 - 64

3. Jakou zkušenost s produkty Apple máte:

Vlastník
Pravidelný uživatel
Minimální zkušenost s "půjčeným" produktem

4. Které produkty vlastníte/používáte/jste si půjčili:

iMac MacBook
iPad iPhone
iPod iPod Touch

5. Vlastníte/vlastnili/použili jste zařízení s operačním systémem Android?

Ano Ne

6. Vlastníte/vlastnili/použili jste zařízení s operačním systémem iOS?

Ano Ne

7. Ve kterém systému se Vám lépe orientuje?

Android iOS

8. Který systém reaguje rychleji na Vaše požadavky? (Ovládání, přepínání aplikací, reakce na dotyk,...)

Android iOS

9. Kterému systému vydrží v plném provozu déle baterie?

Android iOS

10. U kterého systému jste spokojeni s primární nabídkou aplikací?

Android iOS

11. U kterého systému Vám vyhovuje množství aplikací, které jsou pro daný systém dostupný?

Android iOS

12. S kterým systémem máte více zkušeností, že se například zasekl, sám od sebe vypnul a podobně?

Android iOS

13. Který systém, dle Vašeho názoru, je víc zatížen s přibývajícím množstvím aplikací?

Android iOS

14. Setkali jste se někdy s problémem využívání iOS nebo Android?

Ano Ne

15. Ve kterém systému Vás problém omezil nejvíce?

Android iOS

16. Jaký problém Vás nejvíce omezil?

17. Použili jste někdy internetový prohlížeč Google Chrome?

Ano Ne

18. Používáte/použili jste někdy internetový prohlížeč Safari?

Ano Ne

19. Který z prohlížečů používáte raději?

Safari Google Chrome

20. Který prohlížeč reaguje rychleji na Vaše požadavky (nazáleží na rychlosti internetu)

Safari Google Chrome

21. Ve kterém prohlížeči se orientujete lépe? (funkce, nová stránka, reload,...)

Safari Google Chrom

22. U kterého z prohlížečů máte zkušenost s lepší podporou? (mobilní bankovníctví, spuštění videí, využívání certifikátů, ...)

Safari Google Chrome

23. Využíváte/využil jste někdy službu App Store? (Obchod pro zařízení od společnosti Apple)

Ano Ne

24. Využíváte/využil jste někdy službu Google Play?

Ano Ne

25. Ve které aplikaci se orientujete jednodušeji?

App Store Google Play

26. Které aplikaci věříte více z hlediska bezpečnosti (platby, hesla, ...)

App Store Google Play

27. Která služba, dle Vašeho názoru, nabízí spolehlivější aplikace?

App Store Google Play

28. Našli jste v App Store vše, co jste kdy hledali?

Ano Ne

29. Našli jste v Google Play vše, co jste kdy hledali?

Ano Ne

30. Která ze služeb nabízí víc, než jen nabídku aplikací? (berte jen to, co se Vám kdy hodilo)

App Store Google Play

31. Využíváte/využili jste službu iCloud?

Ano Ne

32. Jak jste spokojeni se synchronizací Vašich zařízení pomocí služby iCloud?

0 - 25 % 26 - 50 %

51 - 75 % 76 - 90 %

91 - 100 %

33. Zálohujete své/á zařízení pomocí služby iCloud?

Ano Ne

34. Platíte službu iCloud?

Ano Ne

35. Využíváte/využili jste službu Google Drive?

Ano Ne

36. Jak jste spokojeni se synchronizací Vašich zařízení pomocí služby Google Drive?

0 - 25 % 26 - 50 %

51 - 75 % 76 - 90 %

91 - 100 %

37. Zálohujete své/á zařízení pomocí služby Google Drive?

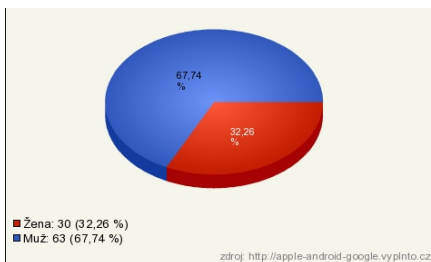
Ano Ne

38. Platíte službu Google Drive?

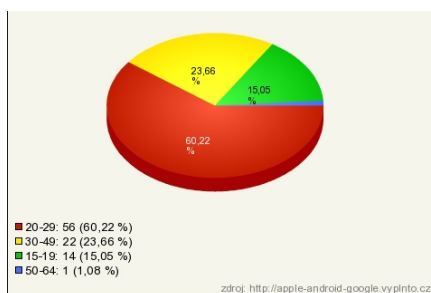
Ano Ne

Příloha 2 - Grafické zobrazení odpovědí na otázky 1 - 4 (Charakteristika respondentů)

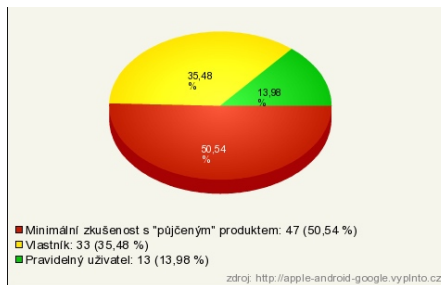
1. Pohlaví



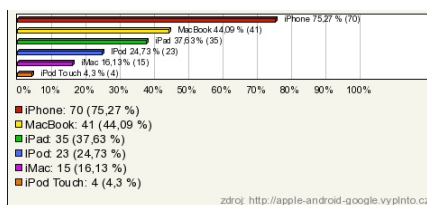
2. Věková skupina



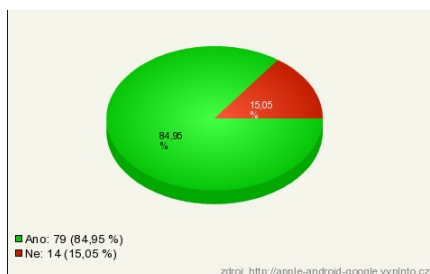
3. Jakou zkušenost s produkty Apple máte:



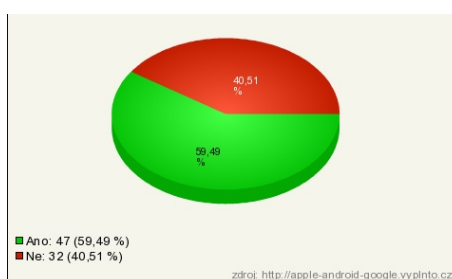
4. Které produkty vlastníte/používáte/jste si půjčili:



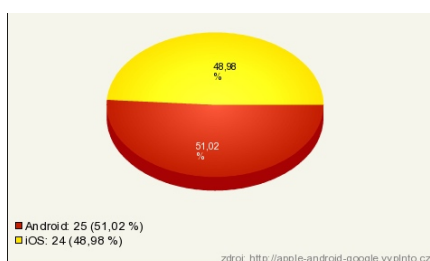
5. Vlastníte/vlastnili/použili jste zařízení s operačním systémem Android?



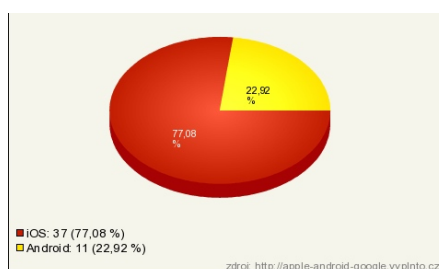
6. Vlastníte/vlastnili/použili jste zařízení s operačním systémem iOS?



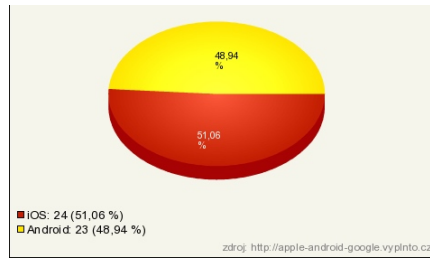
7. Ve kterém systému se Vám lépe orientuje?



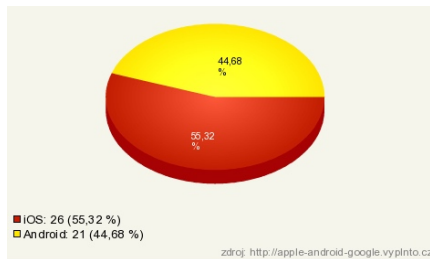
8. Který systém reaguje rychleji na Vaše požadavky? (Ovládání, přepínání aplikací, reakce na dotyk,...)



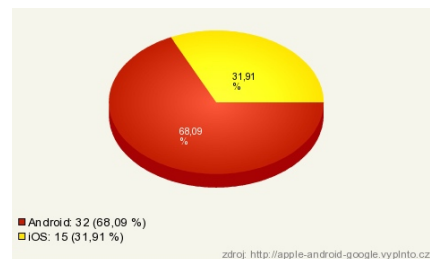
9. Kterému systému vydrží v plném provozu déle baterie?



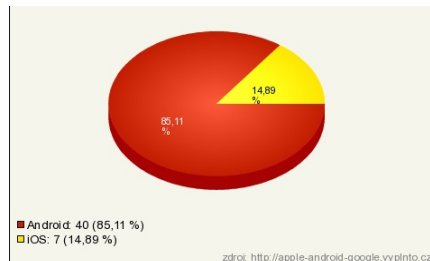
10. U kterého systému jste spokojeni s primární nabídkou aplikací?



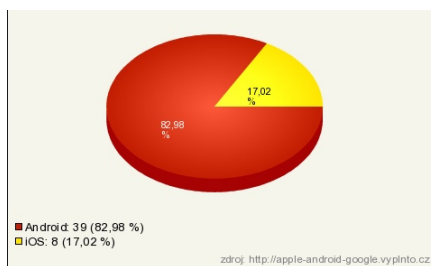
11. U kterého systému Vám vyhovuje množství aplikací, které jsou pro daný systém dostupný?



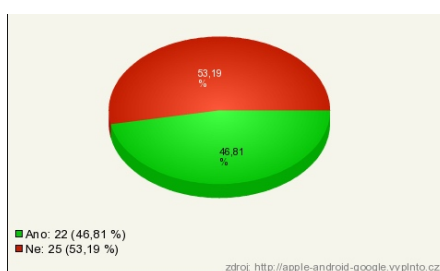
12. S kterým systémem máte více zkušeností, že se například zasekl, sám od sebe vypnul a podobně?



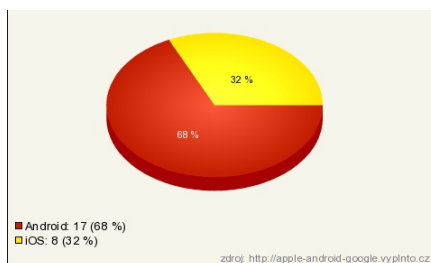
13. Který systém, dle Vašeho názoru, je víc zatížen s přibývajícím množstvím aplikací?



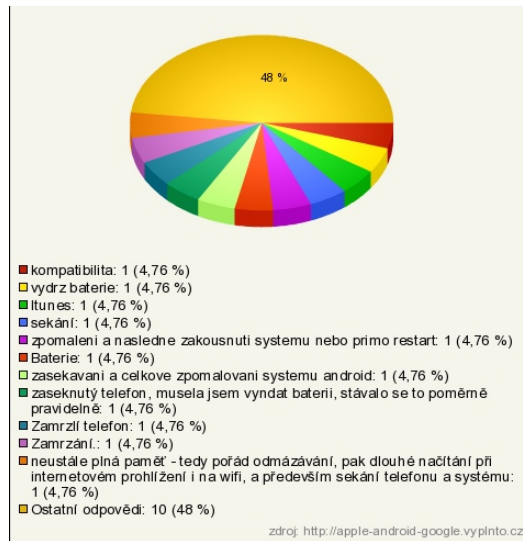
14. Setkali jste se někdy s problémem využívání iOS nebo Android?



15. Ve kterém systému Vás problém omezil nejvíce?

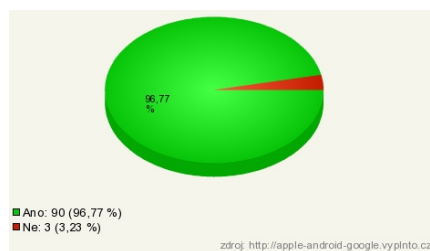


16. Jaký problém Vás nejvíce omezil?

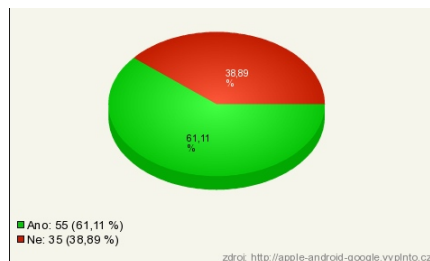


Příloha 4 - Grafické zobrazení odpovědí na otázky 17 - 22 (Safari vs. Google Chrome)

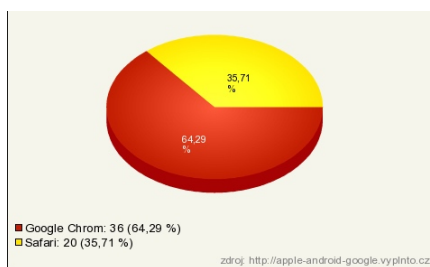
17. Použili jste někdy internetový prohlížeč Google Chrome?



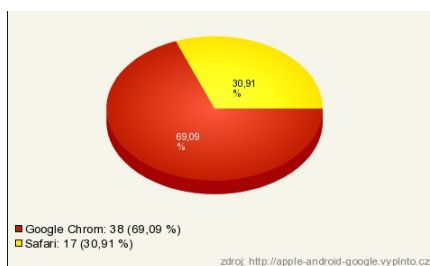
18. Používáte/použili jste někdy internetový prohlížeč Safari?



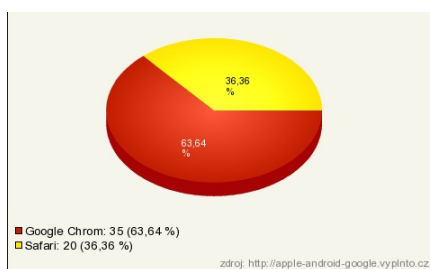
19. Který z prohlížečů používáte raději?



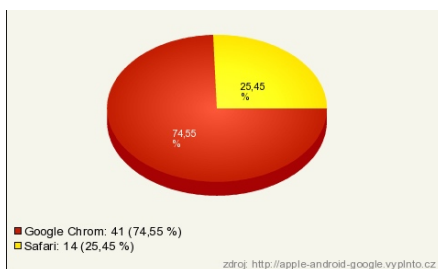
20. Který prohlížeč reaguje rychleji na Vaše požadavky (nazáleží na rychlosti internetu)



21. Ve kterém prohlížeči se orientujete lépe? (funkce, nová stránka, reload,...)

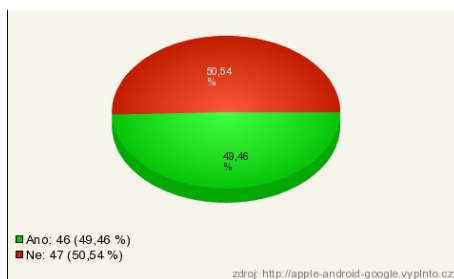


22. U kterého z prohlížečů máte zkušenost s lepší podporou? (mobilní bankovníctví, spouštění videí, využívání certifikátů, ...)

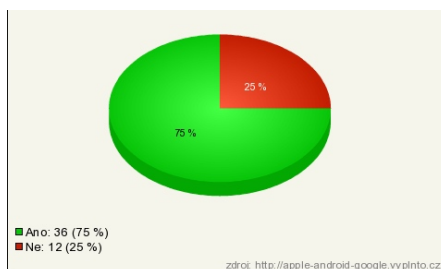


Příloha 5 - Grafické zobrazení odpovědí na otázky 23 - 30 (App Store vs. Google Play)

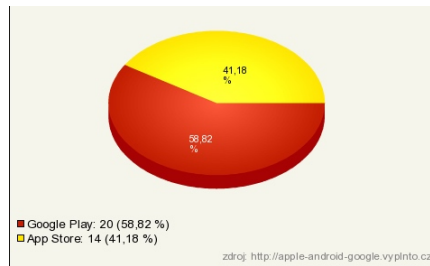
23. Využíváte/využil jste někdy službu App Store? (Obchod pro zařízení od společnosti Apple)



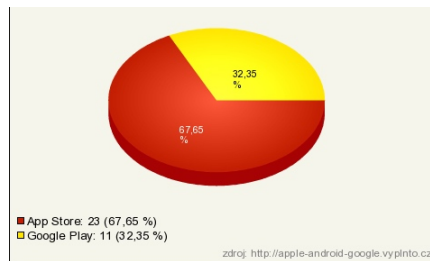
24. Využíváte/využil jste někdy službu Google Play?



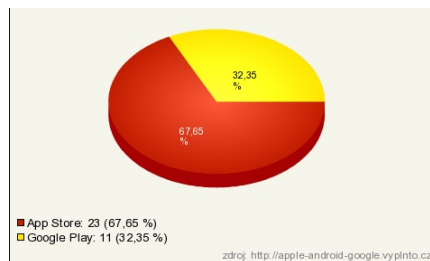
25. Ve které aplikaci se orientujete jednodušeji?



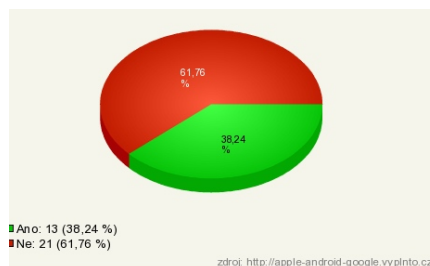
26. Které aplikaci věříte více z hlediska bezpečnosti (platby, hesla, ...)



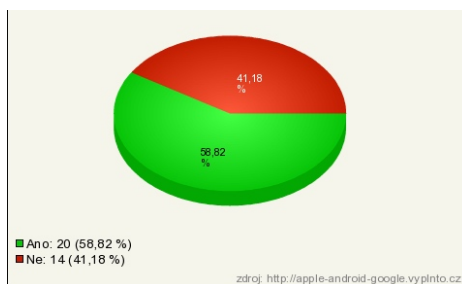
27. Která služba, dle Vašeho názoru, nabízí spolehlivější aplikace?



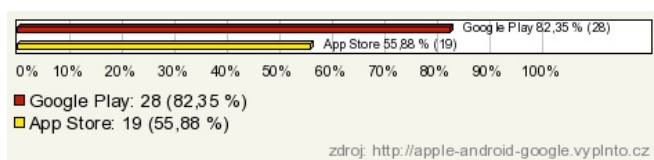
28. Našli jste v App Store vše, co jste kdy hledali?



29. Našli jste v Google Play vše, co jste kdy hledali?

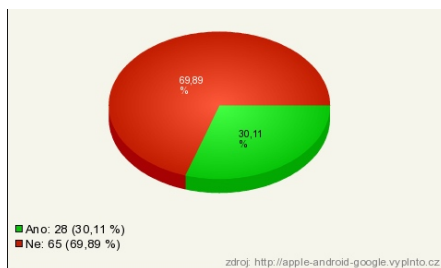


30. Která ze služeb nabízí víc, než jen nabídku aplikací? (berte jen to, co se Vám kdy hodilo)

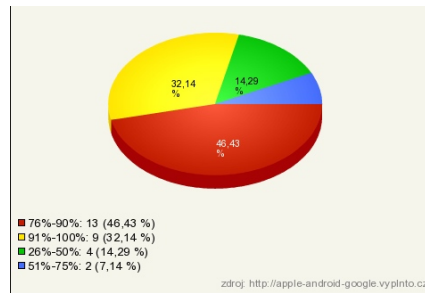


Příloha 6 - Grafické zobrazení odpovědí na otázky 31 - 38 (iCloud vs. Google Drive)

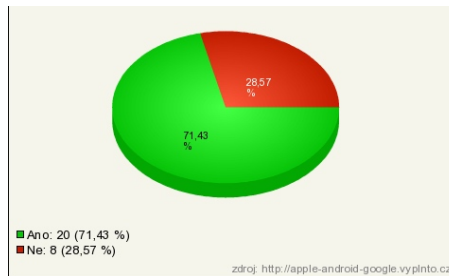
31. Využíváte/využili jste službu iCloud?



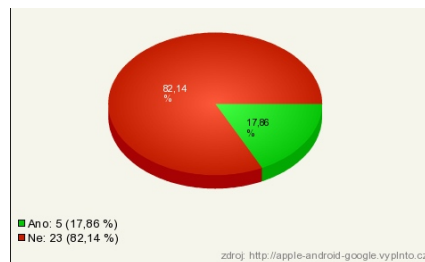
32. Jak jste spokojeni se synchronizací Vašich zařízení pomocí služby iCloud?



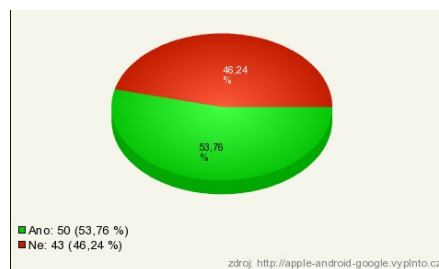
33. Zálohujete své/a zařízení pomocí služby iCloud?



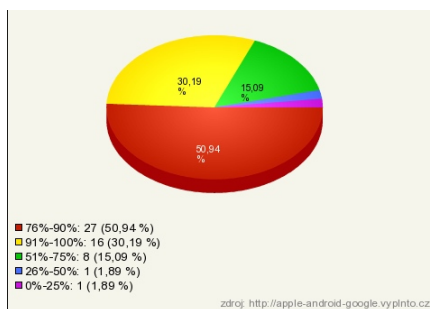
34. Platíte službu iCloud?



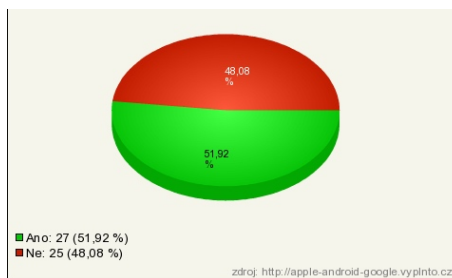
35. Využíváte/využili jste službu Google Drive?



36. Jak jste spokojeni se synchronizací Vašich zařízení pomocí služby Google Drive?



37. Zálohujete své/a zařízení pomocí služby Google Drive?



38. Platíte službu Google Drive?

