

# Mobilní zařízení pro lepší byznys



redakce BusinessIT



# Mobilní zařízení pro lepší byznys

**BusinessIT.cz**

---

Edice: BusinessIT ebooks

Autoři: Redakce BusinessIT.cz

Copyright © Bispiral, s.r.o., 2011

Vydáno v roce 2011 v Bispiral, s.r.o.

Názvy použité v této knize mohou být ochrannými  
značkami příslušných vlastníků.

web: [www.BusinessIT.cz](http://www.BusinessIT.cz)

---

Sběr dat v terénu, sledování pozice firemních vozů, prezentace pro zákazníky, vzdálený přístup k e-mailu, ke kalendáři i k datům z firemního informačního systému – to vše jsou dobře známé příklady využití mobilních zařízení ve firmách. Od příchodu zařízení iPad od společnosti Apple přitahují velký zájem tablety, ale zásadní změny se odehrávají také v oblastech mobilních telefonů a čteček e-knih – a být

posledně jmenovaná zařízení míří především na domácí uživatele, i jim se budeme v tomto speciálu zaměřeném na použití mobilních technologií v byznysu věnovat.

Kromě základního přehledu typů dostupných produktů, který vám nabízíme hned v úvodu, se zaměříme také na konkrétní příklady jejich využití, jež mohou být leckdy inspirativní. A přinášíme vám i několik tipů na zajímavý software, který vám používání těchto zařízení usnadní nebo zpříjemní.

Budeme pochopitelně velmi rádi za jakékoli vaše připomínky i názory – a především za vaše zkušenosti s využitím mobilních zařízení ve firmě. Protože tento materiál vydáváme formou elektronické knihy, počítáme s tím, že ho v budoucnu budeme dále rozšiřovat. Třeba i o vaše texty, pokud se o ně s námi – a s ostatními čtenáři – budete chtít podělit.

Redakce BusinessIT.cz

---

# Přehled: Tablety, smartphony a čtečky e-knih

V pěti nejdůležitějších evropských zemích vzrostl za poslední rok počet uživatelů chytrých telefonů, kteří z nich přistupují do on-line obchodů, o 80 % - na 13,5 milionu – a roste i počet chytrých telefonů a tabletů využívaných podnikovými uživateli ke sběru dat v terénu i ke vzdálenému přístupu k firemním datům. Prostě a jednoduše: Pokud bylo možno ještě docela nedávno mobilní technologie ve firmách poměrně úspěšně ignorovat, dnes už v sobě může tento přístup skrývat nemalé riziko. Pojdme se tedy společně podívat, jaké typy mobilních zařízení jsou na trhu a proč bychom se o ně měli zajímat.

Zbývá ještě dodat, že výše uvedené statistiky pocházejí z aktuální zprávy společnosti comScore; za zmínku zde však určitě stojí i další, byť o několik měsíců starší čísla: 28,9 % uživatelů používalo podle průzkumu Business Insider na konci loňského roku iPad jako svůj primární počítač. A podle statistik firmy Social Nuggets uživatelé používají tablety iPad a BlackBerry v průměru ze čtvrtiny pro práci (u

tabletů s Androidem jde o 20 %).

S tablety, chytrými telefony a čtečkami elektronických knih je třeba v podnikání počítat ze dvou základních důvodů: Je velmi pravděpodobné, že je má k dispozici část vašich klientů (současných nebo potenciálních), takže je vhodné jim pro tato zařízení nabídnout takový obsah, díky kterému budou s vaší firmou ve spojení; a tato zařízení rovněž mohou usnadnit práci zaměstnanců firmy a zefektivnit tak jejich pracovní činnosti.

## **Tablety v záři reflektorů**

Navzdory skutečnosti, že vlastně nejde o žádnou převratnou novinku, tablety si získaly velkou popularitu až během posledních necelých dvou let a ne jeden uživatel má zřejmě pocit, že jde o revoluci ve světě počítačů. To vše díky tabletu iPad od společnosti Apple. Klíčem k úspěchu byl v jeho případě zdařilý design (hardwaru i operačního systému iOS), na dosavadní poměry nízká hmotnost (cca 700 gramů) a dlouhá výdrž na baterie (až 10 hodin; pokud byste do iPadu nahlédli, zjistili byste koneckonců, že baterie vyplňují podstatnou část jeho těla). A nelze opomenout ani výhodu snadného

používání, image Applu a charisma Steva Jobse, tehdejšího šéfa Apple.

V současnosti jsou na trhu dvě hlavní skupiny tabletů: iPady (původní a druhá verze; jsou provozovány pod operačním systémem iOS) a zařízení s operačním systémem Android (mnohdy ovšem s nevhodnou verzí systému, která nebyla optimalizována pro tablety; k výrobcům tabletů s Androidem patří mimo jiné Acer, Asus, Motorola nebo Samsung, k dispozici jsou ovšem i od desítek dalších výrobců). Méně významnou roli hrají produkty s jinými operačními systémy (např. WebOS od společnosti HP, která nedávno ohlásila konec jejich produkce, nebo QNX v tabletech BlackBerry, které se jejich výrobce, Research In Motion, snaží propagovat jako zařízení pro profesionály). Společnost Gartner odhaduje aktuální tržní podíly (podle počtu prodaných kusů tabletů) na necelých 70 % u tabletů s iOS, cca 20 % pro Android a cca 5 % pro QNX.

Jakkoli se v minulosti vyskytly pokusy nabídnout uživatelům tablety s nějakou verzí Windows, zákazníci je nepřijali. Přednost před známými aplikacemi a ovládáním, které každý zná, tak dostaly operační systémy, které nepřinášejí zpětnou

kompatibilitu, ale efektivní (a efektivní) ovládání i další funkce ušité na míru právě tabletům.

## **Tablety v byznysu**

Využití tabletů ve firmě dává smysl v řadě případů, kdy zaměstnanec pracující s firemními daty nesedí celý den u svého počítače. Jakmile se ocitne mimo kancelář, tablet mu oproti počítači nabídne tři zásadní výhody: Jeho použití je pohodlnější – není třeba přístroj otevírat a snadno jej udržíte v jedné ruce, má výborný poměr výdrže na baterie a hmotnosti (i v absolutních hodnotách zpravidla nabídne výrazně vyšší výdrž než běžný notebook) a – přiznejme si to – má větší potenciál udělat dojem na klienty. Zeptejte se obchodníků, kteří tablety používají ke svým prezentacím.

Použití tabletu naopak nedává smysl tam, kde je třeba plnit úkoly, pro něž chybějí odpovídající aplikace, je třeba mít k dispozici velký výpočetní výkon, je nutno mít lokálně uloženo větší množství dat nebo je třeba psát delší texty (sice se tu nabízí možnost použít externí klávesnici, ale tím se poněkud ztrácí kouzlo tabletu).

Z hlediska možnosti využití tabletů jako



komunikačního prostředku s klienty je vhodné mít na paměti, že jim lze nabídnout jak klasický webový obsah přizpůsobený rozměrům a funkčnosti (využit lze mj. možnost lokalizace nebo integrovaného fotoaparátu) těchto zařízení, tak speciální aplikace prostřednictvím app storů – tedy on-line obchodů, kde si uživatelé tabletů software zpravidla pořizují. Druhá varianta je velmi výhodná i v případě, že chcete uživateli nabídnout obsah zobrazitelný i v prohlížeči – jednak si otevřete cestu pro jeho další funkční vylepšování, jednak je ikona vaší aplikace na uživatelské ploše daleko výraznější, než záložka ve webovém prohlížeči odkazující na vaše webové stránky.

## **Chytré telefony**

Zatímco tablety jsou i v rychle se vyvíjejícím světě informačních technologií poměrně horkou (i když ne žhavou) novinkou, chytré telefony jsou s námi už více než deset let a první koncepty se objevily ještě mnohem dříve. Co se ale zásadně mění až v poslední době, je jejich podíl na trhu: Podle Strategy Analytics byl letos celosvětově ve druhém čtvrtletí

téměř každý čtvrtý prodaný telefon smartphone, přičemž v bohatších částech světa je tento podíl výrazně vyšší. Dřívější průzkum stejné společnosti přiřkl smartphonům v České republice za rok 2010 16% podíl na trhu s potenciálem prudkého růstu až na 50 % v roce 2015.

Zásadní podíl na tomto růstu má rychle klesající cena těchto zařízení, která u nejlevnějších přístrojů klesla k úrovni okolo 2 000 Kč (telefon s OS Android, nechybí GPS ani Wi-Fi konektivita), přičemž jen o nějakých tisících korun draž lze pořídit chytrý telefon s rozumným výkonem, Androidem 2.2, 3,2“ displejem v rozlišení 480 x 320 pixelů a s výkonem, který už lze využít i k seriózní práci.

Pokud jde o operační systémy chytrých telefonů, ve druhém čtvrtletí jim podle nejnovějšího průzkumu společnosti Gartner kraloval Android s 43,4 % (celosvětově, podle počtu prodaných kusů telefonů), následovaný Symbianem (Nokia) s 22,1 %, iOS (Apple) 18,2 % a RIM s 11,7 %. Ostatní systémy se pohybují na úrovních do 2 % (včetně OS Microsoftu s 1,6 %; zde však existuje poměrně výrazný růstový potenciál díky spojení sil Microsoftu s Nokii – ovšem na úkor Symbianu).

## **Chytré telefony ve firmě**

Protože jsou chytré telefony pro mnoho zaměstnanců v současnosti už samozřejmostí, mnohdy už nestojí otázka zda, ale jak je využívat v pracovním procesu. Přístup k elektronické poště a ke kalendáři je dobrým základem, další využití pak zpravidla záleží na potřebách jednotlivých pracovníků. Mobilní přístup byl oblíbeným zaklínadlem dodavatelů softwaru před několika lety a dnes je tak například u dodavatelů podnikových informačních systémů v podstatě samozřejmostí. K dispozici již jsou rovněž efektivní nástroje pro správu těchto zařízení v rámci firemní IT infrastruktury.

Z hlediska využití chytrých telefonů ke komunikaci s klienty, kteří je vlastní, platí v zásadě totéž, co v případě tabletů. Jak u webových stránek, tak u aplikací, je ovšem třeba počítat s daleko menší zobrazovací plochou těchto zařízení a tomu svou prezentaci přizpůsobit.

## **Čtečky elektronických knih**

I když se může na první pohled zdát, že čtečky elektronických knih do tohoto seznamu tak úplně

nepatří, určitě bychom je zde neměli úplně zanedbat. Loňským uvedením čtečky Kindle 3 s velmi kvalitním displejem a nízkou cenou (139 dolarů) spustil Amazon doslova lavinu a ačkoli je čtečka primárně určena ke čtení knih, její použití je podstatně širší. Typická čtečka e-knih totiž disponuje možností připojení přes Wi-Fi a webovým prohlížečem, takže ji lze nouzově použít i pro přístup k poště nebo ke kalendáři. A zanedbatelná není ani možnost číst na ní nejrůznější firemní dokumenty (náš tip: pokud pracujete s PDF dokumenty, může být jejich čtení výrazně usnadněno tím, že si dopředu oříznete zbytečné okraje); mnohdy to může být díky jejímu displeji příjemnější než čtení z monitoru počítače. Nemluvě o tom, že oproti počítači nebo tabletu nabízí podstatně delší výdrž na jedno nabití (typicky několik týdnů) a je výrazně lehčí.

Čtečky elektronických knih se také velmi rychle vyvíjejí. Letošním horkým trendem je nabídka přístrojů s dotykovým displejem, který usnadňuje ovládání, a netrpělivě očekávány jsou čtečky s barevným displejem (myšlen je samozřejmě nepodsvícený úsporný displej využívající některou z technologií takzvaného elektronického inkoustu; čtečky s LCD

jsou na trhu již dávno, ty však lze navzdory jejich označení mnohdy považovat spíše za příslušníky skupiny tabletů).

Nelze asi očekávat, že by čtečky elektronických knih měly hrát mezi mobilními koncovými zařízeními ve firmě nějakou speciální roli; do budoucna je spíše pravděpodobné jejich sblížení s tablety. Vaším klientům, kteří tečky vlastní, může být výhodné nabídnout speciální obsah – eknihy, které pojednávají o vašich produktech či technologiích.

# 7 tipů na využití mobilních technologií v podnikání

Předpokládejme, že už využíváte chytré telefony nebo tablety k vyřizování e-mailů i k práci s on-line kalendářem, že nabízíte svým klientům mobilní verzi vašich webových stránek a právě zvažujete, jaké další možnosti vám chytré telefony a tablety nabízejí pro zlepšení efektivity a výkonnosti vaší firmy. Zde vám nabízíme sedm tipů, jak tato zařízení využít – ať už se nacházejí v rukách vašich zaměstnanců, nebo vašich partnerů či zákazníků.

**1)** Využívejte vestavěné fotoaparáty a nástroje pro sdílení fotografií, kdykoli potřebujete sdělit komukoli ve firmě (nebo uchovat pro budoucí použití) cokoli, co je vhodné vidět. Zní to jako banalita, ale mnozí uživatelé chytrých telefonů i tabletů využívají fotoaparát k pracovním účelům spíše sporadicky. Přitom jím lze snadno zdokumentovat například pojistnou událost, průběh instalace či opravy nějakého produktu, aktuální situaci při práci – například pro rychlou poradou s kolegou nebo s dodavatelem o dalším postupu nebo o vhodném

náhradním dílu –, ale třeba i nabídku produktů (například vybavení kanceláře) v obchodě či ve skladu dodavatele. Je to pohodlné, je to rychlé a informace jsou zpravidla daleko přesnější, než když je sdělujete verbálně.

**2)** Fotoaparát a příslušná aplikace vám výrazně usnadní i provádění inventury majetku či skladových zásob. Obzvláště tehdy, jsou-li všechny inventarizované položky vybaveny čárovými kódy.

**3)** Pokud vaši zaměstnanci dotazují klienty či náhodné účastníky průzkumu v terénu, dejte jim k dispozici odpovídající elektronické formuláře. Obzvláště pokud převládají položky, které lze vybrat z více variant, nebo pouze zaškrtnout možnosti Ano či Ne, jsou jak mobil, tak tablet, vhodnými pomocníky. Sebraná data pak lze snadno přenést do firemních systémů a okamžitě zpracovat, zajistit automatické určení odměny pro tazatele apod.

**4)** Mějte na telefonu či na tabletu k dispozici zajímavé ukázky své práce. Ať už nabízíte počítačový software, nebo rekonstrukci koupelen, díky fotografiím či screenshotům aplikací můžete kdykoli během řeči s klientem – bez zdlouhavého zapínání

počítače – prezentovat rychle a přesvědčivě výhody své nabídky. Je to snazší a zpravidla i efektivnější, než hledat v aktovce zmuchlané výtisky, u kterých navíc vždy hrozí, že nebudete mít jejich správnou verzi. Prezentace nabídky na nejnovější verzi tabletu má navíc i tu výhodu, že samotné zařízení je dobrým námětem k hovoru, což může dále usnadnit komunikaci s klientem.

**5)** Mějte v tabletu či v chytrém telefonu aplikace pro prohlížení či editaci standardních textových dokumentů a tabulek, například Documents to Go nebo Zoho Mobile. Ne, rozhodně tu nechceme doporučovat vytváření komplexních tabulek na smartphonu s displejem o velikosti tří palců, ale možnost rychle si prohlédnout dokumenty, které kolegové právě finalizují, může být někdy k nezaplacení. Podle druhu práce zaměstnanců vaší firmy může být užitečný i přístup k on-line dokumentům (např. Google Apps), ke statistikám webu, k ekonomickému systému firmy apod., a to prostřednictvím prohlížeče nebo speciální aplikace, která zpravidla výrazně efektivněji využívá menší plochu displeje mobilního zařízení.

**6)** Dávejte na své letáky, tištěné reklamy i na obaly



svých produktů QR kódy. Díky této dvourozměrné době čárových kódů mohou vaši klienti (i potenciální) snadno zjistit více informací o tom, co nabízíte. Stačí, když na QR kód namíří fotoaparát svého mobilního zařízení, stisknou spoušť a nechají příslušnou aplikaci zanechat vaše kontaktní informace do svého adresáře, zobrazit webové stránky s podrobnostmi vaší nabídky apod. Jeden z on-line generátorů QR kódů najdete například zde.

**7)** Pokud to váš obchodní model jen trochu dovoluje, nabídněte svým klientům (i potenciálním) obsah pro jejich mobilní zařízení. Pokud jim poskytnete profesionálně zpracovaný interaktivní a multimediální katalog pro tablet, přehledné návody k vašim produktům, aplikaci, která jim usnadní život (podle oboru vašeho podnikání – třeba program pro návrh rozestavení nábytku, barevné sladění oblečení nebo třeba interaktivní kurs řízení RC modelů), nebo zajímavé novinky z vašeho oboru (ale pozor na bezobsažné marketingové texty), máte šanci se k nim dostat blíže a snáze jim tak prodáte své produkty. Mimochodem: Aplikace, kterou nabízíte, ani nemusí být nijak úzce svázána s předmětem

vašeho podnikání – bude-li se jednat o užitečný nebo zábavný kousek softwaru, který poskytnete zdarma, může vašemu marketingu pomoci stejně, jako běžné drobné reklamní dárky pro klienty a partnery.

A zmiňme zde ještě způsob využití, který tvoří do jisté míry samostatnou kapitolu – totiž využití mobilního zařízení na delších pracovních cestách, kdy s sebou z jakéhokoli důvodu nechcete nebo nemůžete vzít notebook. Pro tyto případy, kdy z tabletu (nebo, v případě nouze, dokonce ze smartphonu) budete potřebovat provádět řadu činností, které jinak vykonáváte na počítači, bude zřejmě vhodné mít zajištěn vzdálený přístup k pracovnímu počítači a mít nainstalovanou a otestovanou aplikaci pro videokonferencing. O tom, že se může hodit i řada mobilních aplikací usnadňující cestování, jako jsou mapy, navigace, jízdní a letové řády nebo slovníky, není pochyb.

# Bezpečnost a správa mobilních zařízení

Ano, klidně můžete nechat své uživatele mobilních zařízení jejich osudu. Nestarat se o to, jaká firemní data mají na svých smartphonech a tabletech, jak na nich pracují, ani co si do nich instalují. Vážně neříkáme, že to tak nejde. Ale zpravidla to nebude dobrý nápad, stejně jako většinou není dobrý nápad nechat zaměstnancům naprostou volnost v používání pracovního počítače. Pojdme se tedy společně podívat na možnosti správy mobilních zařízení. Na funkce podporované samotnými zařízeními i na balíky typu MDM (Mobile Device Management).

## Koncová zařízení: Apple vs. Google

U koncových zařízení se budeme věnovat především produktům s operačními systémy iOS od Apple a Android od Google, protože právě ony jsou aktuálně na trhu nejpopulárnější. Lze samozřejmě namítnout, že na firemní uživatele daleko dříve mířily přístroje Blackberry, že druhá pozice na trhu chytrých telefonů podle posledních výsledků (druhé čtvrtletí 2011) patří

Symbianu, nebo že zajímavý jednou bude i Windows Phone 7 (v Nokiích), ale vzhledem k aktuálnímu stavu trhu dáme přednost prvním dvěma zmíněným systémům. Nicméně řada údajů v následujícím textu platí obecně pro všechny platformy.

Jak operační systém iOS od Apple, tak Android od Google, udělaly od svého vstupu na trh velký pokrok z hlediska možností centrální správy. U Androidu je ovšem nepříjemnou komplikací skutečnost, že jsou aktuálně na trhu k dispozici zařízení se značně odlišnými verzemi tohoto operačního systému, takže nabízejí různé schopnosti.

Samotný systém iOS disponuje nástroji, které dávají IT oddělením možnost poměrně snadno mobilní telefony a tablety od Apple vzdáleně konfigurovat, sledovat shodu jejich chování s firemními bezpečnostními pravidly a v případě potřeby zařízení zamknout nebo kompletně vymazat. V iOS je možno provést širokou škálu nastavení, je možné mimo jiné zakázat používání vestavěného fotoaparátu nebo pořizování screenshotů, nepovolit instalaci nových aplikací nebo provádění nákupů z aplikací již nainstalovaných, případně zakázat používání vybraných aplikací.

Android přinesl rozšířené možnosti správy v rámci firemní infrastruktury s příchodem své verze 2.2. Také u něj mohou administrátoři na dálku smazat všechna data ze ztraceného nebo ukradeného zařízení, zamknout přístup k zařízení po určité době nečinnosti, případně vyžadovat používání hesla na každém zařízení a nastavit jeho minimální požadovanou délku (případně si vynutit, aby heslo obsahovalo jak znaky, tak číslice). Tyto možnosti jsou k dispozici, pokud je na zařízení nainstalována aplikace Google Apps Device Policy od Google, která je zdarma ke stažení na Android Marketu. Nutno ovšem říci, že výše uvedeným výčtem možnosti vzdálené správy v podstatě končí (a ve srovnání s většinou ostatních platform, včetně iOS, jsou tak podle analytiků výrazně chudší).

V této souvislosti stojí ještě za zmínku pravidla pro způsob odemykání smartphonu. Použití nějaké formy gesta namísto zadání alfanumerického hesla v sobě skrývá nebezpečí, že možný nálezce nebo zloděj telefonu odhalí kód ze šmouh na displeji. Nabízí se tedy vynucení zadání alfanumerického hesla, ale má to své „ale“. Ne vše, co zajistí vyšší bezpečnost, je oblíbeno u uživatelů. Třeba z komentářů uživatelů

smartphonu HTC Sense na internetu zjistíte, že s radostí používají aplikaci LockPicker, která je povinného alfanumerického hesla zbaví.

## **Antimalware pro smartphony**

Společnost AVG, známý výrobce bezpečnostních řešení mj. i pro mobilní zařízení, varuje, že počet útoků – především na zařízení s operačním systémem Android – strmě roste. Pokud tedy nechcete spoléhat jen na zodpovědné chování uživatelů těchto zařízení, bude pro vás zřejmě dávat instalace některého z antimalwarových produktů dobrý smysl.

Již zmíněná společnost AVG nabízí svůj software AVG Mobile Security, který těží z dřívější akvizice společnosti DroidSecurity, která se specializovala právě na bezpečnost mobilních zařízení. Mobile Security kontroluje obsah stahovaných aplikací, mailů, SMS a webových stránek na přítomnost škodlivého softwaru, případně dodatečně proskenuje mobilní zařízení na viry, které je schopna i odstranit. Je rovněž schopna být nápomocna při lokalizaci ztraceného nebo ukradeného přístroje, případně při jeho zamčení, či při vymazání jeho

obsahu.

Podobnou funkcionalitu nabízí i ESET Mobile Security (pro Android je nyní k dispozici verze Release Candidate), jehož výrobce se chlubí i funkcí takzvaného bezpečnostního auditu, který by měl odhalit potenciální bezpečnostní rizika, nebo Kaspersky Mobile Security, který si zase zakládá na funkci speciální ochrany vybraných citlivých kontaktů. Z dalších výrobců mobilních antimalwarových řešení jmenujme ještě alespoň firmy McAfee, F-Secure, Symantec (Norton) nebo Trend Micro.

## **Software pro správu**

Komplexní systém pro správu mobilních zařízení (MDM) by měl podle definice analytiků společnosti Gartner nabízet především správu softwaru – včetně instalace, updatu, smazání nebo blokování mobilních aplikací, správu zabezpečení i pravidel využívání zařízení a správu souvisejících telekomunikačních služeb. Od MDM lze rovněž očekávat, že správcům IT poskytne podklady pro softwarový audit mobilních zařízení, pro bezpečnostní audit i pro rozúčtování nákladů.

K dispozici je skutečně pestrá nabídka MDM produktů od řady firem, z nichž některé se na tento segment trhu specializují, pro jiné tvoří doplněk jejich širšího produktového portfolia. Z první skupiny jmenujme například firmy Absolute Software, AirWatch, BoxTone, MobileIron, Tangoe nebo Zenprise. Do druhé skupiny patří například McAfee, Microsoft, Motorola Solutions, Research In Motion nebo Sybase (nyní SAP). Všechny běžně nabízené produkty jsou schopny spravovat mobilní telefony s různými operačními systémy (typicky iOS, Android, OS Blackberry, Windows Mobile, Symbian a některé i WebOS).

Správa je realizována v modelu klient/server, kdy na mobilních telefonech běží agent, jenž poskytuje serverové části, s níž pracují správci, potřebné informace, a zajišťuje provádění zaslaných instrukcí (nastavení smartphonu apod.). Agent přitom může být součástí operačního systému nebo může být do přístroje nahrán dodatečně. Obecně lze říci, že pokud systém pro správu spoléhá na integrovaného agenta, je omezen schopnostmi dané platformy tak, jak už jsme je zmiňovali výše.

Agent prostřednictvím dostupných komunikačních



kanálů nejen přijímá instrukce a odesílá informace o stavu telefonu, ale může také hlídat, zda nedošlo k nějaké z definovaných situací, na kterou je třeba podle dříve nastavených pravidel zareagovat. Tak lze například v okamžiku, kdy se telefon ocitne v roamingu, zakázat nebo omezit přenosy dat.

## **Odlišnosti různých řešení**

Jednotlivé MDM se od sebe liší nejen škálou nabízených funkcí a rozhraním (typicky webové, k dispozici je zpravidla API a někdy desktopová aplikace), ale také způsobem poskytování (jako běžný software, SaaS, appliance), rozsahem podpory, škálovatelností, podporou adresářových služeb (typicky je podporován Active Directory, často i Open Directory) nebo prací s profily uživatelů. Většina systémů je schopna detekovat práci s nepovolenými aplikacemi v iOS nebo jailbreak iOS (úprava iOS, při které uživatel k telefonu získá plná přístupová práva, a může tak například instalovat neautorizované aplikace, různá rozšíření apod.; obecně, bez ohledu na operační systém, je tato úprava označována jako rooting).

Dodejme ještě, že řada IT oddělení používá k

základní správě mobilních zařízení ve firmě Microsoft Exchange Server a ActiveSync, se kterým jsou dnes mnohá mobilní zařízení schopna nativně komunikovat. Toto řešení umožňuje mimo jiné vzdálené vymazání obsahu telefonu (mobilního zařízení) nebo nastavení vymazání po určitém počtu neúspěšných pokusů o odemknutí telefonu, nastavit pravidla pro heslo (délku, složitost apod.) nebo délku neaktivity uživatele, po které dojde k zamčení telefonu (a pro odemčení je třeba užít heslo). Nastavit lze rovněž třeba pravidla pro šifrování dat v telefonu a na paměťových kartách.

## **Úskalí systémů MDM**

Společnost Gartner ve své letošní zprávě o MDM varuje před některými úskalími těchto systémů. První z nich již bylo naznačeno výše – některé z mobilních operačních systémů výrazně limitují možnosti správy, a tak nelze očekávat, že všechny chytré telefony ve firmě – pokud pracují na různých softwarových platformách – nabídnou stejnou úroveň správy. Gartner přitom varuje především před nevyzrálostí platformy Android.

Současně upozorňuje, že ačkoli je Blackberry

historicky nejvýznamnější platformou chytrých telefonů pro použití ve firmách, ne všechny MDM systémy podporují integraci s BES (Blackberry Enterprise Server). Pokud tedy používáte mimo jiné i zařízení Blackberry, je vhodné být v tomto ohledu ostražitý.

Ohledně správného rozhraní systémů MDM Gartner doporučuje pečlivě zkoumat, zda nabízí vše, co bude při práci třeba – a upozorňuje, že některé systémy nabízejí jen velmi omezené možnosti reportingu a nástrojů BI (Business Intelligence). K dispozici by podle analytiků měly být jak textové, tak grafické výstupy, a to jak předpřipravené, tak uživatelsky definované.

## **Tipy na používání mobilních zařízení ve firmě**

**1)** Definujte firemní pravidla pro používání soukromých mobilních zařízení k pracovním záležitostem. Povolíte-li ho, seznamte jejich majitele s omezeními, která to pro ně bude při používání jejich přístrojů znamenat.

**2)** Zveřejněte pravidla správného používání mobilních zařízení tak, aby každý zaměstnanec znal pravidla

hry. Ta by měla mimo jiné zahrnovat pravidla pro fyzickou bezpečnost (např. kde lze zařízení uchovat, není-li zrovna používáno) i pravidla pro používání hesel, pro přístup k firemním systémům nebo pro používání aplikací třetích stran.

**3)** Přidělte každému přístroji identifikační číslo, abyste jej mohli snáze spravovat a případně sledovat, kdo jej má právě v užívání.

**4)** Zajistěte, aby ani v případě ztráty nebo krádeže zařízení neunikla ven citlivá firemní data.

**5)** Zajistěte pravidelné zálohování dat ze zařízení. Případně upozorněte uživatele soukromých zařízení, že soukromou část dat si musejí zálohovat sami.

**6)** Zajistěte bezpečnost přístupu z mobilních zařízení k firemním systémům, např. prostřednictvím VPN.

**7)** Zahrňte mobilní zařízení do svého softwarového auditu a nezapomeňte na updaty a záplatování mobilních operačních systémů a aplikací.

**8)** Zvažte potřebu instalace antimalwarového softwaru na mobilní zařízení a pokud usoudíte, že je s ohledem na nastavení pravidel potřebný, zajistěte jeho instalaci a správu.

**9)** Provádějte pravidelnou revizi vydaných pravidel.

## **Ještě několik poznámek**

Za jeden z nejvýraznějších celosvětových trendů dneška bývá označován přístup, kdy si zaměstnanci přinášejí do zaměstnání svá vlastní mobilní zařízení – vybraná dle vlastních preferencí – a je jim z nich umožněn – v různé míře – přístup k firemním IT zdrojům. Za hlavní výhodu tohoto stavu je označována vyšší produktivita, nevýhody jsou však zřejmé: Heterogenní IT prostředí se hůře spravuje, a pokud má být učiněno bezpečnostním pravidlům zadost, je třeba omezit činnosti, které uživatel může se svým zařízením provádět. Přitom se ale nelze stoprocentně spolehnout na to, že nasazená ochrana nebude uživatelem překonána. I když aktuální vývoj mobilních platforem i systémů pro jejich správu nadějí, že se tento problém v budoucnu podaří do značné míry vyřešit, rozhodně to nelze očekávat v horizontu několika málo měsíců.

(Mimořádně: Trendu používání soukromých mobilních zařízení v zaměstnání se postupně přizpůsobují i výrobci. Například společnost Research In Motion, výrobce zařízení BlackBerry, letos na jaře představila technologii Balance, která

umožňuje snadný přístup k soukromým i pracovním datům na jednom zařízení, ale současně oba typy dat uchovává odděleně. Výrobce se chlubí, že je tak zachována jak snadnost použití zařízení, tak bezpečnost citlivých podnikových dat.)

# Z praxe: Kdo a jak využívá tablety k podnikání

Japonský prodejce ojetých automobilů zvýšil díky využití iPadů svou produktivitu o 20 až 30 procent, bankéři ze Standard Chartered Bank s více než 1800 pobočkami na šesti kontinentech si pochvalují, že se díky tabletům výrazně přiblížili svým zákazníkům, výrobce zdravotnických pomůcek Medtronic na tabletech prezentuje své inovativní produkty, stavaři z Crescent Construction Services s sebou díky nim nosí elektronickou stavební dokumentaci a policisté z Redlands je využívají ke sdílení informací, když jsou v terénu. Tablety prostě dávno nejsou jen pro zábavu.

Na následujících řádcích se zaměříme na konkrétní případy využití tabletů v organizacích, kam se tato zařízení navzdory počátečnímu váhání nyní rychle šíří. Aktuálně se největším počtem institucionálních uživatelů chlubí společnost Apple (má koneckonců nemalý náskok na koncovém trhu), pro většinu dále zmíněných způsobů použití však typ zařízení není příliš důležitý. Ovšem za předpokladu, že nabídne

dostatečný výkon, výdrž a kvalitu displeje. Svou roli při volbě tabletu mohou samozřejmě hrát i další faktory podle konkrétních podmínek v organizaci. Společnost Research In Motion, výrobce tabletu BlackBerry PlayBook, si například hodně slibuje od toho, že jako první získala letos v létě certifikaci pro použití na amerických federálních úřadech.

## **Ojetiny na iPadu**

Japonská společnost Gulliver International, která se zabývá prodejem ojetých automobilů, využívá iPad ke sběru dat o jednotlivých vozech i pro jejich prezentaci potenciálním zákazníkům. Její zaměstnanci si především pochvalují fakt, že při předvádění profilů automobilů klientům mohou snadno přecházet mezi jejich fotografiemi a zvětšit je tak, aby si zákazník mohl prohlédnout detaily. Možná to zní jako drobnost, ale právě detaily mnohdy odlišují dobrá řešení od těch špatných.

Obchodníci Gulliveru využívají podle Shinji Soeda, jejich školitele, iPady intenzivně především při osobních návštěvách klientů: Nejprve s jejich pomocí najdou zákazníkovo bydliště, poté do tabletu zadají podklady pro zhodnocení nabízeného vozu nebo



naopak zájemci předvedou, jaké vozy jsou k dispozici. Díky iPadu se podle Soeda zvýšil počet obchodních případů, které obchodník za den zvládne, o dvacet až třicet procent.

## **Tablet s finančními produkty**

Situace v ekonomice a na finančních trzích přináší podle Mary Huenové, ředitelky retailového bankovníctví hongkongské sítě poboček Standard Chartered Bank, zcela nové výzvy při komunikaci s klienty. Podle jejích slov se bance osvědčilo využití tabletů k navázání bližšího vztahu se zákazníky, a to díky snadnosti prezentace finančních produktů na těchto zařízeních i neformální atmosféře, které lze s jejich využitím dosáhnout.

Prostřednictvím speciální aplikace – obsahující mimo jiné profily zákazníků – mohou osobní bankéři každému klientovi předvést nabídku pro něj vhodných produktů. Tablet přitom mohou – i díky snadnému ovládní příslušné aplikace – používat společně se zákazníkem, a tak dosáhnout daleko uvolněnější atmosféry a lepšího vztahu s klientem, než například při prezentaci na monitoru (nehledě k dalším obtížím s tím spojeným); o papírových

letáčcích ani nemluvě.

Součástí služeb banky i je nabídka bankovních aplikací pro iPad, díky nimž mohou klienti snadno využívat jejích služeb i na cestách.

## **Moderní technologie ve stavebnictví**

Především pro prohlížení stavební dokumentace, ale také pro přístup k e-mailu nebo ke kalendáři používají tablet zaměstnanci malé společnosti Crescent Construction Services, která se zabývá řízením stavebních projektů. Podle spoluzakladatele firmy, Juliana Claytona, tak už nemusejí na stavbě rozbalovat papírové výkresy, listovat zápisníkem nebo komplikovaně otevírat a startovat notebook.

Kromě pasivního přístupu k datům mohou zaměstnanci také snadno pořizovat a odesílat do firmy podklady potřebné k vytvoření dokumentace pro klienty. A pokud zákazník požaduje videodokumentaci ze stavby, v tabletu integrovaný fotoaparát to snadno vyřeší – a zákazník prý zpravidla rychlost reakce příjemně překvapí.

## **Tablety prodávají zdravotnické pomůcky**

Standardní aplikace pro přístup k firemnímu e-mailu

a ke kalendáři, ale také vlastní aplikace pro komunikaci s firemním objednávkovým systémem nebo pro prezentaci produktových informací klientům používají na svých tabletech prodejci společnosti Medtronic, která se zabývá výrobou zdravotních pomůcek. Pokud dříve nosili ke klientům těžké tištěné katalogy a objednávky si zapisovali do bloku, nyní obojí zvládnou prostřednictvím jednoho lehkého zařízení.

Za velkou výhodu považují prodejci fakt, že data a fotografie produktů jsou v případě potřeby doplněny i videem nebo odpovídající prezentací. Po každém setkání se zákazníkem navíc mohou odeslat jeho výsledky do centrály, takže lze okamžitě provést vyhodnocení a případně ihned reagovat na vznesené požadavky.

## **Policejní iPady**

Také policie sedmdesátitisícového kalifornského města Redlands začala nedávno používat iPady, které využívá mimo jiné k prohlížení map a fotografií, případně k pořizování nejrůznějších poznámek. Podle policistů rovněž fungují jako výborný

prostředek pro sblížení s veřejností – podle nich se běžně děje, že když lidé vidí na ulici policistu s iPadem, přijdou k němu a pustí se do diskuse o technickém vybavení policie i o tom, jak tablety využívá.

Tablety přitom používají policisté jak při pěších pochůzkách, při cestách na kole nebo na dvojkolce Segway i v automobilu. Dovolují jim posílat průběžné zprávy o dění kolem nich i fotografie obětí trestných činů nebo potenciálních podezřelých, získávat potřebné informace z internetu apod. Podle jejich představitelů se už nejednou stalo, že právě díky rychlé a přesné komunikaci se jim podařilo zadržet pachatele trestného činu. Tablety jim rovněž umožňují rychle komunikovat například s oběťmi loupeží – ukázat jim fotografie nalezených předmětů a ověřit, že se jedná o ukradené věci. V jednom případě policisté objevili velké množství pravděpodobně ukradených balíků a díky aplikaci pro snímání čárových kódů mohli rychle ověřit, že se jedná o hledané položky.

## **Shrnutí výhod**

Zaměstnanci organizací využívajících tablety

(zpravidla) iPad si pochvalují především kvalitu displeje, snadné ovládání a dlouhou výdrž na jedno nabití (u iPadu cca 10 hodin), což jsou tři základní vlastnosti, které z tabletu v mnoha situacích dělají ideální pracovní nástroj. A do jisté míry také definují požadavky, které je třeba na tato zařízení při profesionálním využití klást. Na trhu je totiž řada levných tabletů, u kterých výrobci šetří na displeji a jejichž akumulátory nevystačí na aktivní používání tabletu ani na půl standardní pracovní doby. Zde se úspora pořizovacích nákladů nemusí vyplatit.

Z uvedených příkladů je rovněž zřejmé, kdy se využití tabletu v organizaci může vyplatit: Jde typicky o situace, kdy obchodní zástupce nabízí klientovi nějaké produkty, kdy je třeba pořídit obrazovou dokumentaci, pro kterou stačí vestavěný fotoaparát, případně je třeba vkládat data nebo mít přístup k datům na místě, kde je nepohodlné pracovat s notebookem – například ve stoje. V těchto případech totiž vznikne možnost zařízení použít okamžitě, jakmile ho vezmete do ruky, držet ho v jedné ruce, případně ho snadno předat do ruky klientovi, který jej zpravidla velmi rychle zvládne ovládat.



# 7 nejdůležitějších aplikací pro Android

Pokud máte ve svém chytrém telefonu operační systém Android a právě zvažujete, kterými aplikacemi byste ho vylepšili tak, aby se vám s ním dobře pracovalo, pak pro vás na závěr této e-knihy máme několik tipů. Zaměříme se přitom na produkty, které má šanci využít každý vlastník telefonu s tímto populárním operačním systémem.

Jen pro jistotu hned v úvodu poznamenejme, že tu nebude řeč o aplikacích spolupracujících s cloudovými aplikacemi Google, protože ty považujeme za samozřejmost. Pokud je tedy ve svém telefonu nemáte a služby Google využíváte, pak aplikace pro Gmail, Kalendář a Google Docs rozhodně doporučujeme. A teď už pojďme k našim sedmi tipům.

## **Bluetooth File Transfer**

Potřebujete-li snadno přenášet data do počítače a zpět prostřednictvím bezdrátové technologie Bluetooth, určitě zkuste tuto aplikaci, jejíž název říká

vše. Můžete zde nastavit přístupová práva ke složkám, sdílet je i odesílat vybrané soubory na počítač. Jednoduché a praktické. Aplikace je zdarma, na hlavní stránce dole je rotující banner, který vám však při práci zřejmě nebude nijak překážet.

## **OruxMaps**

Výborná bezplatná mapová aplikace, která vám přímo z chytrého telefonu umožňuje stáhnout si libovolný počet map (zdarma) do telefonu; navíc podporuje řadu mapových serverů, takže kromě běžných Google Maps můžete použít i OpenStreetMaps pro města nebo tuzemský CykloAtlas, který se vám bude hodit i při volnočasových aktivitách typu turistika nebo cyklistika.

## **CG Transit**

Jízdní řády ČR s vyhledáváním a off-line databází spojů. I když jste zrovna mimo dosah sítě, snadno a rychle si najdete spojení z bodu A do bodu B. (Databáze jízdních řádů jsou v době vydání této e-knihy na omezenou dobu zdarma.)



## **Skype**

Pokud nemáte neomezený tarif, dává mnohdy smysl využívat služeb typu VoIP. I kdybyste používali Skype jen k volání přes Wi-Fi mezi zaměstnanci uvnitř firmy, nabízí se tu úspora nákladů. A je to o poznání pohodlnější než volat prostřednictvím počítače.

## **Widgetoid**

Widgety, které vám umožní dát si na domovskou obrazovku přepínače funkcí, které často potřebujete, takže je nepraktické chodit kvůli nim do menu. Vypínat, zapínat a nastavovat zde lze mimo jiné mód vyzvánění, Wi-Fi, datovou komunikaci přes mobilní síť, Bluetooth, GPS nebo jas displeje. A mnoho dalšího.

## **SMS Unread Count**

Widget, který vám na ploše zobrazí ikonu volání, zpráv nebo e-mailů i s počtem přijatých či zmeškaných zpráv a telefonátů. Jednoduché ale praktické – na rozdíl od malé ikony kdesi v rohu toto určitě nepřehlédnete. Že se po ťuknutí na ikonu dostanete přímo na zprávy či výpis hovorů snad netřeba

dodávat.

## **Call Filter**

Užitečná aplikace, pokud potřebujete blokovat přichodzí volání, případně textové zprávy z určitých čísel. Lze přitom volit režim vhodný pro daný okamžik, například blokovat hovory ze všech čísel kromě těch ze seznamu povolených, povolit všechny kromě těch z černé listiny a podobně. Lze volit i způsob blokování – telefon hovor odmítne, případně se směrem k volajícímu tváří, že vyzvání. Na blokované SMS umí zaslat i automatickou odpověď.

## **A prémie navíc: aFlashlight**

Ano, uznáváme, že tahle aplikace tu působí poněkud nepatřičně, ale také je osmá, takže jde o software přidaný sem jako prémie. Zmiňme ale, že už ji ohodnotilo na 20 tisíc uživatelů s průměrnou známkou čtyři hvězdičky z pěti, takže možná stojí za to vzít ji na milost. Jde o ukrutně jednoduchou záležitost, která zobrazí bílou plochu a zapne svit displeje na maximum. Váš (možná drahý) chytrý mobil se tak promění ve svítílnu – která ale, a to si přiznejme, může být v některých případech k

nezaplacení.