

# POROVNÁNÍ MARKETINGOVÉHO MIXU MOBILNÍCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

Jánská Michaela, Igari Michael

## ÚVOD

V rámci inovací komunikačních technologií začínají lidé přesouvat svou pozornost z telefonů se základními funkcemi na smartphone technologie. Jedním z hlavních faktorů pro výběr smartphone je operační systém (OS). Mobilní operační systém spravuje připojení k internetu, mobilní multimediální funkce a další úkoly spojené s užíváním přenosového zařízení (Nairaland, 2013). Mobilními operačními systémy jsou například Symbian OS, Windows Mobile, Windows Mobile 8, iOS, Android, Palm OS, Bada (Burian, 2014).

Rok 1994 se považuje za počátek rozvoje mobilních operačních systémů; Každým rokem se tyto systémy vyvíjely a zlomovým rokem v jejich vývoji byl rok 2007 (Features.en.softonic.com, 2013). Nejvíce používaným operačním systémem v ČR za rok 2014 je OS Android firmy Google, Inc. (72,89 %), druhým nejvíce zastoupeným operačním systémem je iOS firmy Apple (16,67 %), pak následují systémy Symbian OS, Windows Phone a BlackBerry OS, které čeští zákazníci využívají v malé míře (Top mobile OS in Czech Republic, 1999). Pokud se tato data porovnávají s daty ve světě, tak operační systém BlackBerry OS je ve světě více využíván, i když je každým rokem zaznamenán jeho pokles. I ve světě jsou nejvíce využívány operační systémy Android a iOS. Operační systém Android dosahuje za třetí čtvrtletí roku 2014 na celosvětovém trhu 54,72 % zastoupení. Operační systém iOS dosahuje 24,4 % zastoupení světového trhu, ale v porovnání s ČR jeho pozice posiluje (Top mobile OS, 1999).

Americká studie provedená autorem Nielsenem (2011) potvrdila, že lidé, kteří plánují koupit

nový mobilní telefon, preferují operační systém Android (30 %) před iOS. Také studie autorů Louie (2012) a Pandey a Nakra (2014) uvádějí, že američtí uživatelé chytrých telefonů využívají převážně ve svých telefonech operační systém Android a iOS.

Na základě silné pozice dvou operačních systémů, se bude dále článek zabývat analýzou prvků marketingového mixu mobilních operačních systémů Android a iOS na českém trhu, které ovlivňují preference uživatelů daných operačních systémů. Cílem článku je porovnat marketingový mix mobilních operačních systémů Android a iOS. Daný cíl bude naplněn analýzou marketingového mixu obou systémů a provedením dotazníkového šetření.

## 1 MARKETINGOVÝ MIX MOBILNÍCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ

V rámci konkurenčního boje potřebují společnosti odlišit svou celkovou nabídku, a to prostřednictvím prvků marketingového mixu.

Produkt operačních systémů. Operační systém Android je vytvořen firmou Google, Inc, který je založen na otevřeném zdrojovém systému (Ujbányai, 2012). Výrobci mobilních telefonů nepotřebují k nasazení systému Android žádné povolení od firmy Google. I z tohoto vyplývá klíčová vlastnost systému a tou je otevřenost. Verze Android 5.0 Lollipop, která je určena nejen pro smartphony, ale také pro nové android zařízení je poslední verzí OS Android (Androidcentral.com, 2014). Operační systém iOS je vytvořen firmou Apple, a dodává se spolu s jejími zařízeními, na základě čehož není možné operační systém spustit na jiných produktech, což se pro některé uživatele jeví jako negativum. Na druhé straně to, že jde o uzavřený systém, způsobuje, že uživatelé se neseťkávají s viry a s pirátstvím

(Apple, 2014; Zandl, 2013). Poslední verzi iOS je verze 8.0, prostřednictvím které si mohou uživatelé předávat informace mezi zařízeními firmy Apple a aplikovat miniaplikace – jako například informace o počasí, zpravodajství (Theverge.com, 2013; Chip – počítačový magazín, 2014). Podle informací odborníků je silnou stránkou firmy Apple možnost rychle aktualizovat velký počet svých přístrojů novým OS (Mixpanel.com, 2014). Je to dáno i tím, že verze iOS 8 byla určena pro širokou veřejnost, což u operačního systému Android jde pouze u chytrých telefonů a tabletů (IOS 8 adoption, 2014).

Cena operačních systémů. Tím, že operační systém Android je volnou licenci, tak ji společnost Google poskytuje bezplatně. I na základě této skutečnosti operační systém přináší firmě zisky prostřednictvím příjmu z reklamy, která je umístěna v aplikacích vyvinutých společností Google a distribuována s operačním systémem Android. Při koupi Apple výrobku je operační systém iOS již nahrán a aktualizace jsou společností poskytovány zdarma. Proto příjmy z prodeje operačního systému nejsou žádné (Androida.cz, 2013). Obě společnosti Apple i Google přesto příjmy z využívání jednotlivých operačních systémů a z nákupu aplikací evidují. Společnost Apple provozuje obchod s danými aplikacemi pod názvem AppStore a společnost Google pod názvem obchod Play, do kterého postupně přidává aplikace Google Music a Play (Vávrů, 2012; Androidtip.cz, 2013).

Distribuce operačních systémů se realizuje za pomoci smartphonu nebo tabletu formou aktualizace verzí jednotlivých operačních systémů. Strategie společnosti Apple je taková, že nová verze mobilního operačního systému se snaží podporovat i starší přístroje (Nahavandipoor, 2014). U společnosti Google je situace rozdílná, nové verze operačního systému je možno aplikovat jenom v technicky optimalizovaných přístrojích. Dalším způsobem distribuce operačních systémů je pomocí mobilních produktů v kamenných obchodech. Obchody firmy Apple pod označením Apple Store jsou průkopníkem v této oblasti. Při prodeji produktů zajišťují i odborné poradenství

a řešení technických problémů (Issacson, 2011). V České republice prodejny tohoto typu nejsou z důvodu nesplnění kritéria počtu obyvatel; Český zákazník se musí uspokojit s Apple partnery.

Marketingovou komunikací operačních systémů se snaží společnosti přiblížit zákazníkovi informace o nových produktech či záměrech. Jedná se hlavně o prvky reklamy a public relations. Co se týče reklamy, firma Google při zavádění svých operačních novinek používá netypickou reklamu typu guerilla marketing s cílem zaujmout a upoutat pozornost široké veřejnosti. Reklam společnosti Apple na operační systém je málo a to z důvodu, že hlavním cílem je prodej produktů této společnosti, jejichž součástí už operační systém je. Z pohledu spotřebitele budou uživatelé mobilních telefonů nadále při vyhledávání dat vidět reklamy od společnosti Google a jiných. Z pohledu spotřebitele je reklama vnímána prostřednictvím jejich aplikací; Telefony s mobilními operačními systémy Android podporují reklamy společnosti Google (Voight, 2010). Nástroj Public relations je velmi důležitý – hlavně z hlediska budování pevného postavení společnosti na daném trhu. Společnost Apple komunikuje s médii prostřednictvím svého Public Relations týmu, kdežto společnost Google nechává komunikaci s médii na externí agentury (Issacson, 2011). Velkým přínosem pro společnosti bývá realizace jejich konferencí, které v zájmu desítek miliónů fanoušků přinášejí technologické novinky. Společnost Apple pořádá každoročně celotýdenní konferenci Worldwide Developers Conference v San Francisku (Stanely, 2014). U konkurenční společnosti Google vznikla konference s názvem Google I/O, jejímž obsahem je zaměření na vývoj mobilních a podnikových aplikací, technologií a webů (Levy, 2012). Velkou oblibu u fanoušků operačních systémů mají eventy daných společností. Apple dělá eventy hlavně při otevírání nových prodejen. Google dělá známý event v České republice pod názvem Android RoadShow.

V současném technologickém světě je důležitá prezentace prostřednictvím webových stránek.

Operační systém společnosti Apple nemá své webové stránky. Veškeré informace o společnosti jsou na jejich webových stránkách (Apple web, 2014). Naopak operační systém společnosti Google má svou samostatnou webovou stránku (Android web, 2014). Na svých webových stránkách pak odkazují i na dnes oblíbené sociální sítě, což společnost Apple nedělá.

## 2 CÍL A METODIKA PRÁCE

Pro naplnění cíle článku – porovnání marketingového mixu mobilních operačních systémů Android a iOS je použita metoda benchmarking. Úsilím této metody je porovnání dosaženého výsledku se srovnatelnými subjekty (Veber, 2012). Výsledky porovnávání jednotlivých prvků marketingového mixu by měly odpovědět na výzkumnou otázku, a to - „Jakými slabými místy v rámci jednotlivých složek marketingového mixu disponují konkrétní mobilní operační systémy?“ Pro naplnění výzkumné otázky se musí stanovit předmět, způsob a vyhodnocení benchmarkingového hodnocení.

Předmětem benchmarkingového hodnocení je oblast marketingového mixu operačních systémů obou společností Google a Apple. U jednotlivých prvků marketingového mixu se stanovily kategorie hodnocení. V rámci produktů se bude hodnotit – rychlost rozšíření nové verze systému na trh, zlepšení uživatelské propracovanosti s novou verzí operačního systému, uživatelská spokojenost s operačním systémem, kvalita zpracování aplikací, technologická vyspělost a spolehlivost operačních systémů. U ceny se jako kritéria hodnocení stanovila zkušenost českých uživatelů s nákupem aplikací, počet aplikací ve virtuálním obchodě, příjmy plynoucí z prodeje aplikací ve virtuálním obchodě a výše nákladů pro vývojáře aplikací. Při distribuci mobilních operačních systémů se bude hodnotit podporovanost přístrojů pro nové verze operačních systémů, spokojenost uživatelů s četností aktualizace, distribuce prostřednictvím vlastních prodejen, dostupnost zboží a podíl zkoumaných systémů na trhu. V rámci propagace se bude zkoumat hlavně

reklama a public relations, a to konkrétně – reklama na operačních systémech, kontakt s médií, účelnost konferencí, četnost a účinnost veřejných akcí, obsahová a grafická propracovanost webových stránek, využívání sociálních médií a poskytované služby pro zákazníky.

Data o jednotlivých kategoriích hodnocení se získala sekundárním sběrem dat – tj. analýzou marketingového mixu mobilních systémů z veřejně přístupných studií a primárním sběrem dat. V rámci primárního sběru dat se použilo dotazníkové šetření, kterého cílem bylo zjistit uživatelskou spokojenost mladých lidí s operačními systémy Android a iOS. Dotazník byl elektronicky distribuován mladým lidem prostřednictvím facebookové skupiny IT Joke. Tato skupina sdružuje lidi, kteří se zabývají zábavou týkající se informačních technologií, do které patří i mobilní operační systémy. Dotazníky byly určeny pro majitele chytrých telefonů a tabletů využívající operační systém Android nebo iOS, proto se jedná o kvazínáhodný výběr respondentů. Dotazníkové šetření proběhlo v červenci 2014 a zúčastnilo se ho 550 respondentů. Nejvíce oslovených respondentů (49 %) tvořilo věkovou kategorii 19 až 25 let, druhou největší skupinou oslovených (38 %) byly lidé do 18 let a poslední skupinou oslovených (13 %) byli lidé od 26 let více. Oslovení respondenti měli dokončené středoškolské vzdělání s maturitou (44 %), dalšími v pořadí byli respondenti se základním vzděláním (30 %), pak následovali lidé s vysokoškolským vzděláním (17 %).

Ve fázi vyhodnocení získaných dat se jednotlivé kategorie hodnocení budou kvantifikovat, a to pomocí přidělení vah k těmto kategoriím z hlediska jejich významnosti. Přidělení vah k jednotlivým kritériím se provede na základě subjektivního hodnocení prostřednictvím metody bodového hodnocení. Při využití této metody je zapotřebí k jednotlivým kritériím přiřadit body, podle toho, jak moc hodnotitel preferuje jednotlivá kritéria - čím více bodů, tím silnější preference. Horní hranice udělených bodů za celý marketingový mix je 100. Každá složka marketingového mixu je ceněná stejně, proto se každé složce přidělí stejný počet bodů

a to 25. Vydělením přidělených bodů k jednotlivým kritériím marketingového mixu součtem 25 se získají příslušné váhy. Součet vah pro jednotlivá kritéria každé složky marketingového mixu se rovná 1. Každému kritériu složky marketingového mixu budou na základě subjektivního hodnocení přiděleny body od 1 do 5 bodů, přičemž maximum je 5 bodů. Výsledná hodnota je součinem bodů a vah každého faktoru. Čím lépe si operační systém povede v rámci aplikace marketingového mixu, tím dostane více bodů.

### 3 VÝSLEDKY A DISKUZE

V této části se zhodnocují a porovnávají jednotlivé složky marketingového mixu sledovaných mobilních operačních systémů a zjišťují se jejich slabá místa. Na základě výsledků provedené analýzy mobilních platforem marketingového mixu a dotazníkového šetření je přidělen počet bodů k jednotlivým kritériím marketingového mixu. Pak je daný počet bodů daného kritéria vynásoben příslušnou vahou důležitosti, kde se výsledné hodnocení jednotlivých prvků marketingového mixu pohybuje v rozmezí od 1 až 5 bodů. Když se přibližuje hodnocení příslušné složky marketingového mixu k pěti bodům, nabývá daný operační systém velmi dobrého postavení na trhu oproti porovnané konkurenci, naopak přibližuje-li se k jednomu bodu, jeho postavení na trhu v rámci daného marketingového mixu má špatnou pozici (tab. 1).

#### 3.1 HODNOCENÍ PRODUKTU

U prvního kritéria hodnocení - rychlost rozšíření nových verzí mobilních operačních systémů na trhu dominuje operační systém iOS. V rychlosti zavedení na trh je konkurenční operační systém Android významně pozadu. Na základě tohoto zjištění se přidělilo operačnímu systému iOS pět bodů a operačnímu systému Android dva body. Dalším hodnotícím kritériem je uživatelská propracovanost s novou verzí mobilního operačního systému. To bylo prokazováno dotazníkovým šetřením. U iOS je se svým systémem spokojeno 92 % dotazovaných, proto mu bylo přidělo pět bodů v rámci hodnocení. Co se týče operačního systému Android, tak tady uvedlo 86 %

dotazovaných, že je spokojeno se svým operačním systémem, na základě čeho mu bylo přiděleno čtyřbodové hodnocení. Dále byla zkoumána kvalita zpracování aplikací pro jednotlivé systémy, která byla zjišťovaná na základě dotazníkového šetření respondenty, kteří se v dané problematice orientují. Jako lépe zpracovanou aplikaci iOS uvedlo 41 % respondentů, lepší aplikaci Android uvedlo 38 % respondentů, zbylých 22 % dotazovaných uvedlo, že oba systémy jsou kvalitou zpracování na stejné úrovni. Na základě tohoto zjištění bylo systému iOS uděleno čtyřbodové hodnocení a OS Android třibodové hodnocení. Dalším kritériem hodnocení je technologická vyspělost aplikací, pod kterou se rozumí rozsah produktů podporující jednotlivé mobilní operační systémy a integrace nových technologií do těchto systémů. U toho kritéria byla aplikace Android hodnocena pěti body, a to kvůli široké podpoře mobilních přístrojů, domácích spotřebičů a automobilů a rychlé reakci na technologické novinky trhu. Tím, že u iOS je rozsah podpory omezen, bylo mu přiděleno třibodové hodnocení. Posledním kritériem hodnocení je spolehlivost daných aplikací. Operační systém Android je určen i pro levnější mobilní zařízení, což snižuje jeho spolehlivost vzhledem k nedostatečnému výkonu daných mobilních zařízení. Na základě tohoto zjištění bylo systému Android přiděleno třibodové hodnocení. Operační systém iOS je určen pouze pro dostatečně výkonné produkty značky Apple. Z tohoto důvodu bylo systému přiděleno čtyřbodové hodnocení, už kvůli tomu, že u starší řady produktů nejsou nové verze systému tak spolehlivé, přestože jsou těmito zařízeními podporované.

Z hodnocení lze říci, že v této složce největší rozdíl z celého marketingového mixu je mezi operačními systémy. Největší bodový rozdíl mezi systémy je v kategorii „rychlost rozšíření nové verze systému na trh“. Co se týče celkového hodnocení produktu iOS, má s body 4,36 v rámci pětibodového hodnocení výborné postavení na trhu. Mobilní operační systém Android s celkovými body za produkt 3,72 dopadl též dobře, ale ještě stále je co zlepšovat hlavně v oblasti rozšíření nové verze systému. Rozšířenost nových verzí systémů Android by

mohla být podporována omezením nástaveb, které si vytvoří sami výrobci mobilních přístrojů nebo v nabídce bezplatných aplikací kompatibilních s novou verzí systému. Tím by došlo na jednu stranu k motivaci uživatelů k přechodu na novou verzi systému, v důsledku čehož by se na druhou stranu snížil počet využívaných verzí systému Android.

### 3.2 HODNOCENÍ CENY

Jak bylo zmiňováno v analýze ceny operačních systémů, společnosti mají příjmy přes virtuální obchody, proto se všechny zkoumané kategorie týkají virtuálních obchodů a prodeje aplikací. Prvním zkoumaným kritériem je zkušenost českých uživatelů s nákupem aplikací v těchto virtuálních obchodech. Na základě otázek z dotazníkového šetření se zjistilo, že u operačního systému iOS má necelých 79 % respondentů zkušenost s nákupem aplikací a u OS Android jen necelých 45 % respondentů. Na základě těchto výsledků byl ohodnocen nákup aplikací u iOS čtyřmi body a u Androidu dvěma body. Dalším kritériem je počet aplikací ve virtuálních obchodech, kde je na základě analýzy odborných studií možné tvrdit, že v obchodě Google Play je množství aplikací větší než v obchodě AppStore, proto toto kritérium je hodnoceno u OS Android pěti body a iOS čtyřmi body. S tímto kritériem úzce souvisí i dané příjmy plynoucí z prodeje aplikací. U tohoto kritéria jasně dominuje virtuální obchod AppStore i v důsledku vyššího počtu vývojářů a uzavřenosti systému. Kvůli vyšším příjmům je hodnocen OS Android pěti body a iOS třemi body. Dalším hodnotícím kritériem jsou náklady pro vývojáře. Vývojáři pro platformu iOS musejí každoročně zaplatit licenci, na základě které můžou nabízet aplikaci na AppStore. Vývojáři operačního systému Android zaplatí pouze jednorázový poplatek, který je nižší. Na základě této skutečnosti je hodnocena výše nákladů pro vývojáře aplikací u iOS jen dvěma body a pro Android čtyřmi body.

Operační systém Android dosahuje bodové hodnocení 4,04, což se může v rámci pětibodového hodnocení považovat jako velmi dobré umístění na trhu. Daný systém v rámci kritérií má největší nedostatky v tom, že lidé nemají až tolik zkušenosti s online nákupy

aplikací jako jeho konkurent. Platforma iOS dosahuje s body 3,24 dobré postavení na trhu v rámci jednotlivých sledovaných kategorií, ale najdou se i zde problémové oblasti, jako je málo příjmů plynoucích z prodeje online aplikací a potřeba platit nemalé každoroční licenční poplatky umožňující nabízet aplikace na AppStore. Obě platformy by měly zapracovat na zjednodušení a zvýšení prodeje aplikací například prostřednictvím cenové diferenciaci.

### 3.3 HODNOCENÍ DISTRIBUCE

Prvním zkoumaným kritériem je podporovanost přístrojů pro nové verze operačního systému. Zatímco nejnovější operační systém iOS 8 společnosti Apple je určen pouze pro vybrané produkty Apple, sortiment pro nový operační systém Android se rozrůstá. Výrobci si pak tento operační systém přizpůsobují pro své přístroje, a tak není možné přesně určit, kolik produktů bude Android využívat. Šíře distribuce je ale širší než pro operační systém iOS, proto je hodnocen čtyřmi body, zatímco iOS jenom třemi body. Druhým sledovaným kritériem je zkoumání spokojenosti uživatelů s četností aktualizací, které byly zjištěny z dotazníkového šetření. S četností aktualizace je spokojených 90 % uživatelů iOS a 76 % uživatelů Android. Na základě tohoto zjištění je přiděleno systému iOS pět bodů a systému Android čtyři body. Dalším hodnoceným kritériem jsou vlastní prodejny, prostřednictvím kterých společnosti distribuují své produkty. Společnost Apple vlastní velmi dobrou prosperující síť obchodů Apple Store, proto je hodnocena pěti body. Na druhé straně společnost Google žádnou takovou síť prodejen nemá, proto je hodnocena nejnižším počtem bodů – jeden. S obchody souvisí další kritérium, a to dostupnost zboží. Produkty s operačním systémem iOS jsou nabízeny jen v prodejnách Apple nebo Apple partnery. U platformy Android je situace jiná, protože jeho prodej není vůbec omezen. Na základě této skutečnosti je operačnímu systému Android přiděleno pětibodové hodnocení a iOS čtyřbodové hodnocení. Posledním zkoumaným kritériem je podíl na českém trhu mobilních operačních systémů. Platforma Android dosahuje vysoký

podíl na českém trhu, a to 74 %, ihned za ním se umísťuje platforma iOS s necelými 17 %, proto bylo systému Android uděleno pět bodů a iOS tři body.

V rámci této kategorie má velmi dobré postavení platforma iOS, která dosáhla 4 body z pěti. Tento operační systém je ve všech kritériích distribuce hodnocen lépe, než jeho konkurent, kromě podílu na českém trhu mobilních operačních systémů. Platforma iOS dosahuje v rámci českého trhu malého podílu, ale přesto je druhým nejsilnějším mobilním operačním systémem na tomto trhu. Platforma Android dosahuje v tomto kritériu 3,4 bodů, což znamená v pětibodovém hodnocení dobré konkurenční postavení na českém trhu, kromě velmi nízkého bodového hodnocení kritéria existence vlastní prodejny. V tomto případě není možné tvrdit, že nízké hodnocení tohoto kritéria je pro společnost Google závažné, protože neexistence vlastních prodejen kompenzuje Google neomezeným prodejem produktů s platformou Android. Na druhou stranu v rámci prováděného dotazníkového šetření si 62 % dotazovaných respondentů přeje vybudování kamenných prodejen určených pro Android; Proto je na zamyšlení společnosti Google vybudování těchto prodejen.

### 3.4 HODNOCENÍ PROPAGACE

Prvním hodnoceným kritériem propagace je reklama samotných operačních systémů. V rámci tohoto kritéria se hodnotí propracovanost a využívání bezplatných možností jak operační systém reklamovat. Pro společnost Apple je operační systém iOS vedlejším produktem, proto danému systému ani danou reklamu nevytváří. Za reklamu by se daly u obou operačních systémů považovat záměrně uniklé informace o systémech, které společnosti účelně poskytují veřejnosti. Společnost Google propaguje svůj operační systém Android prostřednictvím vtipných videí, proto se tomuto systému udělilo pětibodové hodnocení a iOS třibodové hodnocení. S touto kategorií souvisí i kontakt s médií. Společnost Apple má propracovanější public relations, a to z důvodu lepší práce PR oddělení, kterou si podrobila věhlasná média. Na základě tohoto

zjištění obdržela společnost Apple pět bodů a společnost Google tři body. Třetím kritériem hodnocení je účelnost konferencí. Oblíbené konference společnosti jsou převážně určeny pro vývojáře a zaměřené na mobilní platformy. Toto kritérium je u obou operačních systémů hodnoceno plným počtem bodů. Dalším hodnoceným kritériem je četnost a účinnost veřejných akcí. V České republice dosahují společenské akce mobilních operačních systémů velkého úspěchu. Už jak je patrné z teoretické analýzy daných akcí, tyto akce jsou velmi dobrým prostředkem pro komunikaci mezi společnostmi a zákazníkem, proto je toto kritérium pro oba mobilní operační systémy hodnoceno pěti body. V rámci kritéria webových stránek určených mobilním operačním systémům je hodnocena obsahová část a uživatelské zpracování. Internetové stránky operačního systému Android jsou obsahově propracovanější než systému iOS, ale nenabízely možnosti jazykového rozhraní, tak jako tomu bylo u stránek iOS. Proto webové stránky obou systémů byly hodnoceny třemi body. Operační systém Android v rámci své propagace na webových stránkách odkazuje na sociální sítě, které jsou pravidelně aktualizovány a informují uživatele o novinkách týkajících se operačního systému Android. Na základě tohoto zjištění bylo přiděleno této platformě pět bodů. Opačný případ praktikuje platforma iOS, která na svých webových stránkách nemá žádný odkaz na sociální síť a ani informace na nich nejsou aktualizované. To je hlavním důvodem, proč je využívání sociální sítě systémem iOS hodnocené jedním bodem. Na webových stránkách se dále zkoumala podpora pro uživatele operačního systému. Společnost Apple nabízí svým zákazníkům bezplatnou zákaznickou linku, informace o řešení reklamací a jiných službách pro zákazníky. Na webových stránkách pro platformu Android je bezplatný kontakt určen jenom pro vývojáře a informace o řešení reklamace na stránkách chybí. Proto operační systém iOS je hodnocen pěti body a operační systém Android dvěma body.

Oba systémy vykazují při tomto kritériu stejné hodnocení – 3,8 bodů. V rámci daného kritéria mají obě platformy svá slabá místa. U platformy

iOS je to absence aktualizace sociálních sítí a u platformy Android je to podpora služeb pro zákazníka. Problém platformy iOS z pohledu zákazníka je sloučení produktů iPhone

s platformou iOS. Společnost Apple toto sloučení podporuje i na svých webových stránkách.

Tab. 1: Hodnotové srovnání dvou mobilních operačních systémů na Českém trhu

		Přidělení vah k jednotlivým kritériím		iOS		Android	
		Body	Váha	Body	Součin	Body	Součin
	Bodové hodnocení:						
	<b>Kritéria:</b>						
Produkt	Rychlost rozšíření nové verze systému na trh	4	0,16	5	0,80	2	0,32
	Zlepšení uživatelské propracovanosti s novou verzí OS	5	0,2	5	1,00	5	1,00
	Uživatelská spokojenost s OS	4	0,16	5	0,80	4	0,64
	Kvalita zpracování aplikací	4	0,16	4	0,64	3	0,48
	Technologická vyspělost OS	4	0,16	3	0,48	5	0,80
	Spolehlivost OS	4	0,16	4	0,64	3	0,48
	<b>Výsledné hodnocení</b>	<b>25</b>	<b>1</b>		<b>4,36</b>		<b>3,72</b>
Cena	Zkušenost českých uživatelů s nákupem aplikací	6	0,24	4	0,96	2	0,48
	Počet aplikací ve virtuálním obchodě	6	0,24	4	0,96	5	1,20
	Příjmy plynoucí z prodeje aplikací ve virtuálním obchodě	7	0,28	3	0,84	5	1,40
	Výše nákladů pro vývojáře aplikací	6	0,24	2	0,48	4	0,96
	<b>Výsledné hodnocení</b>	<b>25</b>	<b>1</b>		<b>3,24</b>		<b>4,04</b>
Distribuce	Podporovanost přístrojů pro nové verze OS	5	0,2	3	0,6	3	0,6
	Spokojenost uživatelů s četností aktualizace	5	0,2	5	1,0	3	0,6
	Vlastní kamenné prodejny	5	0,2	5	1,0	1	0,2
	Dostupnost zboží	5	0,2	4	0,8	5	1,0
	Podíl na trhu mobilních OS	5	0,2	3	0,6	5	1,0
	<b>Výsledné hodnocení</b>	<b>25</b>	<b>1</b>		<b>4</b>		<b>3,40</b>
Propagace	Reklama na OS	5	0,2	3	0,6	5	1,00
	Kontakt s médii	4	0,16	5	0,8	2	0,32
	Účelnost konferencí	3	0,12	5	0,6	5	0,6
	Četnost a účinnost veřejných akcí	3	0,12	5	0,6	5	0,6
	Obsahová a grafická propracovanost webových stránek	3	0,12	3	0,36	3	0,36
	Využívání Sociálních sítí	3	0,12	1	0,12	5	0,6
	Služby pro zákazníky - Telefonická podpora apod.	4	0,16	5	0,8	2	0,32
	<b>Výsledné hodnocení</b>	<b>25</b>	<b>1</b>		<b>3,88</b>		<b>3,80</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Bodové hodnocení každé složky marketingového mixu operačních systémů se pohybuje v bodovém pásmu od třech do čtyř bodů. Z toho vyplývá, že systémy dosahují v rámci postavení dobré nebo velmi dobré pozice na českém trhu. Složky marketingového mixu každé platformy se zásadně mezi sebou neodlišují. Zajímavé je pak sledovat jednotlivá kritéria u složek mixu operačních systémů, kde

je možné vidět i zásadní rozdíly v hodnocení. Bodové hodnocení každého kritéria čtyř složek marketingového mixu je graficky znázorněno pomocí tzv. spider grafu (pavučinový graf) obr. 1, kterého základ tvoří soustředné kružnice. Na stupnici se nanášejí poměrová čísla, která poměřují každý ukazatel pro daný mobilní operační systém. Čím dále je křivka od středu, tím vyšší je hodnota ukazatele.

Obr. 1: Hodnotové srovnání dvou mobilních operačních systémů na Českém trhu



Zdroj: Vlastní zpracování

## ZÁVĚR

Vývoj každé mobilní aplikace může zviditelnit danou společnost. Je nabízen velký prostor pro oslovení různých cílových skupin. Pokud se vytvoří fungující a kvalitní aplikace, která osloví velkou skupinu lidí, bude mít za následek optimalizaci prodeje a marketingu. Aplikace by měly být přehledné a srozumitelné i pro uživatele, kteří nejsou zbláhli v mobilních aplikacích. Měly by sloužit pro všechny typy uživatelů a měly by mít praktické využití. Při uvádění aplikací na trh hraje též důležitou roli propagace a speciální cenová nabídka.

Na trhu působí velké množství mobilních operačních systémů, nejsilnější postavení na českém trhu mají dvě mobilní platformy – Android a iOS. Pro odpověď na výzkumnou otázku „Jakými slabými místy v rámci

jednotlivých složek marketingového mixu disponují konkrétní mobilní operační systémy?“ se použila benchmarkingová metoda. Výsledkem porovnání bylo, že v rámci každé složky marketingového mixu má daný operační systém slabé místo, na kterém by měl zapracovat. Operační systém Android by měl v rámci produktu zapracovat na zrychlení obsazení trhu s novou verzí operačního systému, v rámci cenové politiky na cenové diferenciaci zákazníka, v rámci distribuční politiky je to vybudování vlastní sítě prodejen, v rámci propagace je to hlavně zvýšení zákaznické podpory. Operační systém iOS by měl hlavně zapracovat v komunikační politice na informování o novinkách týkajících se produktu iOS a využívání sociálních sítí.



## LITERATURA

- Android web. (2014). In *Android.com*. (2014). Retrieved June 12, 2015, from <<https://www.android.com>>.
- Androida. (2013). Google stále roste. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.androida.cz/2013/01/google-stale-roste-vydelek-z-androidu-vsak-klesa/>
- Androidtip. (2014). Historie Android marketu. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.androidtip.cz/android-marketu-az-google-play-pohled-historie-nejvetsiho-online-obchodu-aplikacemi-android/>
- Androidcentral. (2014). Android 5.0 Lollipop. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.androidcentral.com/android-50-lollipop-review>
- Apple web. (2014). In *Apple.com*. (2014). Retrieved June 12, 2015 from <<http://www.apple.com/cz>>.
- Apple. (2014). IOS 8. Retrieved June 12, 2015, from <https://www.apple.com/ios/what-is>
- Burian, P. (2014). *Internet inteligentních aktivit*. Praha: Grada.
- Isaacson, W. (2011). *SteveJobs* (1. vyd.). Praha: Práh.
- Chip: počítačový magazín*. (2014, 11). Praha: Vogel Publishing.
- Levy, S. (2012). *Jak myslí Google a jaké je tajemství jeho úspěchů*. Praha: Grada.
- Louie, A. (2012). Android Brand Preferences: US Consumers. Retrieved June 12 2015, from [https://igr-inc.com/Advisory\\_And\\_Subscription\\_Services/Research\\_Catalog](https://igr-inc.com/Advisory_And_Subscription_Services/Research_Catalog)
- Mithilesh, P., & Neelam N. (2014). *Consumer Preference Towards Smartphone Brands, with Special Reference to Android Operating System*. The IUP Journal of Marketing Management, 13(4), 7-22.
- Mixpanel. (2014). IOS 8 adoption. Retrieved June, 12, 2015, from [www.mixpanel.com/trends/#report/ios\\_8/from\\_date:-63,report\\_unit:day,to\\_date:0](http://www.mixpanel.com/trends/#report/ios_8/from_date:-63,report_unit:day,to_date:0)
- Nairaland. (2013). Battle Of The Mobile Phone Operating Systems. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.nairaland.com/1539893/battle-mobile-phone-operating-systems...whos>
- Nahavandipoor, V. (2014). *IOS 8 Swift Programming Cook book*. USA: O'Reilly Media.
- Nielsen. (2011). Nielsen Data Indicates Consumer Preference for Android. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.michaelsinsight.com/2011/04/nielsen-data-indicates-consumer-preference-for-android.html>.
- Singh, J., & Goyal, B. (2009). Mobile Hand set Buying Behavior of Different Age Group and Gender Groups. *International Journal of Business and Management*, 4(5), 179-187.
- Softonic. (2013). A history of the Black Berry OS. Retrieved June 12, 2015, from <http://features.en.softonic.com/a-history-of-the-blackberry-os-in-pictures>
- StatCounter Global Stats. (1999). Top mobile OS in Czech Republic. Retrieved June 14, 2015, from [http://gs.statcounter.com/#mobile\\_browser-CZ-quarterly-201001-201403](http://gs.statcounter.com/#mobile_browser-CZ-quarterly-201001-201403).
- Staley, E. (2014). *Carrer Building Through Creating Mobile Apps*. New York: The Rosen Publishing Group.
- Vávrů, J. (2012). *iPhone - vývoj aplikací*. Praha: Grada.
- Veber, J. (2012). *Podnikání malé a střední firmy* (3. vyd.). Praha: Grada.
- Voight, J. (2010). *What the duel between Google and Apple'soperating systems means for brands*. Brandweek, 51(26), 10. Retrieved June 14, 2015
- Theverge. (2013). IOS a visual history. Retrieved June 12, 2015, from <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>
- Ujbányai, M. (2012). *Programujeme pro Android* (1. vyd.). Praha: Grada.
- Zandl, P. (2012). *Apple: Cesta k mobilům*. Praha: Mladá fronta.

**Autoři:**

**Ing. Michaela Jánská, PhD.**

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně  
Fakulta sociálně ekonomická  
Katedra managementu  
michaela.janska@ujep.cz

**Ing. Michael Igari**

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně  
Fakulta sociálně ekonomická  
Katedra managementu  
Michaeligari@gmail.com

**THE COMPARISON OF A MARKETING MIX OF MOBILE OPERATING SYSTEMS**

**Michaela Jánská, Michael Igari**

**Abstract**

With the advent of new technologies, mobile apps gain popularity. During their creation, it is important to bear in mind the behaviour of the competition and the return on investments. The article aims at comparing the marketing mix of Android and iOS mobile operating systems. The established objective will be implemented on the basis of a marketing mix analysis of both operating systems based on publicly accessible information and a survey research. To fulfil the goal, a research objective of the work is established as follows: "Which weak points within the individual components of a marketing mix do specific mobile operating systems dispose?" The gained information from the given sources represent the recourse for the application of the marketing mix benchmarking of the chosen platforms. The priority during the evaluation of the marketing mix components is the creation of research criteria which are assigned importance weight on the basis of the subjectivity of the evaluators. The benchmarking results show that generally there is no significant difference among the components of the marketing mix of both operating systems. However, the individual operating systems do have weak points within the individual criteria for each marketing mix. The article includes a proposal for a discussion concerning the changes of the weak points of the given components of the marketing mix of both mobile operating systems.

**Keywords:** mobile operating systems; marketing mix of operating systems; Android; iOS; benchmarking

**JEL Classification:** M15, M31