



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# ÚVOD DO EKOSYSTÉMU APPLE

MICHAL JANOŠEK

ČÍSLO OPERAČNÍHO PROGRAMU: CZ.1.07  
NÁZEV OPERAČNÍHO PROGRAMU:  
OP VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST

**ZVYŠOVÁNÍ ODBORNÝCH KOMPETENCÍ AKADEMICKÝCH  
PRACOVNÍKŮ OSTRAVSKÉ UNIVERZITY V OSTRAVĚ A  
SLEZSKÉ UNIVERZITY V OPAVĚ**

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU: CZ.1.07/2.2.00/15.0026

**OSTRAVA 2013**

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Recenzent: Ing. Radek Vala

Název: Úvod do ekosystému Apple  
Autor: RNDr. Michal Janošek, Ph.D.  
Vydání: první, 2013  
Počet stran: 74

Studijní materiály pro distanční kurz: Úvod do ekosystému Apple

Jazyková korektura nebyla provedena, za jazykovou stránku odpovídá autor.

© Michal Janošek  
© Ostravská univerzita v Ostravě

## Vysvětlivky k používaným symbolům



**Průvodce studiem** – vstup autora do textu, specifický způsob, kterým se studentem komunikuje, povzbuzuje jej, doplňuje text o další informace



**Příklad** – objasnění nebo konkretizování problematiky na příkladu ze života, z praxe, ze společenské reality, apod.



**Pojmy k zapamatování.**



**Shrnutí** – shrnutí předcházející látky, shrnutí kapitoly.



**Literatura** – použitá ve studijním materiálu, pro doplnění a rozšíření poznatků.



**Kontrolní otázky a úkoly** – prověřují, do jaké míry studující text a problematiku pochopil, zapamatoval si podstatné a důležité informace a zda je dokáže aplikovat při řešení problémů.



**Úkoly k textu** – je potřeba je splnit neprodleně, neboť pomáhají dobrému zvládnutí následující látky.



**Korespondenční úkoly** – při jejich plnění postupuje studující podle pokynů s notnou dávkou vlastní iniciativy. Úkoly se průběžně evidují a hodnotí v průběhu celého kurzu.



**Úkoly k zamyšlení.**



**Část pro zájemce** – přináší látku a úkoly rozšiřující úroveň základního kurzu. Pasáže a úkoly jsou dobrovolné.



**Testy a otázky** – ke kterým řešení, odpovědi a výsledky studující najdou v rámci studijní opory.



**Řešení a odpovědi** – vážou se na konkrétní úkoly, zadání a testy.

<b>1</b>	<b>ÚVOD DO EKOSYSTÉMU APPLE .....</b>	<b>7</b>
1.1	O společnosti .....	7
1.2	Průvodce textem .....	10
<b>2</b>	<b>HISTORIE APPLE .....</b>	<b>12</b>
2.1	Historie společnosti .....	12
2.2	Steve Jobs a Steve Wozniak .....	13
2.3	Éry společnosti Apple.....	15
<b>3</b>	<b>HARDWARE .....</b>	<b>23</b>
3.1	Stolní počítače .....	23
3.1.1	<i>iMac</i> .....	23
3.1.2	<i>Mac mini</i> .....	25
3.1.3	<i>Mac Pro</i> .....	26
3.2	Notebooky.....	27
3.2.1	<i>MacBook Pro</i> .....	28
3.2.2	<i>MacBook Air</i> .....	28
3.3	Multimediální přehrávače .....	29
3.4	Telefony .....	30
3.5	Tablety .....	31
3.6	Televize.....	32
3.7	AirPort .....	33
3.8	Zálohování .....	34
3.9	Periferie.....	34
<b>4</b>	<b>SOFTWARE .....</b>	<b>38</b>
4.1	Operační systémy.....	38
4.2	OS X .....	39
4.2.1	<i>Základy ovládání</i> .....	39
4.2.2	<i>Finder</i> .....	41
4.2.3	<i>Předvolby systému</i> .....	41
4.2.4	<i>Oznamovací centrum</i> .....	43
4.2.5	<i>Mission Control</i> .....	43
4.2.6	<i>Další aplikace OS X</i> .....	44
4.3	iOS .....	44
4.3.1	<i>Telefon</i> .....	46
4.3.2	<i>Zprávy</i> .....	46
4.3.3	<i>Nastavení</i> .....	47
4.3.4	<i>Hudba</i> .....	48
4.3.5	<i>Mapy</i> .....	48
4.3.6	<i>Safari</i> .....	49
4.3.7	<i>AirPlay a AirPrint</i> .....	50
4.3.8	<i>App Store</i> .....	51
4.4	iTunes .....	52
4.5	iWork .....	53
4.6	iLife.....	55
4.6.1	<i>iPhoto</i> .....	55
4.6.2	<i>iMovie</i> .....	56
4.6.3	<i>GarageBand</i> .....	56
4.7	Aperture .....	57

4.8	Final Cut Pro X.....	57
4.9	Logic Pro .....	58
4.10	Komunikace.....	59
4.11	SW pro učitele a studenty .....	60
4.12	iBooks Author.....	65
4.13	SW pro kancelář .....	66
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>72</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>73</b>



# 1 Úvod do ekosystému Apple

V této kapitole se dozvíte:

- Filozofie společnosti Apple
- Průvodce textem
- Produkty Apple

Po jejím prostudování byste měli být schopni:

- Mít základní pojetí o filozofii Apple
- Udělat si zevrubnou představu o tom, co může Apple nabídnout a na čem staví

**Klíčová slova této kapitoly:**

Apple, filozofie, produkty, průvodce.

**Doba potřebná ke studiu: 1 hodina**

## Průvodce studiem

*Tato skripta vznikla jako podpora k předmětům, v nichž se pracuje se zařízeními a softwarem od společnosti Apple. Dále pak jako text pro seznámení s produkty této společnosti. Cílem není vyčerpávající popis všech možností a funkcí, ale opravdu jen úvodní přehled toho, co Apple nabízí a to zejména pro uživatele, kteří se s výrobky Apple vůbec nesetkali, anebo jen okrajově.*

*Tato kapitola si klade za cíl seznámit čtenáře s filozofií společnosti Apple, jejími vizemi, myšlenkami a technologiemi, na kterých tato firma staví. Apple nejsou jenom počítače, notebooky, přehrávače hudby a telefony. Je to také určitý životní styl, moderní a elegantní. Jedni Apple milují, druzí jej zatracují. Autor by rád představil celý ekosystém společnosti Apple čtenáři tak, aby čtenář sám zvážil a popřemýšlel nad tím, jaké jemu Apple poskytuje pozitiva, a naopak, co jsou pro něj negativa. Cílem tohoto textu je vám tento systém přiblížit. Je už jen na vás, zda si jej začleníte do svého soukromého a pracovního života jako hlavní součást, nebo jen doplněk, anebo si vyberete úplně jiné řešení.*



## 1.1 O společnosti

Apple (Apple Inc.) je mezinárodní společnost sídlící v městečku Cupertino ve státě Kalifornii ve Spojených státech. Zabývá se vývojem, návrhem a prodejem počítačů, software a spotřební elektroniky. Mezi její nejznámější produkty patří počítače Mac, telefony iPhone, tablety iPad a multimediální přehrávače iPod.





Obrázek 1 – První, druhé a třetí logo společnosti Apple (Kyro, Angelus, Mwtoews)

Oficiálním logem Apple je známe nakousnuté jablko (Obrázek 1). Úplně první logo Apple navrhnul Ronald Wayne a to bylo inspirované sirem Isaacem Newtonem sedícím pod jabloní.

Apple je tak trochu jiná společnost. To, na čem staví, je vize několika vedoucích osobností Apple propojená s moderními technologiemi a novátorskými nápady. V Apple si zakládají na inovativním a netradičním způsobu myšlení a nebojí se uvádět produkty, které by si jiná společnosti vůbec netroufla představit. Příkladem současné doby je telefon s dotykovým displejem iPhone (2007) anebo tablet iPad (2010). Také v oblasti počítačů byla tato společnost mezi prvními mezi all-in-one počítači produktem iMac (Obrázek 2, 1998), kdy v této době byly běžně počítače sestavovány z množství komponent různých výrobců, ale hlavně, skládaly se z počítačové skříně, monitoru a velkého množství kabelů propojující tyto dvě součásti a další periferie. Naproti tomu počítače iMac šly cestou integrovaného all-in-one řešení s komponenty od jednoho dodavatele.



Obrázek 2 – iMac G3 (Grm wnr)



Apple razí cestu integrovaného řešení s minimem možných rozšíření. Svě výrobky vyvíjí do nejmenšího detailu, jak po stránce konstrukční, tak pro



stránce hardwarové i softwarové. Software je šitý na míru konkrétnímu hardware, což mu umožňuje využít maximální výkon daného hardware. Toto je velká výhoda oproti konkurenci, kdy ostatní výrobci hardware musí počítat s množstvím různých vzájemně fungujících software a hardware. Další výhodou je určitá uzavřenost produktů Apple. Všechny nápady si Apple nechává pod pokličkou a málokdy něco sděluje do detailu. Což je výhodou pro jeho na míru šité produkty, z hlediska rozšíření je to uzavřenými produkty složitější. Aby nějaká společnost byla schopna prosadit svůj vlastní uzavřený standard, třeba i na úkor jiných, musí být dostatečně silná. Což v některých oblastech Apple je. Příkladem je nemožnost nainstalovat v rámci mobilního operačního systému iOS do dodávaného internetového prohlížeče Safari, plug-in pro Flash Player. Důvodem je neduh vývojářů Flash aplikací, kteří neprovádějí vesměs žádnou optimalizaci kódu. Běžící aplikace (anebo banery, reklamy) jsou schopny zabrat veškeré systémové prostředky, což je zejména u mobilních zařízení běžících na baterii zásadní problém. Jiným důvodem je také bezpečnost těchto aplikací pro uživatele. Proto Apple na svých mobilních zařízeních nepodporuje Flash. Další nevýhodou hlavně pro třetí strany je množství standardů vlastněných Apple, což jim velmi ztěžuje využívání některých pokročilých funkcí. Na druhou stranu Apple poskytuje pro vývoj software ke svým zařízením velmi dobře zdokumentované rozhraní pro programování aplikací (API), díky čemuž je možno přece jen využít většinu funkcí jeho hardware a software. Ale jen v mezích vytyčených Apple. Dalším příkladem je například Apple TV, kterou nelze softwarově rozšířit aplikacemi třetích stran, také přehrávání ze zařízení třetích stran jsou velmi omezené. Za tím vším stojí promyšlený marketing.



Výhodou určité uzavřenosti je ekosystém s pevnými hranicemi. Přesně víte, kam vás Apple pustí a kam ne. Apple se vždy orientoval na uživatele, na jejich styl, komfort ovládání a jednoduchost. Jednoduchost je další silnou stránkou Apple. Jeho produkty jsou intuitivní. Nemusíte se dopředu mnoho učit, abyste byli schopni s tímto systémem pracovat. V současné době Apple pracuje v nejnovější verzi operačního systému Mac OS X Lion na úplném odpoutání uživatele od souborového systému. Uživatele zajímají jen jeho dokumenty, fotografie, videa. O vše ostatní se stará operační systém – zálohování, verzování, synchronizaci, šifrování. V dalších verzích bude toto odpoutání běžného uživatele od souborového systému jistě pokračovat. Na druhou stranu, vždy máte jako zkušený uživatel možnost využít i pokročilých funkcí, víte-li jak.



Všechny výhody jsou pro Apple samozřejmě i nevýhodou, což bývá předmětem nekonečných debat příznivců a odpůrců Apple.

Nespornou výhodou Apple je, že si buduje díky svým výhodám/nevýhodám svou veskrze jednotnou komunitu. Je to také určitá vyhraněnost. Pokud by Apple slevil z některého jeho požadavků, mohl by svou pozici oslabit.

I přesto, že má Apple samozřejmě i množství nevýhod, budu se v tomto textu zaměřovat hlavně na výhody, jelikož předpokládám, že vaším zájmem je naučit se s produkty Apple, anebo zefektivnit svou produktivitu využitím Apple zařízení.

## 1.2 Průvodce textem



V této podkapitole bych vám rád představil obsah těchto skript.

Hned v následující kapitole se budeme věnovat historii společnosti Apple, jejíž ztělesněním byl dnes už zesnulý Steve Jobs. To nám pomůže pochopit celkovou filozofii Apple a možná i odhadnout jeho další směřování.

V další kapitole týkající se hardware projdeme všechen známý i méně známý hardware, který Apple vyvíjí a vyrábí. Představíme si stolní počítače, mezi které patří velmi známý iMac, Mac mini i Apple Pro. Dále se podíváme na notebooky, mezi které dnes patří hlavně MacBook Pro a jeho odlehčená varianta MacBook Air.

Nesmíme také zapomenout na multimediální přehrávače iPod, které byly dlouhá léta hlavním prodejním artiklem. Po uvedení telefonu iPhone a později tabletu iPad, se snížil počet prodávaných iPodů, jelikož jak iPhone, tak iPad v sobě již přehrávač iPod obsahují.

Další oblastí, do které se Apple v roce 2007 pustil je projekt multimediální televize Apple TV umožňující z obyčejné nejlépe Full HD televize vyrobit multimediální centrum napojené na internet.

Apple vyrábí také různá periferní a podpůrná zařízení od myši a klávesnicí, až po bezdrátové routery AirPort a zálohovací disková pole Time Capsule.

V oblasti týkající se software se budeme zabývat zejména nejnovějšími operačními systémy OS X pro počítače a iOS pro mobilní zařízení. V krátkosti si řekneme něco o hlavních rozdílech mezi počítači se systémem Windows a Mac OS X. Samostatnou, ale nedílnou součástí operačního systému OS X je aplikace iTunes, která slouží nejen pro správu audiovizuálních dat uživatele, ale také pro instalace aplikací, stahování dalšího multimediálního obsahu, jako elektronické knihy a vyzvánění a hlavně pro komunikaci mezi mobilními zařízeními a Apple TV.

Apple vyvíjí vlastní kancelářský balík iWork, který obsahuje textový procesor Pages, tabulkový procesor Numbers a SW pro tvorbu prezentací Keynote. Podíváme se, co tento balík umí, a zjistíme, jak je to s kompatibilitou s rozšířeným balíkem od Microsoftu Office.

Mac není jen pro práci, ale i pro zábavu. Pro to je tady balík iLife obsahující nástroj pro správu a úpravu fotografií iPhoto, digitální video editor iMovie a aplikaci pro vytváření hudby GarageBand.

Apple nabízí i profesionální nástroje pro pokročilé uživatele. Řekneme si něco o profesionálním SW pro střihání a editaci videa Final Cut Pro X a profesionálním SW pro produkci hudby Logic Studio.

Vrátíme-li se zpět od profesionálních nástrojů, zbývá nám ještě představit aplikaci pro komunikaci mezi uživateli a zařízeními iChat pro textové a multimediální zprávy a FaceTime pro reálnou hlasovou nebo video komunikaci.

Poté bych se rád zaměřil na specializovaný SW pro studenty i učitele. Jedním z nich je také aplikace iBook Author umožňující vytvářet vskutku multimediální elektronické knihy se vším, co k tomu patří.

Úplně nakonec bych rád upozornil na vhodný software k použití v kanceláři, přičemž půjde i o provázání již zde představených sw.

Síla není jen v jednotlivých nástrojích, ale právě ve spolupráci. To je iCloud. Služba umožňující sdílet Vaše dokumenty, soubory, fotky, videa a další mezi svými zařízeními bez zbytečných složitostí. Jak říkal Steve Jobs: „It

just works“. Prostě to funguje. Nemusíte se starat proč a jak. Tedy, dokud se něco nepokazí. A to naštěstí nebývá moc často.

Elektronika a počítače se dostávají úplně všude. V úplně poslední kapitole si představíme jeden z konceptů digitálního domova, který využívá zejména mobilních zařízení Apple.

A ještě jedna věc. Zapněte svá zařízení a jdeme na to.

## 2 Historie Apple

V této kapitole se dozvíte:

- Steve Jobs
- Steve Wozniak
- Historie společnosti
- Současnost společnosti
- Směrování společnosti

Po jejím prostudování byste měli být schopni:

- Získat povědomí o vývoji společnosti Apple od založení po současnost
- Povědomí o tom, jak se vyvíjela filozofie Apple
- Informace o zakladatelích Apple.

**Klíčová slova této kapitoly:**

Historie, Jobs, Wozniak, Apple, produkty, filozofie.

**Doba potřebná ke studiu: 4 hodiny**



### Průvodce studiem

*V této kapitole bych Vám rád představil historii společnosti Apple. Podíváme se na to, jak tato společnost vznikla a řekneme si také něco o jejích zakladatelích, Stevu Jobsovi a Stevu Wozniakovi. Historii společnosti až po současnost zkusíme rozdělit na jednotlivé etapy – éry. Na závěr zmíníme něco o budoucím směrování Apple.*

### 2.1 Historie společnosti

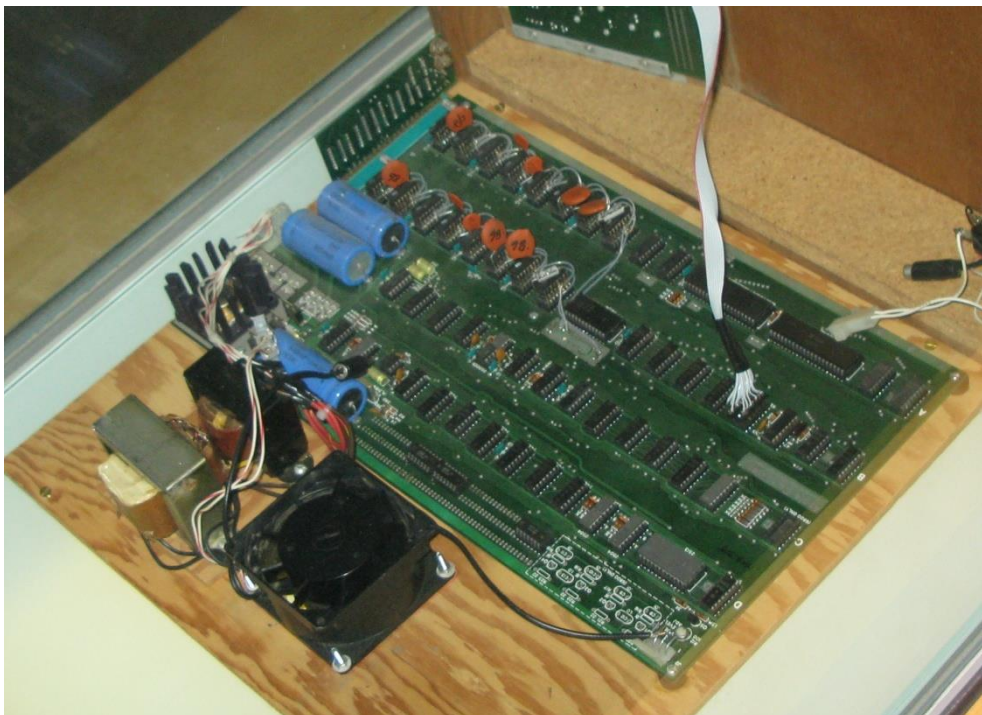


Jak už bylo naznačeno v předchozí kapitole, Apple je z velké části o osobnostech. Dvě takové osobnosti také stály při zrodu této společnosti roku 1976. Jsou jimi Steve Jobs (1955-2011) a Steve Wozniak (1950). Třetím zakladatelem byl ještě Ronald Wayne, autor prvního loga (Obrázek 1), který ovšem za necelý rok svůj podíl ve společnosti odprodal zpět Stevu Jobsovi a Wozniakovi.



Obrázek 3 – Apple I s dřevěným krytem (wiki: Kyro)

Prvním produktem, se kterým se společnost v roce svého založení rozhodla jít na trh, byl osobní počítačový kit Apple I (Obrázek 3). Ten měl ovšem ještě daleko do osobního počítače v dnešní podobě. Sestával pouze ze základní desky s procesorem, operační pamětí a základních video čipů. Dřevěný kryt a klávesnici tomuto počítači (Obrázek 3) pořídil až jeho majitel.



Obrázek 4 – Osobní počítačový kit Apple I (wiki: Geni)

Apple I navrhnul a poté i ručně sestavoval Steve Wozniak. Zatímco Wozniak byl zručný v konstrukci, Jobs zase dostal nápad prodávat osobní počítače. K financování výroby Apple I musel Jobs prodat své auto (VW van) a Wozniak kalkulačku HP-65 v ceně asi 500 dolarů. Celkem bylo sestaveno asi 200 kusů těchto kitů. I přesto, že uživatel musel sám dodat skříň, zdroj energie, klávesnici a zobrazovací jednotku, aby byl počítač připraven k použití, měl tento první počítač úspěch.

## 2.2 Steve Jobs a Steve Wozniak

Ke dvěma hlavním zakladatelům Apple patří Steve Jobs a Steve Wozniak. Steve Jobs se narodil 25. 2. 1955 v San Franciscu americké vysokoškolačce a syrskému studentu politologie. Záhy po svém narození byl adoptován Paulem a Clarou Jobsovými. Tento fakt se odráží v celém jeho životě i jeho postojích a názorech. Steve Jobs byl inteligentní a svéhlavý zároveň, neschopen přijímat cizí autoritu. Jeho povahu tvořila směs citlivosti, necitlivosti, naježenosti a objektivnosti (Isaacson).

Jako kluk tíhnul k humanitním předmětům, ale zajímala jej i elektronika. Výsledkem kombinující humanitní a přírodní vědy byla Jobsova kreativita. Původní vizí Apple byl hezký design a dobře fungující a levné věci. Takový měl být první Macintosh a iPod.



Díky svému bydlišti v Palo Alto se Jobs vcelku brzy dostal k počítačům. Právě zde, v Silicon Valley (Silikonovém údolí), se nalézala technologická kolébka dnes známých firem (jako např. Hewlett-Packard), dále zde sídlily firmy pracující pro armádu a obecně pro výzkum nových technologií. Název tomuto údolí propůjčily křemíkové polovodiče, ne náhodou má zde kořeny i firma Intel.

Jobs měl zálibu ve vyjednáváních a vytváření zisku. I díky tomu se vyvinulo partnerství se Stevem Wozniakem.



**Obrázek 5 – Steve Wozniak a Steve Jobs nad počítačem Apple I**  
(<http://www.businessinsider.com/steve-jobs-influential-people-2011-10?op=1>)

S Wozem (jak si Steve Wozniak nechává sám říkávat) se Jobs seznámil ve třídě elektroniky. Woz byl o 5 let starší a v elektronice mnohem zkušenější. Jeho otec jej ovšem vybavil averzí k extrémním ambicím. Woz rád četl a vzrušovaly ho články o nových počítačích, jako třeba o známém ENIACu.

V maturitním ročníku měl poprvé šanci pracovat u počítače. Naučil se jazyk FORTRAN a přečetl všechny možné manuály. Pokusil se také sestavit vlastní počítač (na papíře, s polovičním množstvím mikročipů než měly stávající počítače). Později dostal příležitost takový počítač sestavit. Na dnešní dobu to byl „pouze“ kalkulátor schopný násobit čísla. Výsledky se zobrazovaly na displeji v binárním kódu.

Právě v této době se seznámil s Jobsem. Povídali si o tom, čím se baví, co je baví z elektroniky. Sdíleli také zájem o hudbu.

Prvním společným, dá se říct komerčním, úspěchem obou Stevů byla krabička nazvaná Blue box. V té době přišli telefonní piráti na to, jak oklamat ústřednu tím, že vysílali vlastní tóny přepojujících signálů k uskutečnění bezplatných hovorů (Obrázek 6).







Obrázek 6 – Blue Box sestavený Wozniakem (wiki: RaD man)

Společně sestrojili vlastní krabičku, která tímto způsobem fungovala. Jobs poté přišel s nápadem sestrojít jich více a prodávat je. Dal dohromady ostatní komponenty jako je vrchní obal, zdroj a klávesy. Nastínil tak roli, kterou bude později hrát, až založí Apple. Vytvořili a prodali asi 100 těchto krabiček. Díky tomu se naučili pracovat spolu a to, že skutečně dokážou něco vyrobit a prodat. Woz měl být tím, kdo všechno sestrojil. Steve zase tím, kdo vymyslí jak udělat, aby to bylo užitečné a jak to prodat lidem. Celé přátelství obou Stevů a jejich společné podnikání je velmi dlouhý a podnětný příběh přesahující tato skripta. Pokud by vás zajímalo více o Stevu Jobsovi a Stevu Wozniakovi, vřele doporučuji knihu Steve Jobs od Waltera Isaacsona, která vyšla i v češtině.



## 2.3 Éry společnosti Apple

Historie společnosti Apple bývá rozdělována do několika hlavních údobí. První z nich je éra od založení společnosti roku 1976 do začátku 80. let 20. století. V této době byl vypuštěn, dnes již legendární sběratelský kousek, Apple I, který má v dnešní době hodnotu několika stovek tisíců dolarů. Nástupcem Apple I byl Apple II (Obrázek 7), osobní počítač s barevnou textovou grafikou. Tento model vydržel na trhu, ve více než 10 různých obměnách a vylepšeních, až do roku 1994, kdy se přestal oficiálně prodávat. Základního modelu Apple II se do ukončení jeho produkce do roku 1981 prodalo přibližně 200 tis. kusů.



Obrázek 7 – Apple II Plus bez monitoru (wiki: Bilby)

Neméně důležitou událostí této etapy je vstup multimilionáře Mika Markkuly do společnosti, kdy přinesl nejen nutných 250 000 dolarů na investice na profesionální výrobu Apple II, ale také své neocenitelné obchodní znalosti. Vytvořil také základ marketingové filozofie Applu, která funguje dodnes. Nástupcem Applu II měl být Apple III. Byl to však naprostý propadák. Jobs se tak upjatě věnoval designu skříně, kdy odmítl cokoli měnit na připomínky inženýrů, že výsledkem byl naprosto nepoužitelný počítač, navíc s množstvím špatně fungujících rozšiřujících konektorů.



Obrázek 8 – Apple III Plus (wiki: bilby)



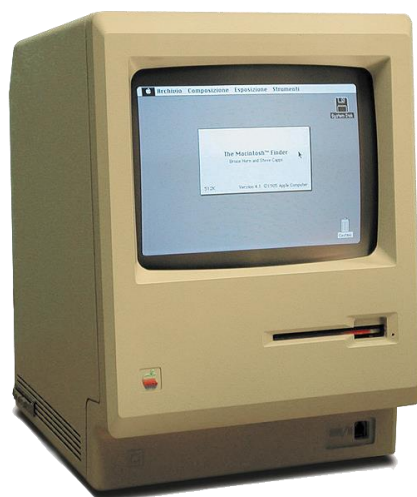
Mnohem důležitější událostí této fáze bylo získání konceptu grafického uživatelského rozhraní (GUI) od společnosti Xerox. Do té doby běžely všechny počítače v textovém módu. Grafické rozhraní bylo něco úplně nového a také to vyžadovalo mnohem větší výkon. Apple rovněž převzal a poté zdokonalil koncept počítačové myši od Xeroxu, kdy na místo dvou koleček pro jednotlivý pohyb v jedné nebo druhé ose nahradil kolečka jednou kuličkou pro hladký pohyb v jednom směru. Tak vznikla známá jednotlačítková myš od Applu (Obrázek 9). Roku 1980 také Apple vstoupil veřejně na burzu. Tehdy vzrostla cena Applu z necelých 6 tis. dolarů v roce 1977 na více než 1,7 miliardy dolarů koncem roku 1980.



Obrázek 9 – Design jedné z prvních myší Applu (All About Apple Museum)



Druhá éra se týká první poloviny 80. let. V této době pracovaly na novém počítači s grafickým rozhraním dva týmy. První tým pracoval na projektu nazvaném Lisa, pojmenovaný po Jobsově dceři. Nutno podotknout, že v té době Jobs o svou dceru nejevil velký zájem. Druhý tým pracoval na menším projektu pod názvem Macintosh. Jobs původně pracoval na projektu Lisa, ale díky své nekompromisní povaze vyvolávající napětí mezi lidmi byl z týmu vytlačen a převzal projekt Macintoshe od Jefa Raskinse a to vcelku nekompromisním a nevybíravým způsobem. Poté, co byl Jobs vytlačen z týmu Lisy, hledal projekt, do kterého by se mohl zapojit. Do oka mu padl pro něj původně nezajímavý projekt Macintosh. Macintosh byl prototypem levného počítače s plánovanou cenou kolem 1000 dolarů. Jakmile se Jobs ocitl v čele tohoto projektu, začaly oba týmy soutěžit o to, kterému týmu se podaří co nejdříve vypustit do prodeje jejich počítač. Lisa sice roku 1983 vyhrála závod a stala se prvním komerčně prodávaným počítačem s GUI. Nebyla ovšem vůbec úspěšná díky své vysoké ceně a v podstatě limitovanému množství software pro počítače s grafickým rozhraním. Roku 1984 vypustil Apple počítač Macintosh (Obrázek 10).



Obrázek 10 – Macintosh 128K (wiki: Grm wnr)

Nebyl tak levný, jak původně zamýšlel Jef Raskins, jelikož Jobs vyměnil komponenty za lepší tak, aby bez obtíží zvládaly barevnou rastrovou grafiku. Vytvořil však kompaktní verzi Lisy a vytvořil z něj počítačový fenomén. Televizní reklamu na Macintosh režíroval dokonce Ridley Scott. Ze začátku se Macintosh prodával vcelku dobře, ale i on narazil na svou reaktivně vysokou pořizovací cenu a hlavně, nedostatek software schopného běžet pod grafickým rozhraním. To se změnilo s představením laserové tiskárny LaserWriter od Applu a DTP balíku PageMaker od Aldus Co. Tyto dva produkty položily základ DTP průmyslu, právě díky tomu, že Mac měl jako jeden z prvních počítačů grafické rozhraní. PageMaker se stal později základem programu InDesign společnosti Adobe. Raskin následně sestavil osobní počítač dle svého původního prototypu levného počítače pro firmu Canon, nikdo však levný a nevýkonný počítač nechtěl. Roku 1985 vyvrcholily rozepry mezi Jobsem a výkonným ředitelem Apple Johnem Sculleym, který byl najat na tuto pozici před dvěma lety. Tyto rozepry vedly až k tomu, že Jobs tohoto roku opustil společnost Apple a založil novou s



názvem NeXT. Problém Jobse byl v tom, alespoň podle lidí s ním spolupracujících, že nebyl schopen vytvořit důvěryhodné, podnětné a uvolněné prostředí k práci. Na druhou stranu, díky svému charisma dokázal vyvinout silný vliv na ostatní a dovést je k tomu, aby byli nejlepší.



Dalších více než 10 let až do roku 1997 bývá označováno jako období sestupu. Steve Jobs v té době nezávisle na Applu rozjížděl svou novou firmu NeXT. Začátky mu připomínaly jeho počátky v Apple, kdy první počítač sestavili s Wozem u Jobsů v garáži. Během tohoto období společnost Apple pokračovala v produkci a vylepšování řady Apple II, paralelně vyvíjela a vylepšovala nové modely Macintoshe.



Během této doby Apple experimentoval s dalšími produkty jako třeba digitální kamery, přenosné CD přehrávače, video konzole, příslušenství k televizi. Obrovské množství peněz bylo investováno do divize vyvíjející přenosný kapesní počítač Newton (Obrázek 11).



**Obrázek 11 – Apple Newton MP100 (wiki: Rama)**

Žádný z těchto produktů ale Applu nepomohl a jeho akcie postupně ztrácely na ceně. V té době získával stále více trhu Microsoft se svým operačním systémem Windows, který se orientoval na levné osobní počítače. Roku 1993 byla ukončena výroba linie Apple II jeho finálním produktem Apple IIe a Apple si ponechal pouze linii Macintosh, kde vyvinul a vyprodukoval desítky různých typů, včetně serverů. Roku 1994 uzavřel Apple spojení s firmami IBM a Motorola k vytvoření nové PowerPC platformy. Díky tomu získal hned následující produkt Power Macintosh procesor PowerPC. Největší negativum linie Macintosh bylo v absenci multitaskingu, kde začaly šlapat na paty Applu systémy OS/2 a UNIX. Applu chyběl kvalitní multitaskingový operační systém a promyšlenost produktové linie. Takový operační systém vyvíjel Steve Jobs ve své firmě NeXT Computer pod názvem NeXTSTEP (Obrázek 12). Apple se stále neúspěšně snažil zlepšit svůj operační systém Mac OS. Jeho výkonný ředitel Gil Amelio provedl spoustu změn, včetně propouštění, ale žádná nevedla ke zlepšení. Roku 1996 se Amelio rozhodl koupit společnost NeXT i s jejím operačním systémem NeXTSTEP a přivést tak Steve Jobse po více než 10 letech zpět do Applu jako poradce. Hned následující rok byl Amelio vyhozen z Applu, Jobs se stal výkonným ředitelem a začal s restrukturalizací produktové linie.

Ještě téhož roku oznámil na výstavě Macworld Expo, že se Apple spojí s Microsoftem na vytvoření nové verze Microsoft Office pro Macintosh. Na konci téhož roku Apple také představil Apple Online obchod s počítači.



Obrázek 12 – Operační systém NeXTSTEP (NeXT)

Období od roku 1998 do poloviny prvního desetiletí 21. století se nese v duchu návratu k profitu. Apple představil úplně nový all-in-one počítač iMac (Obrázek 2) připomínající Macintosh 128K (Obrázek 10). Díky modernímu designu a novým technologiím se prodalo asi 800 tis. kusů během prvním pěti měsíců prodeje.

Během této doby Apple nakoupil několik dalších softwarových společností, aby si vytvořil základní portfolio pro vývoj software orientovaného na zákazníka. Hned následující rok vydal Apple produkty iMovie a Final Cut Pro určené pro editaci videa. Roku 2002 vydal Apple aplikaci pro skládání hudby GarageBand a tentýž rok vyšla také aplikace pro správu a úpravu fotografií iPhoto. Tak byl položen základ balíku iLife (iMovie, iPhoto, GarageBand).



Obrázek 13 – Mac OS X v 10.0 (Apple)

Nový Mac OS X byl vydán rok předtím, v roce 2001 (Obrázek 13). Předcházelo mu několik let vývoje. Cítil na stabilitu, spolehlivost, bezpečnost a jednoduchost použití. Hlavní devizou byl mimo jiné preemptivní multitasking. Ve stejném roce Apple otevřel svůj první obchod ve Virginii a Kalifornii. Dále oznámil uvedení digitálního audio přehrávače



iPod. Následující rok 2003 Apple představil obchod iTunes nabízející ke stažení hudbu do iPodu. Apple dále představil novou linii přenosného počítače iBook, založeného na architektuře PowerPC (Obrázek 14).



**Obrázek 14 – iBook G4 (wiki: Akira Kamikura)**



V létě roku 2005 na konferenci WWDC (Apple Worldwide Developers Conference) Steve Jobs oznámil, že Apple začne vyrábět počítače Mac založené na architektuře Intel počínaje rokem 2006. Hned v lednu 2006 se stal nový MacBook Pro a iMac prvními počítači s procesorem Intel Core Duo. Do konce tohoto roku převedl Apple celou svou produktovou linii Maců na čipy Intelu. Byla přerušena výroba Power Macu, iBooku a PowerBooku a nahradily je Mac Pro, MacBook a MacBook Pro. Apple také představil Boot Camp, bootovací utilitu umožňující uživatelům nainstalovat systém Windows na Macy vybavené Intellem zároveň s operačním systémem Mac OS X. Mezi roky 2003 až 2006 vzrostla cena za akcii z 6 USD na 80 USD.



Rok 2007 znamenal velkou změnu. Apple se začal soustředit nejen na počítače, ale také na sféru mobilních produktů. Hlavním produktem byl telefon iPhone ruku v ruce s multimediálními přehrávači iPod. Naznačuje to i změna názvu společnosti z Apple Computer Inc. na Apple Inc. Revoluce nastala také v obchodě s hudbou iTunes. Apple kompletně odstranil ochranu DRM z prodáváných skladeb, umožňující tím přehrát staženou hudbu na kterémkoliv přehrávači třetích stran. Následujícího roku byl spuštěn App Store s aplikacemi třetí stran pro zařízení se systémem iOS. Roku 2009 si vzal Steve Jobs půlroční zdravotní dovolenou, díky svému zhoršenému zdravotnímu stavu. Šest let nazpět mu byl diagnostikován nádor slinivky břišní a roku 2004 podstoupil operaci k odstranění nádoru. Ač vypadlo, že operace byla úspěšná, roku 2009 se Jobsův stav zhoršil natolik, že si vzal volno. Také tím chtěl předejít spekulacím o svém zdravotním stavu. Roku 2010 byl představen iPad, tablet vycházející z telefonu iPhone. Také byl představen Mac App Store a aplikacemi třetích stran pro počítače se systémem Mac OS X.



Rok 2011 značí prozatím poslední otevřenou etapu Applu. Po transplantaci jater a druhé více než půlroční zdravotní dovolené a dlouhé nemoci, 5. října 2011, Steve Jobs zemřel. Byl to den poté, kdy byl Apple představen nový iPhone 4S na svém keynote (prezentaci). Steve Jobs naposledy vystoupil na

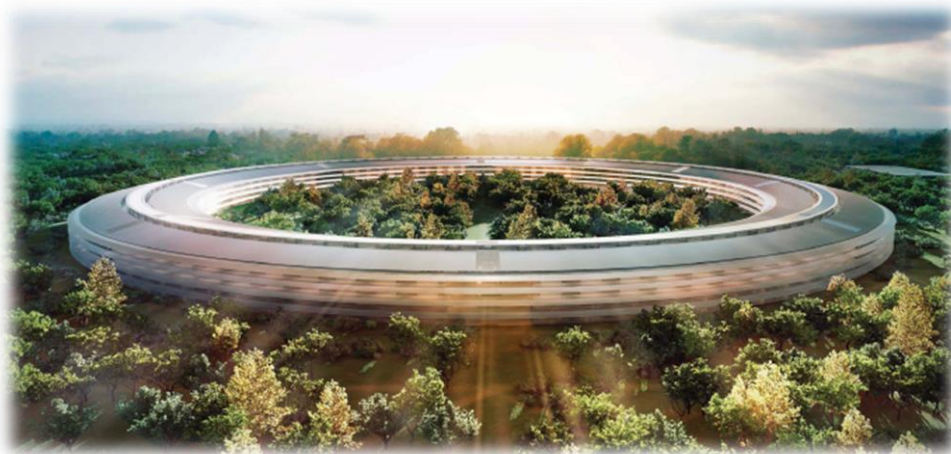


keynote v červnu stejného roku, aby uvedl inteligentní asistentku Siri a cloudové řešení pro ukládání dat iCloud.

Tímto se začala pro Apple nová post-Steve Jobs éra. Vedení společnosti tímto definitivně převzal Tim Cook.

Roku 2012 byly představeny učebnice Textbooks pro zařízení s iOS a aplikace iBook Author pro vytváření multimediálních knih a učebnic. Steve Jobs sám ve své biografii zmiňuje, že chtěl znovu vynalézt systém učebnic pro vzdělávání. Apple dále představil iPhone 5 a nejnovější operační systém pro mobilní zařízení iOS 6. Představil také menší verzi iPadu, iPad Mini. Spekuluje se, že Steve Jobs připravil pro Apple plán na několik let dopředu. Můžeme si být jisti jedním, a to, že se na výrobcích, které uvidíme v nejbližších letech, určitě nějakou mírou podílel.

Steve Jobs sám o sobě říkal, že nejvíce vymyslel za posledních 12 let po svém návratu do Apple. Jobs stál u revoluce v osobních počítačích, kresleném filmu, hudbě, telefonech, tabletech a digitálních publikacích.



Obrázek 15 – Apple Campus 2 (Apple)

V červnu roku 2011 představil Steve Jobs návrh nového kampusu pro společnost Apple (Obrázek 15). Tvoří jej pozemek o rozměru cca  $\frac{3}{4}$  km<sup>2</sup>, budova bude schopna pojmout až 13 000 zaměstnanců. Budova je moderně a ekologicky navržena. Kromě kanceláří bude obsahovat výzkumná centra, ale i místa pro odpočinek. Hlavním zdrojem energie má vlastní elektrárna na zemní plyn. Hlavní budova je kruhová, vše obsahuje jen samé zaoblené linie. Stavět by se mělo začít roku 2014.



#### Kontrolní otázky:

1. Kdo byli zakladatelé firmy Apple?
2. Co bylo základním kamenem úspěchu Apple, aby se z garážové firmy stala mezinárodní firma?
3. Na jakém principu fungovala „krabička“ Blue Box?
4. Co je charakteristické pro každou éru společnosti Apple?





### **Úkoly k zamyšlení:**

1. Napadne Vás jiné členění vývoje společnosti Apple, než dle prezentovaných éř?



### **Shrnutí obsahu kapitoly**

V kapitole jsme si představili společnost Apple, její historii a vývoj až po současnost. Představili jsme si úplně první počítač Apple I, společně s jeho zakladateli, Stevem Jobsem, Stevem Wozniakem a Ronem Waynem. Historie společnosti Apple bývá dělena do několika éř. Pro každou z éř je charakteristické něco jiného (mezi jinými to jsou: založení společnosti, první počítač, přenosný kapesní počítač, operační systém, notebooky, mobilní zařízení, přechod z architektury Power PC na Intel, atd.).

## 3 Hardware

V této kapitole se dozvíte:

- Stolní pc (iMac, Mac mini, Mac Pro)
- Notebook (MacBook Air, MacBook Pro)
- Multimediální přehrávače (iPod)
- Telefon (iPhone)
- Tablety (iPad, iPad mini)
- Televize (Apple TV)
- Bezdrátový adaptér (AirPort Express, AirPort Extreme)
- Zálohování (Time Capsule)
- Periferie (Apple Keyboard, Magic Mouse, Magic Trackpad)

Po jejím prostudování byste měli být schopni:

- Orientovat v portfoliu HW produktů Apple
- Mít povědomí o tom, jak který produkt využít

**Klíčová slova této kapitoly:**

iMac, Mac mini, Mac Pro, MacBook Air, MacBook Pro, iPod, iPhone, iPad, iPad mini, Apple TV, Time Capsule, AirPort, Keyboard, Magic Mouse, Magic Trackpad

**Doba potřebná ke studiu: 1 hodina**

### Průvodce studiem

*Tato kapitola si klade za cíl seznámit čtenáře s aktuálním celkovým průřezem všemi majoritními zařízeními, který tato společnost vyrábí. Cílem je seznámení s každým jednotlivým produktem, jeho krátkou historií, současným stavem a jeho použitím. Na konci této kapitoly se budeme věnovat také periferiím a používaným rozhraním.*



### 3.1 Stolní počítače

Stolní počítače patří mezi stálici produktů Apple. Byl to koneckonců první výrobek, který začal Apple vyrábět. V současné době popularita stolních počítačů iMac a Mac mini pomalu ustupuje notebookům linie MacBook. I tak je počítač iMac oblíbený pro svůj all-in-one design, počítač Mac mini pro svou kompaktnost a relativně nízkou cenu. Stanici MacPro využijí například grafická studia, jelikož se jedná opravdu drahý HW v poměru cena/výkon.



#### 3.1.1 iMac

iMac je stolní počítač pro moderní pracoviště bez drátů. Vyniká kompaktním elegantním designem. Svým výkonem se hodí jak pro práci, tak pro zábavu. Díky velkému monitoru je vhodný pro multimediální aplikace jako střih videa, úpravu fotek, ale i kancelářské aplikace. V případě potřeby má dostatečný výkon na to, aby bylo možné v rámci virtuálního stroje spustit paralelně více operačních systémů.





První počítač iMac byl uvolněn roku 1998. Bylo to jedno z prvních použití písmena „i“ před názvem produktů. Písmeno „i“ mělo naznačovat jak to, že produkt je přepraven pro použití s internetem, tak to, že se jedná o zařízení pro individuální potřebu, osobní zařízení. Díky tomuto úspěšnému produktu se písmeno „i“ rozšířilo také na další produkty.



**Obrázek 16 – Evoluce počítačů iMac (Apple)**



První iMacy měly ještě CRT monitor, novější mají již moderní LCD monitor, který umožnil ještě více kompaktní vzhled (Obrázek 16). Počítač iMac patřil mezi první, který již nepoužíval stará zařízení jako disketovou mechaniku, staré typy portů na základní desce a sběrnici ISA. Místo toho byly použity pouze USB porty. Což bylo v té době odvážné, zejména vypustit desítky let používanou disketovou mechaniku. Současné počítače typu iMac jsou založeny na procesorech Intel Core i5 a Intel Core i7, mají grafickou kartu Nvidia s displejem velikosti 21,5 nebo 27 palců s rozlišením 1920x1080 a 2560x1440 pixelů.



**Obrázek 17 – iMac 2012 (Apple)**

Velkou výhodou je kompaktní unibody design, což znamená, že tělo počítače je tvořeno z jednoho kusu hliníkového kvádrů. Všechny vnitřnosti i s displejem jsou zabudovány v tomto těle a tvoří jeden celek (Obrázek 17). Počítač obsahuje i vestavěné reproduktory, mikrofon a HD kameru, konektor pro sluchátka, slot pro karty SDXC a gigabitový Ethernet. U okraje je počítač tenký jen 5 mm. Bezešvých povrchů bylo dosaženo moderními svařovacími technikami používaných při výrobě křídél letadel. Novinkou iMaců je tzv. Fusion Drive, který kombinuje vysokokapacitní pevný disk a výkonné flashové úložiště. Fusion Drive automaticky spravuje všechna data. Operační systém, častěji používané aplikace, dokumenty, fotky a jiné soubory nechá na flashovém úložišti. Méně používaná data





přesouvá na pevný disk. Samozřejmostí jsou porty USB 3, Thunderbolt, WiFi a Bluetooth adaptér. Většinou se dodává s bezdrátovou klávesnicí Apple Wireless Keyboard a bezdrátovou myší Magic Mouse. Nejnovější model již neobsahuje optickou mechaniku, sází na vysokokapacitní přenosná zařízení (přenosný disk, flash disk) a vysokorychlostní internet.

### 3.1.2 Mac mini

Mac mini je malý kompaktní počítač s hliníkovým tělem velikosti silnější čtvercové optické mechaniky s hmotností cca 1kg (Obrázek 18). Původně obsahoval právě i optickou mechaniku. V současné době lze dokoupit pouze externí optickou mechaniku, což platí pro většinu současných modelů stolních počítačů i notebooků. Oproti iMacu obsahuje navíc ještě port FireWire 800 a důležitý konektor HDMI pro připojení displeje (Obrázek 19).



Obrázek 18 – Mac mini (Apple)

Počítač je pro svou relativně nízkou cenu vhodný pro začínající uživatele Applu, jelikož je možné použít stávající monitor k provozování tohoto počítače, což bylo i hlavní myšlenkou Applu. Monitor je možné připojit nejen přes HDMI, ale i přes Thunderbolt port. Výkonově je srovnatelný s počítači iMac, jelikož využívá procesory Intel Core i5 a i7. To neplatilo ještě před rokem 2011, kdy počítače Mac mini patřily do sektoru low-endu.



Obrázek 19 – Mac mini, porty (Apple)

Jako interní úložiště je možno si zvolit pevný disk o velikosti až 1TB, flash disk o kapacitě až 256GB, případně také Fusion drive, jež je kombinací 1TB pevného disku a 128GB flashového úložiště. Standardně se dodává s 4GB RAM. Snadno odnímatelný spodní panel umožňuje flexibilní rozšíření operační paměti či pevného disku.

První počítač Mac mini byl představen v roce 2005. Byl prvním stolním počítačem, který se standardně dodával bez monitoru, klávesnice a myši. Na konci roku 2009 byl představen i ve variantě Server pro použití v malé síti se serverovou edicí operačního systému.

### 3.1.3 Mac Pro



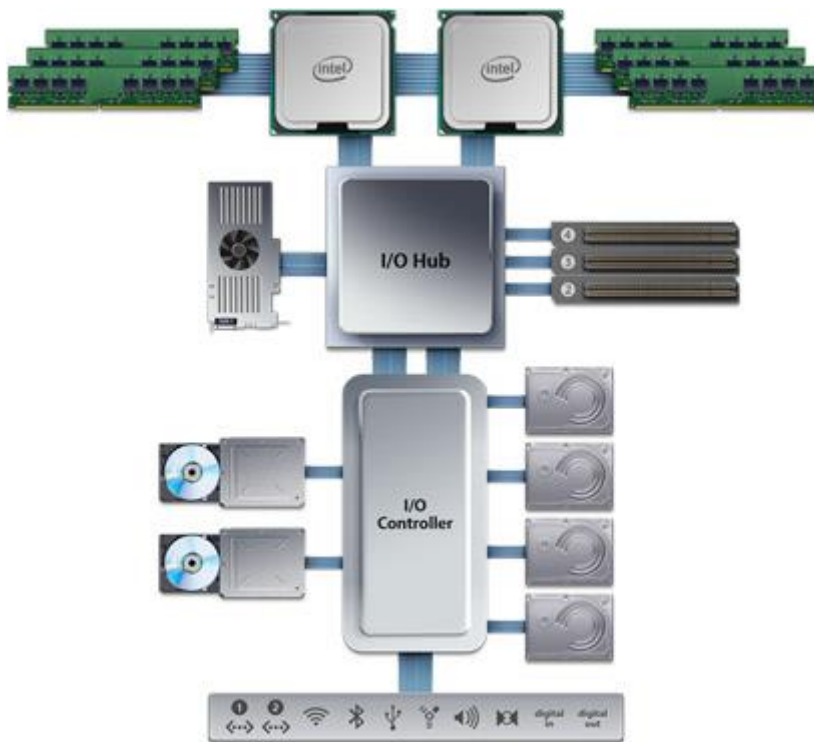
Stolní počítač Mac Pro je určen pro náročné aplikace s požadavkem na vysoký výkon. Ve většině konfigurací jde o nejrychlejší a také nejdražší počítač, který Apple nabízí. Hodí se buď pro serverová řešení, nebo velmi náročné multimediální aplikace. Většího využití nachází např. ve filmovém průmyslu.



Obrázek 20 – Mac Pro s monitorem (Apple)



Vzhledem připomíná klasický desktopový počítač (Obrázek 20). Vnitřek je osazen až 12 jádrovým procesorem Intel Xeon, integrovaným paměťovým řadičem a operační paměť s širokou propustností. Mac Pro dokáže využít technologie Turbo Boost, která podle aktuální pracovní zátěže dokáže zvýšit taktovací frekvenci procesoru.



**Obrázek 21 – Řadiče a sběrnice Mac Pro (Apple)**

Silnější model je osazen grafickou kartou ATI Radeon 5870 s 1GB paměti s třemi zobrazovacími výstupy. Může být osazen až čtyřmi pevnými disky o celkové kapacitě 8TB, anebo čtyřmi flash SSD disky o celkové kapacitě 2TB (Obrázek 21). Díky velké skříni může být jednoduše osazen optickou mechanikou.

### 3.2 Notebooky

Prvním přenosným počítačem Applu byl Macintosh Portable, který spatřil světlo světa ke konci roku 1989. Byl také prvním přenosným komerčním počítačem, ze kterého byl roku 1991 poslán email z vesmíru a to z deváté mise amerického raketoplánu, misi STS-43 (Obrázek 22).



**Obrázek 22 – Macintosh Portable na palubě raketoplánu Atlantis, 1991 (NASA)**

Jinak to ale nebyl příliš dobrý produkt, zejména kvůli problémům se zapojením baterie. Pokud byla baterie úplně vybitá, nebylo možno zapnout tento přenosný počítač, ani když byl zapojen v elektrické síti. Macintosh Portable byl od konce roku 1991 následován desítkami různých modelů PowerBooků a poté od konce roku 1999 paralelně také linií iBooků, které byly určeny pro levnější segment trhu.



V současné době nabízí Apple dva typy notebooků a to MacBook Pro a MacBook Air.

### 3.2.1 MacBook Pro



MacBook Pro vychází ze série PowerBooků. První MacBook Pro byl představen roku 2006. V současné době se, jako ostatní počítače Mac, vyrábí v unibody provedení. Cílí na mobilní uživatele, kteří často potřebují přenášet svůj počítač, ale s dostatečným výkonem blízcím se stolnímu iMacu.



**Obrázek 23 – 13 palcový a 15 palcový MacBook Pro (Apple)**



Vyrábí se v 13 palcové a 15 palcové variantě. Levnější 13 palcová varianta je osazena procesorem Intel Core i5, dražší 15 palcová varianta procesorem Intel Core i7. Modely MacBook Pro obsahují optickou mechaniku a porty USB 3, Thunderbolt, gigabitový Ethernet, FireWire 800, slot pro SDXC karty a výstup na sluchátka. Samozřejmostí je také zabudovaná kamera a mikrofón. Baterie nabízí až 7 hodin nepřetržitého provozu.

Nejnovějším modelem je MacBook Pro s Retina displejem s rozlišením 2800x1800 pixelů v 15 palcové verzi (již bez optické mechaniky). Při takovém rozlišení displeje není možné lidským okem rozlišit jednotlivé pixely.

### 3.2.2 MacBook Air



MacBook Air nabízí odlehčenou variantu MacBooku Pro a to ani ne tak cenou, jako spíše hmotností. Sází na lehkost a snadnější přenositelnost. Neobsahuje integrovanou optickou mechaniku (Obrázek 24).



**Obrázek 24 – 11 palcový a 13 palcový MacBook Air (Apple)**

V současné době je k dispozici 11 palcová a 13 palcová verze (Obrázek 24). Úložnou kapacitu zajišťují flash paměti s kapacitou až 512GB. MacBook Air obsahuje pouze dva USB 3 porty, Thunderbolt, konektor pro sluchátka, integrovaný mikrofon a kameru. 13 palcová verze obsahuje navíc slot pro SD karty. Všechny typy počítačů, až na Mac Pro, obsahují WiFi adaptér standardu 802.11n a Bluetooth.

MacBook Air je vhodný zejména pro časté přenášení. Svým výkonem plně dostačuje většině druhu nejen kancelářské práce.

### 3.3 Multimediální přehrávače

Multimediální přehrávače iPod byly to, co táhlo Apple vpřed na začátku minulého desetiletí. Představeny byly na podzim roku 2001. Byly oblíbené pro svou kompaktnost, design a jednoduchost použití. Po uvedení telefonu iPhone trochu ustoupily do pozadí, jelikož iPhone obsahuje plnou funkčnost přehrávače iPod. Stále je ovšem na možnost z výběru jak malých kompaktních iPod přehrávačů, striktně pro přehrávání hudby, až po kompletní multimediální konzole typu iPod Touch.



Obrázek 25 – iPod Shuffle, Nano, Classic, Touch (wiki: Kyro)

V současné době se vyrábí ve čtyřech variantách, iPod Shuffle, iPod Nano, iPod Classic, iPod Touch (Obrázek 25). iPod Shuffle je velmi lehký přenosný přehrávač o délce hrany asi jeden palec, nemá žádný displej. Je schopen dvou základních funkcí a to přehrávat hudbu popořadě a v náhodném pořadí. Pro větší komfort ovládání byla vyvinuta technologie VoiceOver, kdy si uživatel může nechat přeříkat syntetickým hlasem název přehrávané skladby, autora, kapacitu baterie a další. iPod Nano vyniká svou tenkou tloušťkou, která činí něco málo přes půl centimetru (Obrázek 26). K ovládání lze použít dotykový displej. Software přehrávače připomíná zjednodušený operační systém iOS. iPod Classic patří k linii úplně prvních multimediálních přehrávačů a spolu s iPod Shuffle využívá k ovládání charakteristické „klikací kolečko“ – click wheel. Byl také jedním z prvních přehrávačů s plnohodnotným displejem. iPod Classic vyniká zejména svou kapacitou 160GB v nejlepší verzi díky miniaturnímu pevnému disku uvnitř přehrávače. Nejpozději uvedený model, iPod Touch připomíná na první pohled telefon iPhone. V podstatě také jde o iPhone bez možnosti telefonování. Obsahuje dotykový displej až 64GB paměti. Je vybaven fotoaparát a Retina displejem. Uvnitř běží dvoujádrový čip A5, díky



němuž je tento přehrávač používán s oblibou jako herní konzole. Na přehrávači běží plnohodnotný operační systém iOS, díky tomu je přímo na přehrávači dostupný AppStore pro stahování a nákup aplikací.



Obrázek 26 – Barevné provedení iPod Nano

Ke všem přehrávačům jsou dodávána sluchátka a příslušenství pro nabíjení a propojení s počítačem. Veškerá komunikace s počítačem probíhá přes aplikaci iTunes.

### 3.4 Telefony



S telefony iPhone nastala revoluce v mobilních telefonech. Do té doby si žádný z výrobců netroufl odstranit z mobilního telefonu to, co dlouhá léta bylo jeho pevnou, nedělitelnou součástí. Apple odstranil klávesnici a nahradil ji plně dotykovým displejem. Díky tomu se dal telefon ovládat použitím celé plochy displeje softwarovou klávesnicí. Ze začátku bylo k dispozici jen malé množství dodávaných aplikací jako telefon, internetový prohlížeč, emailový klient a další. Toto dlouho očekávané zařízení představil Steve Jobs na konferenci Macworld Conference & Expo v lednu 2007. Další revoluce přišla až v podobě AppStore a možnosti vývoje aplikací pro iPhone a iPad vývojáři třetích stran. Tím se použitelnost telefonů iPhone ještě znásobila. Nebylo to samozřejmě jen díky software, ale i díky zlepšujícímu se hardware, vyššímu surovému výkonu a operační paměti, dále pak vylepšováním akcelerometru, přidáním gyroskopu, GPSky, 3G a LTE technologií a dalších. Samozřejmostí je WiFi adaptér.



iPhone 5

iPhone 4s

iPhone 4

Obrázek 27 – Aktuální modely iPhone (Apple)

Současné telefony se prodávají ve třech verzích, iPhone 4, iPhone 4S a iPhone 5. Všechny tři modely mají Retina displej, i když rozlišení je vyšší u iPhone 5, ale to je dáno jeho větší délkou. Hlavní podstatný rozdíl je, že iPhone 5 používá tzv. Nano-SIM karty, které nejsou kompatibilní Micro-SIM předchozích dvou telefonů. Další rozdíl je v tom, že iPhone 5 používá nový Lightning konektor pro nabíjení a komunikaci s počítačem oproti klasickému 30 pinovému u předchozích verzí. Další rozdíly mezi jednotlivými modely jsou ve fotoaparátech a kameře. iPhone 5 je možné zakoupit až s 64GB paměti.



### 3.5 Tablety

V lednu roku 2010 představil Apple dlouho očekávaný tablet pod název iPad. Cílem bylo zaplnit mezeru na trhu mezi mobilními telefony s dotykovým displejem a lehkými notebooky. Nabízí multi-dotykové ovládání a interakci s multimediálními formáty jako noviny, časopisy, elektronické knihy, fotografie, videa, hudba a další. Jelikož běží na systému iOS, umožňuje také práci s internetem s prohlížečem Safari, práci s emailem, stahování aplikací z AppStore a další. Všechny modely obsahují integrovaný WiFi adaptér, některé pak slot pro SIM karty mobilních operátorů k přístupu k mobilním datům kdekoli v terénu. Samozřejmostí je přední a zadní kamera (5 megapixel, nahrávání videa v 1080p). V současné době se vyrábějí dvě hlavní linie iPadů a to iPad a iPad mini (Obrázek 28). iPad mini byl reakcí na výrobky ostatních výrobců, jejichž tablety byly menší a lehčí než původní iPad. Uživatel má tak na výběr mezi plnohodnotným iPadem a velkým displejem, ale s větší hmotností a menším iPadem mini s displejem trochu horších parametrů, ale o to nižší hmotností.



Obrázek 28 – iPad a iPad mini (Apple)

K iPadu je možné připojit množství příslušenství prostřednictvím klasického 30-pinového konektoru u starších modelů, anebo prostřednictvím Lightning konektoru u novějších typů. Škála příslušenství je široká, na výběr jsou jak oficiální rozšíření od Apple, tak i výrobky třetích stran. Je možné tak iPad



rozšířit např. o VGA anebo digitální AV adaptér pro přímé připojení k projektoru, anebo televizní velkoplošné obrazovce. Dále je možno připojit fotoadaptéry s USB portem pro stahování fotek z digitálních fotoaparátů a jejich záloze, případně přímo adaptéry pro SD karty. Dále je možno připojit i klávesnici a množství dalších doplňků jako reproduktory, zvukové rozhraní MIDI, klaviatury a další (Obrázek 29).



Obrázek 29 – Připojení klaviatury iRig KEYS k iPadu (Apple)

I když má iPad velkou obrazovku, není na nějakou velkou práci. Nenahradí stolní počítač nebo notebook, kde má uživatel k dispozici mnohem větší komfort. Výborně se však hodí právě jako zařízení pro přijímání obsahu. Hodí se pro prohlížení webu, práce s emailem, kde pár jednoduchých vět člověk napíše vcelku rychle. Výborně se dá využít pro čtení knih a to jak obyčejných textových, tak multimediálních s obrazem i zvukem. Další možností je odebírání časopisů a jejich prohlížení.

### 3.6 Televize



První verzi Apple TV představil roku 2007 Steve Jobs na konferenci Macworld. Záměrem tohoto produktu bylo podpořit prodej online hudby a videí z obchodu iTunes. První verze Apple TV v sobě obsahovaly pevný disk. Nejnovější verze už žádný disk neobsahuje, veškerý obsah streamuje po síti z domácích počítačů nebo přes internet.



Obrázek 30 – Apple TV (Apple)



K televizi je Apple TV připojena přes HDMI kabel, přes který putuje jak zvuk, tak i obraz. Bez připojení k internetu by Apple TV pozbyla většinu ze svých funkcí, proto je nutné síťové rozhraní v podobě gigabitového ethernetového portu anebo bezdrátového WiFi adaptéru.

Prostřednictvím Apple TV může uživatel sledovat své zakoupené filmy a televizní seriály a poslouchat zakoupenou hudbu. Nákup může uskutečnit přímo z prostředí Apple TV. Samozřejmě může rovněž přehrávat audiovizuální data uložená na svém počítači v síti, anebo na síťovém disku. Nevýhodou je nutnost mít tato data ve formátu, který podporuje Apple.

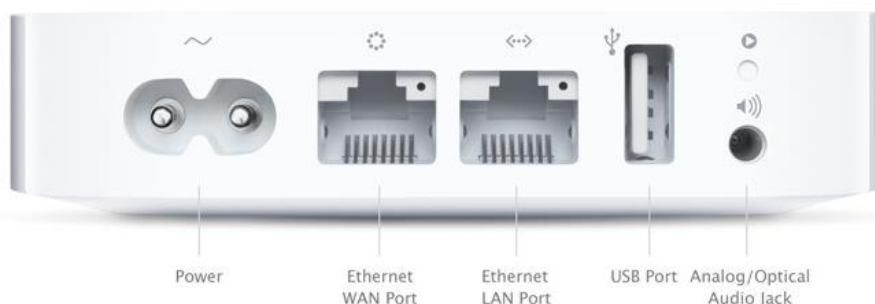
Větší využitelnosti však Apple TV nabývá ve spojení s dalšími zařízeními. Televizi tak můžete bezdrátově ovládat prostřednictvím svého telefonu iPhone anebo tabletu iPad. Z těchto zařízení je možno přátelům prezentovat své nejnovější fotografie (rovněž bezdrátově), anebo videoklipy přímo na velkoplošné televizi. Pokud aplikace na těchto zařízeních nepodporuje nativně přehrávání na Apple TV, je možno obrazovku těchto zařízení na Apple TV klonovat. Tím pádem uživatel dostane na velkou obrazovku cokoliv, co vidím na svém iPhone nebo iPadu.

Nejnovější třetí generace Apple TV umožňuje přehrávat videa ve vysokém rozlišení 1080p, umožňuje se přímo připojit na kanál Youtube, flickr, Netflix a další.



### 3.7 AirPort

AirPort je jméno pro bezdrátové routery Apple. Jsou k dispozici ve dvou variantách: AirPort Express a AirPort Extreme. AirPort Extreme má mimo jiného oproti AirPort Express více ethernetových portů a možnost připojit USB disk jako síťové úložiště.



Obrázek 31 – AirPort Express

Oba dva typy prodávaných AirPortů slouží zejména jako domácí bezdrátové routery, kdy dokáží zabezpečit domácí síť připojenou k internetu a rozvést ji v podobě zabezpečené bezdrátové domácí sítě. K integrovanému USB portu lze připojit obyčejnou USB tiskárnu a vytvořit z ní síťovou sdílenou tiskárnu v celé domácí síti. Není to však jediná výhoda těchto adaptérů. Oblíbené jsou zejména také proto, že prostřednictvím audio portu (který může sloužit jako obyčejný stereo analogový, tak digitální optický) lze připojit repro soustavu. Tím se stane tato repro soustava dostupná bezdrátově po síti všem Apple zařízením. Díky tomu je možno přehrávat bezdrátově hudbu přímo z telefonu iPhone anebo tabletu iPad. Lze dokonce sledovat video na těchto zařízeních a zvuk nechat hrát z domácích

reproduktorů. Toto lze provést téměř pro jakoukoliv aplikaci spuštěnou na těchto zařízeních.



Jelikož je AirPort Express velmi kompaktní zařízení, které se vejde do dlaně, dá se jednoduše využít jako router na cestách např. v hotelu, kde je často k připojení k dispozici pouze ethernetový kabel. To usnadňují i profily, kam si je možno uložit jednotlivé konfigurace routeru.

### 3.8 Zálohování



Zálohování lze na Applech vyřešit dvěma způsoby. Softwarovou cestou prostřednictvím systémové aplikace Time Machine, která umožňuje zálohovat data na připojený externí disk k počítači. Druhou možností je externí síťový pevný disk Time Capsule (Obrázek 32), které v sobě sdružuje síťové úložiště NAS, bezdrátový adaptér AirPort a domácí router.



Obrázek 32 – Time Capsule (Apple)

Toto zařízení bylo uvedeno na trh v únoru 2008. Současná čtvrtá generace zahrnuje bezdrátový adaptér AirPort standardu 802.11n, čtyři síťová rozhraní standardu Gigabit Ethernet a rozhraní USB pro sdílení externích periferních zařízení. Do USB port lze připojit buď externí pevný disk anebo tiskárnu. V případě připojení pevného disku získá uživatel extra úložiště navíc, na které může přistupovat prostřednictvím protokolu AFP (Apple) anebo SMB (kompatibilní se sdílením souborů pod MS Windows). V případě připojení kompatibilní tiskárny se Time Capsule tváří jako print server, což z obyčejné tiskárny udělá tiskárnu síťovou, přístupnou kterémukoliv zařízení v síti, klidně i bezdrátově.



Nejnovější aktualizace software Time Capsule umožňuje přistupovat k souborům na něm uložených i vzdáleně prostřednictvím iCloud účtu. Největší devizou tohoto zařízení je možnost zálohovat zde data z veškerých Apple počítačů bez nutnosti připojit toho zařízení ke každému počítači individuálně. Zálohování probíhá v případě správného nastavení zcela automaticky a bez zásahů uživatele ze všech zařízení v domácí síti.

### 3.9 Periferie



Apple vyrábí tři základní periferie ke svým počítačům. Jedná se o klávesnici Apple keyboard (drátovou či bezdrátovou), myš Magic Mouse v bezdrátové variantě a touchpad Magic Trackpad.



### Obrázek 33 – Klávesnice Apple Wireless (Apple)

Mezi nejoblíbenější klávesnice Apple patří Apple Wireless Keyboard. Bezdrátová klávesnice Apple nabízí komfort pro svou lehkost a absenci jakýkoliv drátů. S počítačem je spojena prostřednictvím rozhraní Bluetooth.



Obrázek 34 – Myš Magic Mouse

Magic Mouse představil Apple na konci roku 2009. Jedná se o první myš na trhu s multi-dotykovými gesty. Inspirován dotykovými gesty na iPhonech, iPadech a trackpadech vyvinul Apple i multi-dotykovou myš podporující gesta. Gesta vytváří uživatel pomocí pohybu prstů po povrchu myši. Jedná se o laserovou myš napájenou dvěma AA bateriemi a připojenou k počítači přes rozhraní Bluetooth.



Obrázek 35 – Magic Trackpad

Magic Trackpad je podobný touchpadu z notebooků Apple podporující multi-dotyková gesta. Je podobný trackpadům nacházejících se na notebookech MacBook. Jediný rozdíl je ve velikosti. Magic Trackpad má téměř dvojnásobnou velikost (Obrázek 35). Trackpad dokáže spolupracovat jak se systémem Mac OS X, tak i s nejnovějšími systémy MS Windows. Toto zařízení ocení zejména uživatelé zvyklí na multi-dotyková gesta, která jim tímto umožní urychlit jejich práci.

Samozřejmě nejedná se o jediné periferie, které Apple nabízí. Obrovský výčet nabízí obchod Apple Store, kde najdete nejen výrobky od Apple, ale i schválené výrobky třetích stran. Naleznete zde různé typy kabelů (audio, video, datové, síťové), další klávesnice a myši, reproduktory, sluchátka, tiskárny, skenery a další.

Produkty Apple používají různá rozhraní pro vzájemnou komunikaci a pro komunikace se zařízeními jiných výrobců. V (Tabulka 1) můžeme nalézt nejpoužívanější typy kabeláže a tomu odpovídajících rozhraní.



Tabulka 1 – Kabeláže a rozhraní Apple (<http://store.apple.com/cz/>)

Kabel	Použití
USB kabel Apple s 30pinovým	Pomocí kabelu dokovací konektor / USB můžete nabíjet svůj iPhone, iPad nebo iPod a synchronizovat ho s počítačem Mac nebo Windows.

konektorem	
Kabel Apple HDMI – HDMI	Kabel Apple HDMI – HDMI umožňuje připojit Apple TV, Mac mini nebo jiné zařízení s rozhraním HDMI k HD televizi nebo A/V přijímači. Tento kabel přenáší digitální video ve vysokém rozlišení a současně vícekanálový digitální zvuk.
Adaptér Thunderbolt / gigabitový Ethernet	Adaptérem Apple Thunderbolt / gigabitový Ethernet snadno připojíte počítač k rychlé gigabitové síti. Tento kompaktní adaptér se připojuje k portu Thunderbolt počítače Mac, který tak můžete konektorem RJ-45 připojit k síti 10/100/1000BASE-T.
Adaptér Mini DisplayPort / DVI	Adaptér Mini DisplayPort – DVI umožňuje připojit moderní digitální monitor, například Apple Cinema Display, k počítači Mac s konektorem Mini DisplayPort nebo Thunderbolt.
Adaptér Apple Mini DVI – VGA	Adaptér Mini-DVI – VGA je určen pro počítače iMac (Intel Core Duo), MacBook a 12palcový PowerBook G4, ke kterým tak můžete připojit externí VGA monitor nebo projektor.
Kabel Apple Thunderbolt	Technologie Thunderbolt umožňuje extrémně rychlé přenosy dat dvěma nezávislými kanály, z nichž každý má propustnost až 10 Gb/s. Kabelem Apple Thunderbolt připojíte periferie s rozhraním Thunderbolt k iMacu, Macu mini, MacBooku Pro nebo MacBooku Air.
Kabel Belkin FireWire 800	Kabel Belkin FireWire 800 9/9 pinů umožní propojit dvě rychlá zařízení FireWire 800 a využít přenosové rychlosti až 800 Mb/s.

V předchozí tabulce je přehled těch nepoužívanějších kabelů a rozhraní. Existuje množství dalších kabelů s různými kombinacemi rozhraní, např. ethernetový USB adaptér, redukce HDMI na DVI-D, síťové kabely a další.



#### Kontrolní otázky:

1. Kdy byl uvolněn první počítač iMac a co znamená písmeno „i“ v jeho názvu?
2. Který produkt Applu byl prvním počítačem poslaným do vesmíru na palubě amerického raketoplánu?
3. Co je to Fusion Drive?
4. Jaké multimediální přehrávače nabízí Apple a v čem se liší?
5. V čem byly telefony iPhone revoluční?
6. Nejnovější telefony iPhone a tablety iPad přinášejí konektory Lightning. K čemu všemu může tento konektor sloužit?
7. Jaké možnosti zálohování Apple nabízí?

### Úkoly k zamyšlení:

1. Zamyslete se nad evolucí hardware společnosti Apple. Jak si představíte jednotlivé produkty (stolní počítače, notebooky, multimediální přehrávače, telefony, tablety atd.) za pár let?



### Shrnutí obsahu kapitoly

V této kapitole jsme si představili majoritní HW společnosti Apple. Základní linii počítačů tvoří stolní počítače iMac a Mac mini, notebooky MacBook Pro a MacBook Air. Pro profesionály (grafická, DTP studia) jsou k dispozici stolní počítače Mac Pro. Další kapitolu tvoří multimediální přehrávače iPad v čtyřech základních obměnách (Shuffle, Nano, Classic a Touch). Následně jsme si představili i další mobilní zařízení a to s operačním systémem iOS a to telefony iPhone a tablety iPad. Přestavili jsme si také zařízení pro sdílení prezentací multimediálního obsahu – Apple TV, na kterou lze streamovat multimediální obsah. Zařízení AirPort slouží pro vytvoření a zpravu bezdrátové sítě. Zařízení Time Capsule slouží pro zálohování. K dispozici je také množství periférií, kabelů a redukci pro propojení zařízení Apple i výrobků třetích stran.



## 4 Software

V této kapitole se dozvíte:

- Operační systémy OS X, iOS
- Multimediální aplikace iTunes
- Kancelářský SW iWork
- Kolekce iLife (iPhoto, Garage Band, iMovie)
- Profesionální stříhací SW Final Cut Pro X
- Profesionální hudební SW Logic Pro
- Komunikační sw
- SW pro učitele
- SW pro studenty
- iBooks Author pro vytváření multimediálních el. knih
- SW pro kancelář

Po jejím prostudování byste měli být schopni:

- mít základní přehled o operačních systémech Apple
- být schopni pracovat se systémovým SW Apple
- využít vhodné nástroje pro specifická použití (kancelář, výuka, atd.)

**Klíčová slova této kapitoly:**

Operační systém, OS X, iOS, iLife, Final Cut Pro X, Logic Pro, Komunikační SW, SW pro učitele, SW pro studenty, iBooks Author, kancelářský SW

**Doba potřebná ke studiu: 8 hodin**



### Průvodce studiem

*V této kapitole si představíme software pro počítače Apple, počínaje od operačního systému přes základní systémové aplikace až po aplikace třetích stran. Zkusíme si také přiblížit použití těchto aplikací při výuce, v kanceláři, a organizaci času. Cílem této kapitoly není poskytnout vyčerpávající návod k operačnímu systému a jednotlivým aplikacím, ale spíše nastínit, co daný software umožňuje a upozornit na některé důležité nebo zajímavé funkce nebo použití.*

#### 4.1 Operační systémy



Bez operačního systému by byl jakýkoliv hardware jen nepoužitelným kouskem techniky. Apple v současné době vyvíjí 2 typy operačních systémů. První kategorií je operační systém pro stolní počítače a notebooky pod názvem Mac OS X, v současné době ve verzi 10.8 Lion. Druhou kategorií je operační systém iOS pro mobilní zařízení.

Jedním z dalších cílů je úplné odpoutání uživatelé od souborového systému. Tento trend můžeme vidět u mobilních zařízení Applu. A ten je chce přenést i do světa desktopových počítačů. Uživatelé hlavně zajímají jeho dokumenty, obrázky, fotografie a videa, elektronické knihy, hudební

soubory a další. Chce je mít přehledně katalogizovány a snadno dostupné, ale vůbec ho nezajímá, kde jsou fyzicky data uložena.

## 4.2 OS X

Operační systém OS X byl uvolněn pro stolní počítače v březnu roku 2001. Tento operační systém je založen na technologii firmy NeXT. Velké X v názvu vyjadřuje určitou souvislost mezi OS X a Unixem. V roce 2001 to byla verze 10.0. Původně byl tento operační systém vyvíjen pro počítače s architekturou Power PC. Od verze 10.5 již běží také na procesorech od firmy Intel.



Obrázek 36 – Logo OS X Mountain Lion (Apple)

Apple vydává nové verze systému přibližně 1krát za rok až rok a půl. Současný trend Applu je ve sblížení funkčnosti ovládní operačního systému OS X pro stolní počítače a iOS pro mobilní zařízení. Jelikož se Apple orientuje hlavně na běžného uživatele, je jeho cílem v příštích verzích operačního systému co nejvíce odstranit rozdíly mezi těmito systémy (OS X a iOS).

Při vývoji operačního systému iOS se Apple samozřejmě inspiroval v OS X, ale postupem času to bylo i naopak. V dnešní době je běžné, že uživatel vlastní několik druhů zařízení, počínaje stolním počítačem nebo notebookem, přes tablet, až po mobilní telefon. Tato zařízení spolu musí naprosto transparentně komunikovat, tak aby uživatel nemusel řešit žádné složité aspekty týkající se této komunikace.

Cílem je tedy sjednotit, jak vzhled, tak i ovládní. Toho jsme mohli být svědky v současné verzi operačního systému OS X, kdy bylo pokročilé ovládní pomocí gest z operačního systému iOS přeneseno do desktopové verze OS X Lion.

### 4.2.1 Základy ovládní

Uživatel zvyklý na operační systém MS Windows si jako nejdříve povšimne jiného vzhledu prostředí operačního systému OS X, jiného rozložení ovládacích prvků, lišty s položkami menu pro aplikace, jiného hlavního panelu a další. Z ovládní asi nejvíc překvapí mnohem komfortnější práce s touchpadem a gesty na noteboocích. Další změnou na první pohled je trochu jiné rozložení klávesnice, jelikož OS X používá jiné klávesy, anebo jiné zkratky pro své ovládní (Obrázek 37). Nejvíce problémů způsobuje „záměna“ kláves *ctrl* a *cmd*. Na OS X se nekopíruje a nekládá pomocí *ctrl+c* a *ctrl+v*, ale pomocí *cmd+c* a *cmd+v*. Klávesa *ctrl* slouží zejména





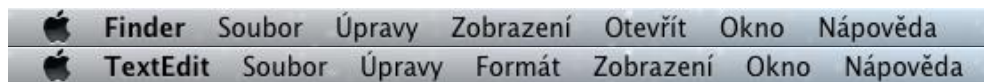
pro klávesové zkratky, např. pro přepínání ploch, stejně jako klávesa *alt*, která ale navíc umožňuje přepínat rozložení klávesnice.



Obrázek 37 – Rozložení klávesnice na Mac počítačích

Klávesa *fn* slouží pro přístup k funkčním klávesám *F1-F12*, jelikož v základním nastavení mají tyto klávesy bez současného stisku klávesy *fn* jinou funkci (jas monitoru, zobrazení všech oken a pracovních ploch, ovládání zvuku, atd.).

Největší zvláštností je odpoutání kontextové nabídky menu pro aplikace od oken dané Aplikace (Obrázek 38, Obrázek 41). Toto menu je vždy pevně ukotveno v horní části obrazovky, jeho obsah se mění v závislosti na aktivním oknu aplikace.



Obrázek 38 – Kontextová nabídka menu

V případě aktivního okna aplikace Finder, bude zobrazeno menu této aplikace. V případě aktivního okna jiné aplikace, bude zobrazena nabídka pro tuto aplikaci (Obrázek 38). Některé ovládací prvky jsou společné pro všechny aplikace. Jedná se o ikonu *jablíčka*, která slouží k ovládání samotného operačního systému, dále jde např. o položku *Nápověda*. Samotné okno dané aplikace poté nenesou ani název dané aplikace, ten je vždy vlevo nahoře v kontextové nabídce menu (Obrázek 38).

Další odlišností je umístění ovládacího prvku pro zavření okna, minimalizaci a maximalizaci okna (Obrázek 39). Tento ovládací prvek je umístěn v levé horní části okna. Navíc, maximalizace nefunguje stejným způsobem jako na Windows. Použití tohoto tlačítka upraví velikost okna tak, aby se do něj vešel pokud možno veškerý obsah okna bez přebytečných volných míst. Tzn., že může dojít jak ke zvětšení plochy aktivního okna, tak k jeho zmenšení.



Obrázek 39 – Tlačítka pro ovládání aktivního okna

Poslední odlišností patrnou na první pohled, je odlišný vzhled hlavního panelu nazývaného Dock. Ten je logicky rozdělen na dvě části. V levé, větší části, jsou ikony všech zástupců. Úplně napravo jsou pak ikony pro přístup k aplikacím, dokumentům, položkám stahování a koši. Samozřejmostí je možné si vzhled i jednotlivé položky Docku upravit.



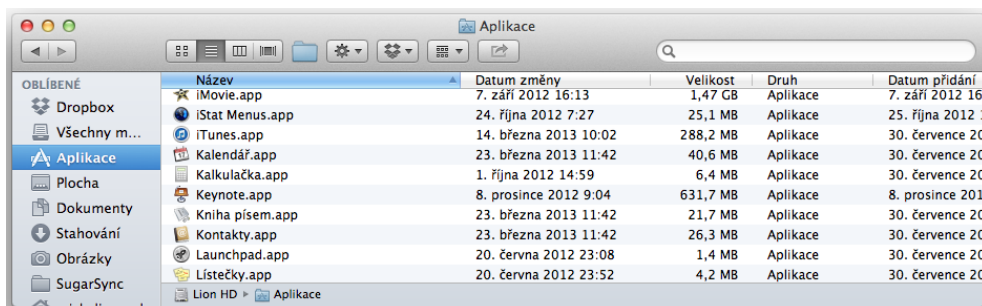
Obrázek 40 – Hlavní panel - Dock



Toto rozhodně není seznam všech odlišností. Ty největší jsou uživateli skryty pod uživatelským rozhraním počínaje architekturou a jádrem samotného operačního systému, přes nastavení systému, až po nastavení chování myši.

#### 4.2.2 Finder

Finder je základní aplikací operačního systému (Obrázek 41). Má podobnou funkci jako Průzkumník ve Windows. Je to jedna z aplikací, která provází počítače Apple od prvních Maců.



Obrázek 41 – Okno aplikace Finder

Umožňuje uživateli přístup k souborovému systému. Uživatel může zvolit zobrazení od tradičního podrobného seznamu, až po multimediální zobrazení pomocí Cover Flow. V levé části si může uživatel organizovat své oblíbené položky. Finder poskytuje i pokročilejší funkce jako přístup k vyhledávání, sdílení souborů, nastavení štítků pro jednotlivé složky a soubory, nastavení přístupových práv a další.

#### 4.2.3 Předvolby systému

V předvolbách systému jsou do jednotlivých kategorií sdružena veškerá uživateli přístupná nastavení (Obrázek 42). Je to analogie Ovládacích panelů ve Windows.

Jsou zde nastavení počínaje obecným vzhledem systému, přes nastavení Docku, ovládání, zabezpečení počítače, vyhledávání, nastavení hardware a periférií, sítě, systémová nastavení, až po nastavení integrovaných aplikací třetích stran.

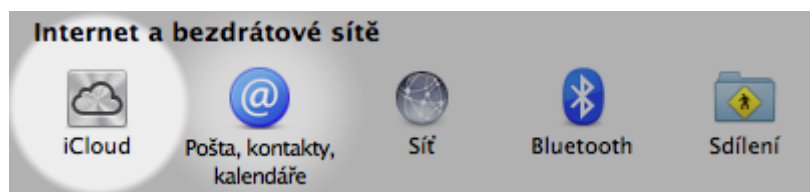




Obrázek 42 – Předvolby systému



Je zde možné nastavit např. šifrování dat pevného disku, které zabrání nepovolané osobě přístup k Vaším datům. Dají se zde spravovat uživatelské účtu a přidělená oprávnění k těmto účtům. Je zde možné také spravovat službu iCloud, případně nastavit synchronizaci nastavení uživatelských dat pro systémové i jiné aplikace. V části iCloud je zajímavá také funkce Hledat můj Mac, která Vám zobrazí místo, kde se nachází Váš počítač (je-li v zapnutém stavu). Můžete tak zjistit, kde jste počítač zapoměli, anebo ztratili. Důležitou funkcí je také nastavení zálohování pomocí služby Time Machine, která umí poté zobrazit i historii verzí souborů. Je zde také možnost nastavit zpřístupnění počítače pro handicapované uživatele (zvětšení obrazu, ovládání hlasem, atd.).



Obrázek 43 - Předvolby systému, vyhledávání

Pokud některou funkci nemůžete najít, je možno využít funkci vyhledávání. Dejme tomu, že chceme najít funkčnosti „Hledat můj Mac“. Napíšeme tuto frázi do vyhledávacího políčka (Obrázek 42). Tím dojde ke zvýraznění položek, ve kterých je možno nalézt nastavení spojená s touto frází. Samozřejmě je možno hledat i části slov.

#### 4.2.4 Oznamovací centrum

Oznamovací centrum se standardně nachází v pravé části monitoru a dá se vyvolat, přejedete-li gestem pomocí dvou prstů doleva od pravého okraje touchpadu. Oznamovací centrum umožňuje sledovat na jednom místě upozornění od různých aplikací jako emaily, zprávy, aktualizace software, upozornění kalendáře a další (Obrázek 44).



Obrázek 44 – Oznamovací centrum (Apple)

Dále je možné si nastavení pro jednotlivé aplikace nastavit, případně aktivovat upozornění pomocí vyskakovacích oken. Oznamovací panel umožňuje propojení s Twitterem a Facebookem.

#### 4.2.5 Mission Control

V aplikaci Mission Control naleznete přehled všech pracovních ploch, otevřených oken, miniatur aplikací, nastavení Dashboardu (plochy pro často používané widgety – malé aplikace jako kalkulačka, místo pro poznámky a další), nastavení klávesových zkratk pro práci s okny.



Obrázek 45 – Mission Control

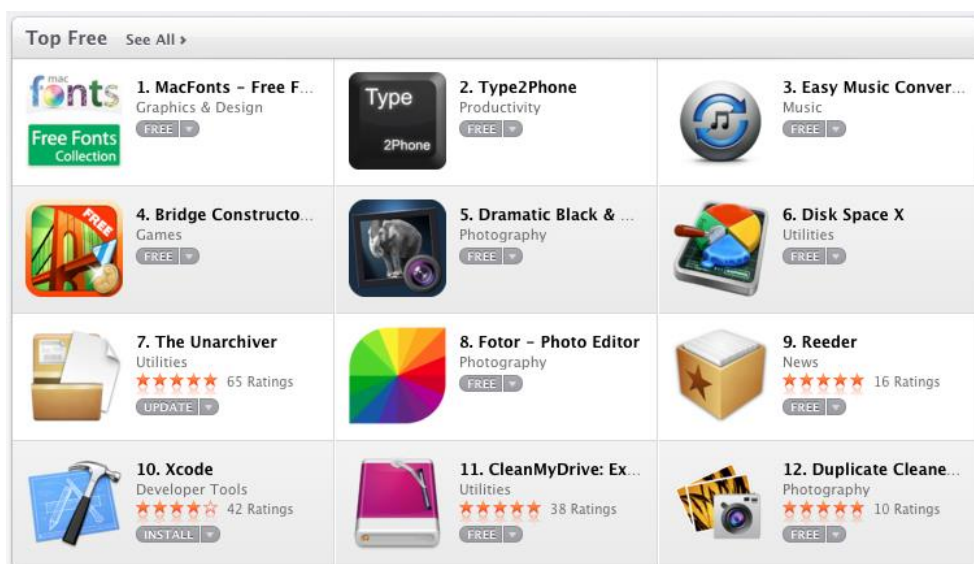


Mission Control je novinka OS X verze 10.7 Lion a rozšiřuje původní aplikaci Exposé. V rámci Mission Control může uživatel jednoduše přetažením přetahovat jednotlivá okna mezi jednotlivými pracovními plochami, měnit pořadí ploch samotných, zobrazit okna jen jedné aplikace napříč všemi plochami a další.

#### 4.2.6 Další aplikace OS X



Operační systém OS X obsahuje v základu desítky aplikací a není v možnostech tohoto textu je všechny vyjmenovat. Zmíňme však alespoň internetový prohlížeč Safari, emailový klient Mail, Připomínky, Poznámky, Zprávy, Kontakty, Kalendář, případně Spotlight pro vyhledávání. Zejména začínající uživatelé využijí aplikace App Store (Obrázek 46) pro vyhledávání, stahování, nákup a instalování aplikací. Vše je opět spojeno s Apple ID účtem a v případě havárie počítače, anebo přechodu na nový počítač snadno znovu doinstalujete všechny aplikace.



Obrázek 46 – Prostředí App Store



OS X obsahuje také množství další utilit a funkcí. Novinkou verze 10.7 je např. funkce Power Nap, díky které dokáže Mac pracovat i v režimu spánku. Umí pravidelně aktualizovat emaily, kontakty, kalendář a další, umí zálohovat data pomocí Time Machine, případně stahovat aktualizace. Vše probíhá v tichosti. Nespouštějí se žádné indikátory, všechny zvuky jsou ztlumené, nejsou aktivní ani větráky. Další novinkou této verze OS X je funkce AirPlay, umožňující zrcadlení obrazu monitoru a přenos všech zvuků na Apple TV připojené k domácí velkoplošné televizi.

### 4.3 iOS



Operační systém iOS byl vyvinut speciálně pro mobilní zařízení speciálně kvůli jejich hardwarovým požadavkům (malý displej, dotykové ovládání, kapacita baterie). Původně byl určen jen pro iPhony, později se však začal využívat pro tablety iPad, a přehrávače iPod a nejnověji i pro AppleTV. Název iOS se používá až od 4. verze systému, předtím byl znám jako iPhoneOS. iOS je v podstatě odlehčenou a upravenou verzí operačního



systemu OS X. Jedná se tedy také o operační systém unixového typu. Apple obětoval některé užitečné funkce, ale přidal podporu pro dotykové ovládání.



Obrázek 47 – Logo iOS 6 (Apple)

Ovládání je založeno na přímé manipulaci prostřednictvím gest. Používají se jednoduchá gesta od ťuknutí prstem na plochu displeje, až po složitější gesta s použitím více prstů. Mezi základní gesta patří přejetí prsty po obrazovce, klepnutí, rozevření nebo sevření prsty. Funkce všech gest závisí na kontextu. K ovládání je možno použít i funkci gyroskopu anebo akcelerometru, který dokáže reagovat na rotaci přístroje v 3D anebo zatřesení.



Obrázek 48 – iOS na iPhone (Apple)

Domácí obrazovka iOS obsahuje několik základních aplikací, které jsou k dispozici při prvním spuštění systému (Obrázek 48).

Mezi základní aplikace mezi jinými patří Telefon, Zprávy, Kalendář, Fotoaparát, Mapy, Počasí, Hudba, Safari a App Store. Toto není kompletní výčet aplikací. Další lze doinstalovat prostřednictvím App Store.

iOS podporuje určitý druh multitaskingu, reálně ovšem běží v popředí pouze jediná aplikace. Ostatní aplikace na pozadí poskytují jen některé své služby, např. přehrávání hudby na pozadí.

Úplně první verze mobilního operačního systému nepodporovala funkčnosti jako instalaci dalších aplikací, systémovou schránku, push notifikace a mnohé další. U starších verzí iOS bylo nutné použít k aktivaci zařízení se systémem iOS počítač a iTunes, od verze 5 toto odpadá a zařízení je možno aktivovat samostatně.

### 4.3.1 Telefon



Aplikace Telefon slouží, jak už název napovídá, k telefonování. Je k dispozici pouze na telefonech iPhone. Umožňuje nejen základní telefonování, ale i další funkce jako konferenční hovor, držení hovoru, anebo spojování hovorů. Aplikace Telefon spolupracuje s ostatními aplikacemi na systémové úrovni, a tak například dojde při příchozím hovoru ke ztlumení přehrávané hudby, případně k uspání aktivní aplikace.



Obrázek 49 – Telefon – příjem hovoru (Apple)



Nejnovější verze Telefonu umožňuje odmítnout hovor s automatickým odesláním předpřipravené zprávy (Obrázek 49), jak např. „Zavolám Vám později.“ Současně s tím, lze nastavit upozornění, které Vám připomene, že má zavolat zpět.

Jinak v základní obrazovce jde o klasickou dotykovou klávesnici s čísly a speciálními znaky pro telefonování. Aplikace je propojena s aplikací Kontakty.

V momentě, kdy se při volání s telefonem v ruce přiblížíte k uchu, senzor na detekci vzdálenosti detekuje blízkost objektu a deaktivuje obrazovku, aby při hovoru nedošlo k nechtěnému stisku nějaké klávesy.

Mezi pokročilé systémové nastavení telefonu (nejde už přímo o nastavení aplikace Telefon) patří např. nastavení denní doby, kdy může telefon vyzvánět, jinak příchozí hovory a zprávy zvukově nesignalizuje.

### 4.3.2 Zprávy



Zprávy je aplikace pro Instant Messaging. Původně aplikace sloužila pouze pro posílání SMS zpráv. Poté se rozšířila na multimediální zprávy (MMS). Jako poslední přibyla podpora pro službu iMessage. Konverzace může obsahovat nejen text, ale i obrázky, odkazy, vizitky a další.

Služba iMessage umožňuje posílat uživatelům s aktivovaným iMessage účtem mezi sebou multimediální zprávy skrz datové připojení (WiFi, 3G, atd.) zcela zdarma nezávisle na operátorovi. Účet iMessage si mohou založit

všichni uživatelé zařízení Apple (počítačů, iPadů, iPhoneů, příp. iPod Touch). Tuto službu provozuje Apple. V konverzaci jsou iMessage odlišeny modrou barvou, na rozdíl od SMS, které jsou barvou zelenou. Uživatel je tak schopen jednoduše rozpoznat, zda odesílá zprávu zdarma, anebo za ni platí.



Obrázek 50 – Zprávy na iPadu a iPhone (Apple)

Jak už bylo zmíněno, služba Zprávy je nyní dostupná pro všechna zařízení od Apple. Existuje tedy i verze pro operační systém OS X, která nahradila aplikaci iChat. Pokud je uživatel přihlášen na více zařízeních pod stejným účtem, automaticky se všechny zprávy na všech zařízeních synchronizují (Obrázek 50).

### 4.3.3 Nastavení

Aplikace nastavení slouží jak k nastavení prostředí zařízení používajícího iOS, tak k nastavení jednotlivých nainstalovaných aplikací (Obrázek 51). Některé aplikace je možno konfigurovat také přímo v rámci dané aplikace.



Obrázek 51 – Aplikace Nastavení v iOS





Mezi důležitá nastavení patří nastavení mobilní a datové sítě, nastavení WiFi, případně Bluetooth. Je zde možné také nastavit chování tzv. oznámení, což jsou oznámení od různých aplikací. Může to být např. informace o novém emailu, informace o aktualizaci aplikace, informace o novém příspěvku z RSS čtečky a další. Nastavit lze formu oznámení a také to, zda mají být od dané aplikace oznámení vůbec přijímána. Zde se nastavuje také funkce Nerušit, zmíněná v kapitole o aplikaci Telefon. Nastavit lze samozřejmě také obecná nastavení jako hodiny, klávesnice, uzamčení, zvuky, tapety a soukromí. Nastavují se zde také všechny účty spojené se službami a kontem Apple ID (iMessages, iCloud, přístup k iTunes a App Store a další).

#### 4.3.4 Hudba



Přehrávání hudby by určitě nemělo na žádném mobilním zařízení chybět. Aplikace Hudba spolupracuje s iTunes a tak má uživatel automaticky k dispozici veškerou svou zakoupenou hudbu (Obrázek 52). Uživatel má samozřejmě přístupnou také veškerou svou hudbu, kterou určil k synchronizaci s mobilními zařízeními ve stolní aplikaci iTunes.



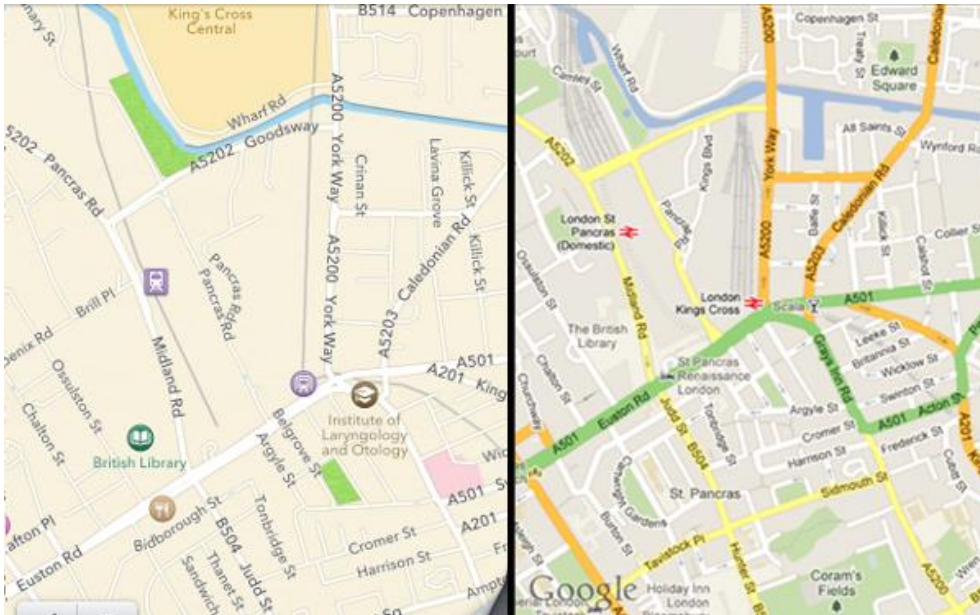
Obrázek 52 – Hudba na iPadu a iPhone (Apple)

Aplikace pro přehrávání hudby je nyní samostatná sama o sobě. V předchozích verzích iOS existovala jedna aplikace sdružující přehrávání hudby, videa, podcastů, iTunes U a další). V současné době existují samostatné aplikace pro každou ze jmenovaných služeb. Aplikace Hudba tak slouží čistě pro přehrávání audio děl.

#### 4.3.5 Mapy



Aplikace Mapy je jednou z dalších aplikací, které prošly bouřlivým vývojem od své první verze. Až do roku 2012 dodával mapové podklady do této aplikace Google. V polovině roku 2012 bylo oznámeno na konferenci WWDC, že Apple vyvinul svůj vlastní mapový systém a všechny novější verze Map už budou podporovány přímo Apple. Tahákem byla integrovaná navigace od TomTomu a 3D zobrazení některých lokací (zejména v USA).



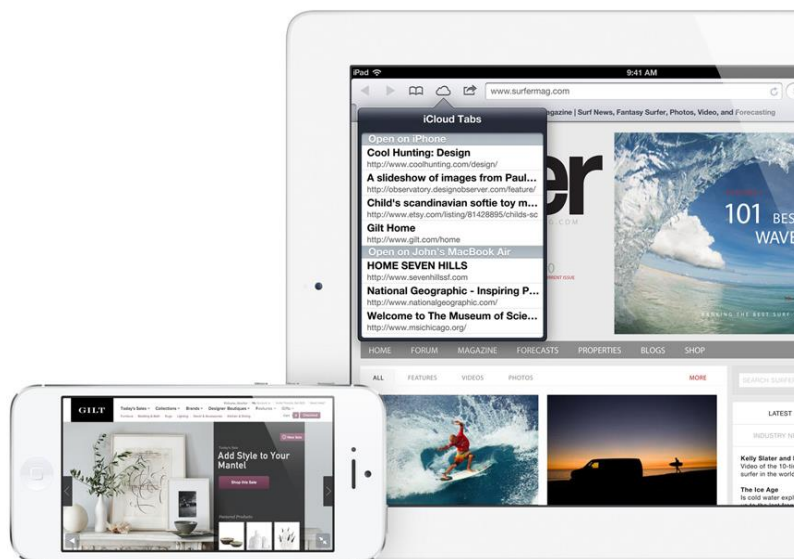
Obrázek 53 – Porovnání map od Apple a Googlu (wiki: Gürkan Sengün)

Hlavní kritika odpůrců novým Map byla v nedostatečných detailech oproti mapám od Google (Obrázek 53). Zejména ze začátků obsahovaly Mapy spoustu chyb. V době psaní tohoto textu je situace o něco lepší, nicméně priorita v aktualizacích je cílena primárně na USA. Naštěstí jsou k dispozici jiné alternativy. Google uvolnil svou vlastní aplikaci Google Maps, svou aplikaci má také mapový portál Seznam pod názvem Mapy.cz.



#### 4.3.6 Safari

Podle Apple je Safari nejoblíbenější mobilní prohlížeč na světě. Nevím, zda je tomu opravdu tak, nicméně jde o standardně instalovaný prohlížeč na zařízeních s iOS. Je pravda, že jde opravdu o jeden z prvních prohlížečů v mobilním segmentu, který umožnil velmi komfortní prohlížení webu na malých zařízeních. Umožnil to zejména plynulým zvětšováním a zmenšováním obsahu a také určitým přeformátováním vzhledu tak, aby se vešel na malý displej.



Obrázek 54 – Safari na iPhone a iPadu (Apple)



Uživatel tak může dvojitým klepnutím na odstavec přiblížit a zvětšit dané segment, opětovným dvojitým klepnutím se opět vrátí zpět na původní velikost. Podobný způsob ovládání převzaly i prohlížeče, nyní zdarma dostupné na iOS, jako třeba Opera či Chrome od Google.

Safari podporuje funkci tzv. čtečky, kdy je schopno odfiltrovat veškerý rušivý obsah a nechat na obrazovce jen čistý text s obrázky. Menu, reklamy a další prvky jsou potlačeny.

#### 4.3.7 AirPlay a AirPrint



AirPlay a AirPrint jsou technologie pro posílání digitálního obsahu skrz počítačovou síť.

AirPlay slouží ke streamování audia, videa a fotografií, resp. obrazových a zvukových dat, ze zařízení se systémem iOS nebo OS X do Apple TV (Obrázek 55), anebo čistě zvukových dat do reproduktorů připojených např. ke stanici AirPort. Při přehrávání hudby, videa nebo fotografií si uživatel zvolí, na kterém zařízení s podporou AirPlay chce obsah přehrát. Další možností je zrcadlení obrazových a zvukových dat z Apple zařízení. Protokol AirPlay implementují ve svých zařízeních i software třetích stran a tak jej můžete využít např. s populárním multimediálním centrem XBMC.



**Obrázek 55 – Použití technologie AirPlay (Apple)**

Technologii AirPrint zpřístupnil Apple s iOS 4.2 a nejnovějším operačním systémem OS X Lion. AirPrint umožňuje uživateli tisknout po síti (bezdrátově, anebo po kabelu) na tiskárnu kompatibilní s tímto protokolem (Obrázek 56). Uživatel tak může pohodlně tisknout dokumenty ze svého iPhone na své domácí tiskárně. Protokol AirPrint podporují např. nejnovější tiskárny od firmy Canon, HP, Epson, či Brother. Lze tisknout i na Apple nepodporovaných tiskárnách např. skrz AirPort a jeho tiskový server, případně na tiskárně připojené k počítači a sdílené v místní síti.



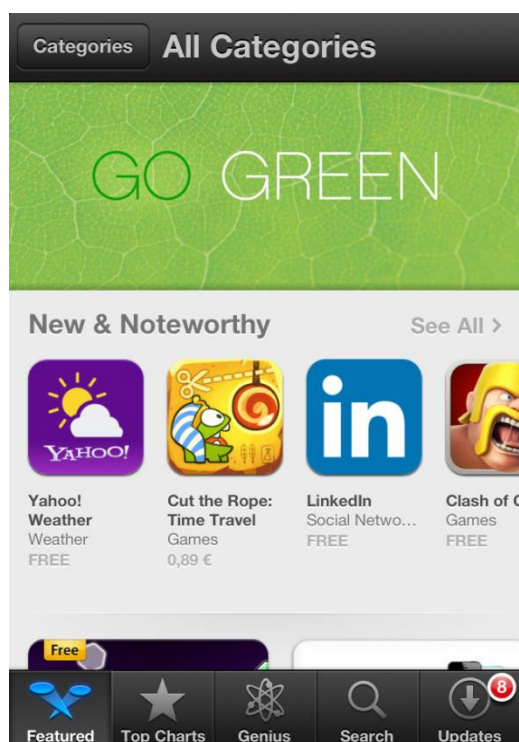
Obrázek 56 – AirPrint s použitím iPhone (Apple)

Obě dvě technologie jsou tedy zejména o komfortu uživatele, který se v případě správného nastavení může tisknout pohodlně z jakéhokoliv Apple zařízení v síti, případně přehrávat multimediální obsah na televizi nebo připojených reproduktorech.



#### 4.3.8 App Store

Díky aplikaci App Store je umožněno uživateli instalovat další aplikace nad rámec standardních aplikací, a to ze stovek tisíc dostupných v tomto elektronickém obchodě. Princip je stejný jako pro App Store pod OS X. Původně byl pro instalaci aplikací vyžadován účet Apple ID, od verze iOS 6 lze ovšem instalovat aplikace zdarma bez Apple ID.



Obrázek 57 – Prostředí App Store na iPhone





App Store umožňuje vyhledávání aplikací dle názvu, vyhledávání v seznamech aplikací dle kategorií, doporučených aplikací, aplikací na základě nainstalovaných aplikací a další (Obrázek 57). Prostřednictvím této aplikace také probíhá veškerá aktualizaci již nainstalovaných aplikací.

Tvorba aplikací probíhá s použitím vývojářského kitu iOS SDK, který je aktualizován s každou novou verzí iOS. Tvořit aplikace může tak téměř kdokoli se základní znalostí programování. Aplikace v App Store podléhají schvalovacímu procesu, kde jsou testovány na spolehlivost a bezpečnosti pro uživatele. Uživatel by tedy neměl být schopen si nainstalovat prostřednictvím App Store aplikaci se škodlivým kódem.

#### 4.4 iTunes



iTunes byla původně aplikace pro přehrávání multimediálních souborů. Nyní se jedná o komplexní multimediální centrum, a určité pojitko, k propojení mezi všemi Apple zařízeními (Obrázek 58) prostřednictvím Apple ID účtu.



Obrázek 58 – iTunes na počítači, iPadu a iPhone (Apple)

Prostřednictvím iTunes a s pomocí Apple ID účtu může uživatel nejen nakupovat multimediální obsah jako knihy, časopisy, ale také stahovat aplikace pro svá mobilní zařízení. Tuto aplikaci je možné využít ke stahování podcastů a je možné využít službu iTunesU určenou pro vzdělávání. Prostřednictvím aplikace iTunes komunikují mobilní zařízení se stolním počítačem nebo notebookem. Jedná se zejména o synchronizaci multimediálního obsahu, zálohování a další.



Způsob práce s iTunes bývá velkým problémem pro uživatele Windows, kteří hledají zdánlivě jednodušší cestu, jak si do svých hudebních přehrávačů anebo telefonů nakopírovat hudbu, případně jiný multimediální obsah. iTunes po uživateli vyžaduje, aby si svůj multimediální obsah organizoval do přehledných katalogů dle různých kritérií. Odměnou je pak mnohem snadnější správa obsahu, smysluplnější vyhledávání (např. dle žánru) a odpoutání se od způsobu uložení těchto dat na disku. Uživatel tedy pracuje s obsahem a nezajímá ho podoba uložení souborů tohoto obsahu na disku. Způsob, který razí Apple, se může zdát na první pohled složitější, avšak tato investice se později vyplatí.

Jak už bylo zmíněno, základem je tzv. Apple ID. Tento účet je středem všeho. Uživatel se jím přihlásí na všech svých Apple zařízeních. Veškeré nákupy hudby, videa, aplikací, stahování podcastů a dalších jsou spojeny

s tímto účtem. Obrovskou výhodou je možnost automatické a transparentní synchronizace všech těchto položek mezi všemi zařízeními dle nastavení uživatele. Navíc, stane se, že uživatel přijde o veškerá svá data, anebo o celý mobilní telefon. Poté co si pořídíte nový přístroj, automaticky se Vám stáhne aktuální záloha ze služby iCloud (která je rovněž propojená s Apple ID) současně s Vaším kompletním nastavením, telefonním seznamem, zprávami, záložkami v prohlížeči, veškerými staženými aplikacemi, hudbou a videem a vy vlastně po této operaci ani nepoznáte, že máte fyzicky jiný přístroj.

Současná verze iTunes 11 může číst, zapisovat a převádět mezi formáty MP3, WAV, AIFF, MPEG-4, AAC a Apple Lossless. iTunes podporuje jen relativně úzký počet formátů. Chybí například populární videokodek XVID, případně kontejner MKV. Pokud chce uživatel zařadit svou sbírku seriálů, anebo filmů do knihovny iTunes, musí je převést do kompatibilního výše uvedeného formátu.

## 4.5 iWork

iWork je kancelářský balík vyvíjený Apple. V současné době obsahuje textový editor Pages, tabulkový procesor Numbers a aplikaci pro tvorbu prezentací Keynote. Apple tento balík vyvíjí nárazově, kdy vydá nějakou větší aktualizaci, aby potom balík i několik let skoro neaktualizoval. Většími změnami prošel tento balík naposledy roku 2009. Můžeme jen spekulovat, zda to není kvůli domluvě s Microsoftem a vývoji jeho balíku MS Office pro Mac.



Obrázek 59 – iWork na OS X (Apple)

Aplikace balíku iWork jsou cíleny na uživatele a snadné použití. Např. textový editor Pages obsahuje více než 180 předdefinovaných šablon napříč různými kategoriemi. Samozřejmostí je i tvorba vlastní šablony. Jednoduché je i vkládání objektů a práce s nimi, přidávání obrázků, grafiky, tabulek, grafů. Obdobně je to i s tabulkovým procesorem Numbers a aplikací pro tvorbu prezentací Keynote. Numbers podporují mimo nativní formát práci s formáty CSV, XLS a export do PDF. Keynote dokáží pracovat se soubory PPT, MOV, JPG a také samozřejmě PDF. Dokumenty vytvořené v Pages je možné exportovat do formátů PDF, DOC, RTF a EPUB.

Pro Apple je důležitý vzhled, protože ten nejvíce prodává. Proto i v tomto balíku je uživatel schopen vytvořit poutavé dokumenty. Příkladem je tento dokument vytvořený v Numbers (Obrázek 60). Nabídka nástrojů a možností se může zdát na první pohled chudá, uživatel v ní ale najde většinu požadovaných funkcí. Přes nabídku Help – Video Tutorials se lze dostat na



stránku Apple s množstvím video návodů popisujících jak základní, tak pokročilé funkce.

Balík iWork je k dispozici jak uživatelům stolních počítačů a notebooků s operačním systémem OS X, tak uživatelům operačního systému iOS na mobilních zařízeních.



Obrázek 60 – Dokument vytvořený v Numbers (Apple)



Největším problémem tohoto balíku v souvislosti s nejrozšířenějším kancelářským balíkem od Microsoftu je jejich vzájemná kompatibilita. Jednotlivé dokumenty na základní úrovni textu, obrázků vždy otevřete a přečtete. Pokud ovšem uživatel použije nějaké pokročilejší formátování, může být se vzájemnou kompatibilitou velký problém, což bývá bohužel relativně často. Je to díky určité uzavřenosti obou formátů pro oba balíky. Pro to platí asi jediné doporučení. Pokud spolupracujete s lidmi, kteří v drtivé části používají MS Office, tak se instalaci tohoto balíku nevyhnete. Na druhou stranu, pokud nevyžadujete vzájemnou výměnu souborů s produkty Microsoftu, můžete bez obav využít všech výhod balíku iWork. Svou výslednou práci můžete koneckonců vždy exportovat do formátu PDF, který přečte dnes bez problému každý na drtivé většině zařízení a operačních systémů. Každopádně, iWork má i své silné stránky a to zejména ve spolupráci se službou iCloud, o které se dozvíte více v kapitole 5. Jednou z výhod je propojení z balíkem iLife, kdy uživatel může přidávat do svých dokumentů multimediální prvky jako fotografie, zvuky, nebo videa z uživatelských knihoven tohoto balíku. Novinkou poslední verze OS X Lion a nejnovější verze iWork je práce v celobrazovkovém režimu, který se otevře jako další plocha. Uživatel se tak může naplno věnovat své práci.



## 4.6 iLife

Balík iLife ve verzi 11 obsahuje aplikace pro editaci a publikování fotek, videí a hudby. Dva roky nazpět obsahoval balík iLife ještě programy DVD pro export filmů ve formátu DVD videa a aplikace web pro tvorbu webových prezentací. V současné době obsahuje iLife aplikace iPhoto, iMovie a GarageBand.



### 4.6.1 iPhoto



Obrázek 61 – iPhoto (Apple)

Aplikace iPhoto slouží jako katalog fotografií s možností jejich úpravy (Obrázek 61). Umožňuje uživateli ukládat, prohlížet a editovat jeho digitální fotografie. Uživatel může organizovat své fotografie několika způsoby. První možností je dle tzv. Events – událostí. Ty shlukují fotografie pořízené okolo stejné doby, například dovolené. Druhou možností je využití rozpoznávání tváří a seřazení fotografií dle osob (Faces). Další možností je použití geotagovací – geo značkovací technologie, kdy dnešní moderní fotoaparáty jsou schopny při pořízení fotografie vložit i GPS souřadnice do metadat fotografie. Tato metadata jsou následně načtena a fotografie mohou být řazeny dle fyzického místa pořízení (Places). Samozřejmě je možné přidat lokalitu fotografie ručně. iPhoto nabízí standardní nástroje pro úpravu fotografií jako ořez, odstranění červených očí, vyvážení bílé, úprava expozice, saturace, úrovně, kontrastu a další.



## 4.6.2 iMovie



Obrázek 62 – iMovie (Apple)

Aplikace iMovie je digitální video editor (Obrázek 62). Soubory pro zpracování lze nakopírovat a nainportovat z vyměnitelného média, anebo importovat pomocí rozhraní FireWire přímo z digitální kamery. iMovie je kompatibilní z MPEG 4 kamerami, AVCHD a HDV kamerami a dalšími. Uživatel má možnost organizovat si neimportovaná videa. S importovanými videi poté pracuje v rámci projektů. V rámci projektů je možné jednotlivé klipy spojovat, stříhat do jednoho filmu. Je možné přidat speciální efekty, titulky, použít fotografie, hudbu pro podkreslení. Výsledné video je možné exportovat do množství formátů MOV nebo V4M, případně přímo na Vimeo, YouTube nebo Facebook.

## 4.6.3 GarageBand



Obrázek 63 – GarageBand (Apple)

GarageBand je aplikace pro vytváření hudby a podcastů (Obrázek 63). Obsahuje přes tisícovku před-nahranych zvuků, které je možno použít ve vlastních projektech. Aplikace podporuje softwarové instrumenty a možnost importu z reálných instrumentů jako například kytary nebo klaviatury. Novinkou aktuální verze je např. funkce FlexTime, která umožňuje upravovat rytmus vlastních nahrávek, tak aby perfektně seděl s ostatními částmi výsledného díla. Jednoduše lze měnit časování až jednotlivých individuálních not. Další funkce Groove Matching umožňuje automaticky spárovat do rytmu více uživatelských nahrávek, tak aby všechny perfektně seděly.



Všechny tři aplikace rovněž nabízejí celoobrazovkový mód. Také jsou k dispozici jak pro OS X, tak pro iOS.

## 4.7 Aperture

Aperture je něco jako profesionální verze aplikace iPhoto. Obdobně jako iPhoto slouží Aperture pro katalogizaci a úpravu fotografií, tentokrát však na profesionální úrovni.



Obrázek 64 – Aperture na Macbooku (Apple)

Aperture nabízí drtivou většinu funkcí, které nabízí iPhoto. Od nejnovějších verzí používá iPhoto a Aperture stejnou knihovnu pro ukládání fotografií a metadat. Toto velmi usnadňuje přechod z iPhoto na Aperture, případně souběžnou práci v obou aplikacích. Oproti aplikaci iPhoto nabízí Aperture propracovanější selektivní retušování, bezpočet vlastních stylů vzhledu fotografií, pokročilejší prezentace, uchovávání několika verzí úprav fotografií, větší flexibilitu s použitím Faces a Places, možnosti hledání fotografií dle metadat, možnost spojování, synchronizace a rozdělení knihoven fotografií, vytváření profesionálních fotoknih a galerií a další. Pro velké fotografické knihovny je zde pak možnost rozdělení knihovny na více pevných disků.

## 4.8 Final Cut Pro X

Obdobně jako Aperture je možno nahlížet na Final Cut Pro X jako na profesionální verzi aplikace iMovie. Je to profesionální program po editaci videa (Obrázek 65).







**Obrázek 65 – Final Cut Pro X, funkce Multicam (Apple)**

Stejně jako iMovie nabízí možnosti organizace médií a editaci videa. Výhodou je možnost importů projektů z iMovie, tzn. opět je zde možnost snadného přechodu. Oproti iMovie nabízí Final Cut Pro X mezi jinými, pracovat s už neimportovanými jednotlivými klipy během importu většího množství klipů, vytvářet větší a složitější projekty s mnohem pokročilejšími stříhačskými možnostmi a editace zvuku, import fotografií přímo z fotoaparátu a automatickou synchronizaci zvuku, podpora formátu ProRes (podporuje tzv. rozlišení 4K), množství předdefinovaných a uživatelem definovaných šablon, možnost čištění zeleného pozadí, mnohem preciznější animace, pokročilejší možnosti mixování a editace zvuku, úpravy barev a další. Na obrázku (Obrázek 65) je k vidění funkce Multicam, která umožňuje automaticky synchronizovat záběry až ze 64 úhlů (video, zvuk, fotografie). Hotový projekt je možno vypálit na DVD nebo Blue-ray.

## 4.9 Logic Pro



Do třetice, Logic Pro můžeme považovat za profesionální verzi aplikace GarageBand. V případě Logic Pro se jedná o kompletní set nástrojů pro hudebníky (Obrázek 66). Umožňuje psát, nahrávat a mixovat hudbu. Přichází s masivní kolekcí instrumentů a efektů. Základ Logic Pro i GarageBand používají stejné technologie. Díky tomu lze opět projekt vytvořený v GarageBand bez problémů otevřít i v Logic Pro. Podobný je i vzhled a ovládání.



Obrázek 66 – Logic Pro 9 (Apple)

Oproti GarageBand nabízí Logic Pro plně vybavenou mixážní konzoli, jakou najdete v nahrávacím studiu. Dále umožňuje kombinovat všechny uživatelské nahrávky v jeden kompletní celek. Obsahuje mnohem pokročilejší automatizaci s nastavením množství parametrů. Logic Pro využívá tzv. Ultrabeat plug-in umožňující využít stovky zvuků a vzorů bubnů, K dispozici je široká paleta efektů, filtrů a dalších. Knihovna tohoto nástroje obsahuje přes 1700 zvuků různých instrumentů, přes 15000 zvukových smyček, 4500 přednastavení a přes 1000 akustických prostředí. Poslech výsledné hudby umožňuje tento software v různých prostředích tak si uživatel může vychutnat výsledné dílo v prostředí garáže až po gotickou katedrálu.



#### 4.10 Komunikace

Apple standardně nabízí na obou svých operačních systémech dvě aplikace pro komunikaci a to Zprávy (Messages) a FaceTime. Pro provoz obou těchto služeb je potřeba mít Apple ID.



Obrázek 67 – FaceTime pro iPad a Mac (Apple)

FaceTime je program pro hlasovou a obrazovou komunikaci a funguje víceméně stejně na všech Apple zařízeních s mikrofonom a kamerou (Obrázek 67). Liší se jen v ovládacích prvcích. Umožňuje tedy provádět



videohovory z iPhone, iPadu, iPodu touch a Macu. Hovory jsou směřovány přes internet, fungují vcelku obstojně i na 3G sítích mobilních operátorů.



Obrázek 68 – Zprávy pro Mac (Apple)



Zprávy (Messages) fungují na všech zařízeních jako FaceTime. Aplikace sdružuje několik komunikačních protokolů. Hlavním je Applem podporovaný iMessages (viz. kapitola 4.3.2) umožňující posílat textové zprávy, fotografie, videa, dokumenty, kontakty na všechny podporovaná zařízení skrz internet. Dále také podporuje služby AIM (ICQ), Yahoo!, Google Talk a Jabber.



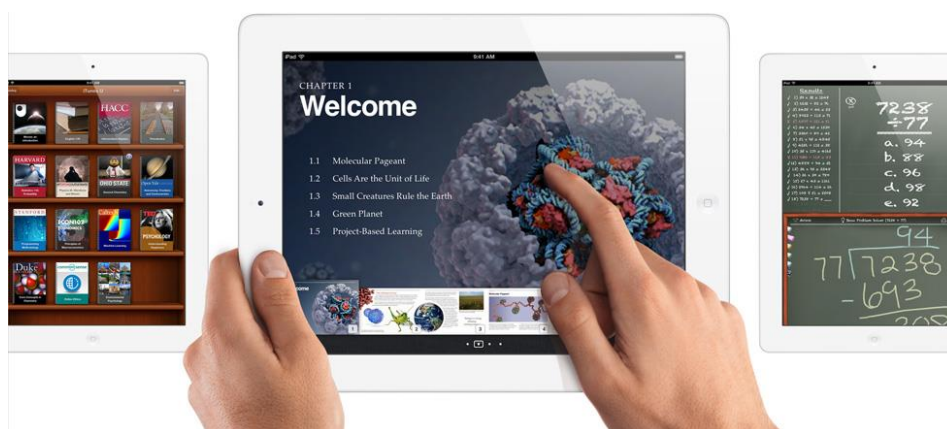
Další možností je využití aplikací třetích stran. Populární je např. program Skype, který nedávno převzala společnost Microsoft a propojila jej se svým Live ID účtem. Dalším oblíbeným programem je Adium, což je multiplatformní open source klient pro instant messaging. Podporuje širokou škálu komunikačních protokolů, mezi jinými např. Google Talk, ICQ, Twitter, Facebook, Jabber, Bonjour, IRC, Novell Groupwise a další.

#### 4.11 SW pro učitele a studenty



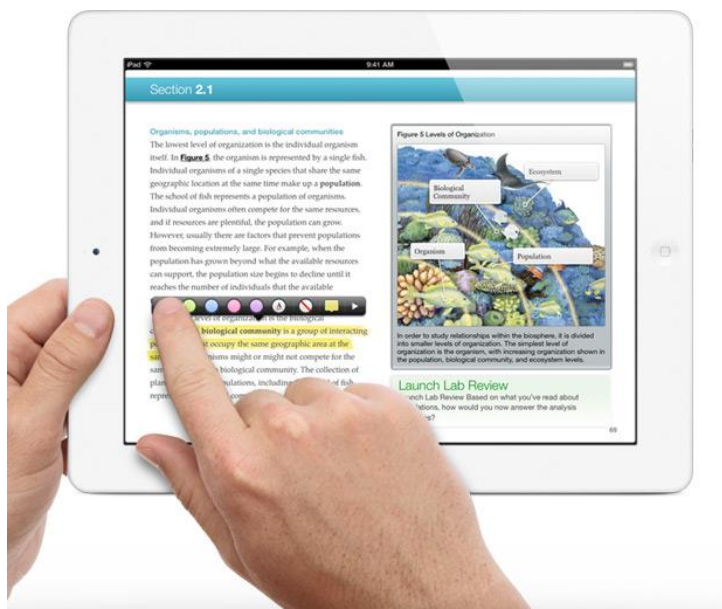
Apple nabízí učitelům i studentům celou platformu pro podporu vzdělávání. Nejvýrazněji podporuje Apple školství ve Spojených státech, kde nabízí školám různé zvýhodněné programy. I v našem prostředí se na Apple ve výuce specializuje několik firem.

Základem prostředí pro výuku jsou aplikace iBooks Author (OS X) a iBooks (iOS) pro tvorbu a prohlížení multimediálních knih, platforma iTunes U pro tvorbu, distribuci a odebírání elektronických kurzů, a konečně množství jednotlivých specializovaných aplikací třetích stran.



Obrázek 69 – Výuka pomocí iPadů (Apple)

Ve výuce se používá široké spektrum hardware pro různé účely, proto i představený software bude jak pro mobilní zařízení, tak pro stolní počítače i notebooky. Stolní počítače jsou většinou použity jako vybavení učeben, jako alternativa mohou být použity notebooky. Pro výuku v nepočítačových učebnách bývají často používány iPady (Obrázek 69), které jsou ve výuce nejméně prosazovány. Na podobném místě jsou i iPhony a iPody touch, jejich nevýhodou je menší display oproti iPadům. Využívaná je také Apple TV, kdy učitel ze svého iPadu streamuje obsah své obrazovky prostřednictvím protokolu AirPlay přímo na velkoplošnou televizi nebo projektor. iPad lze připojit také pomocí kabelové redukce ke standardnímu projektoru bez Apple TV. Využívá se i architektura klient-server, kdy na iPadu nebo počítači učitele běží aplikace pro testování znalostí studentů. Studenti na svých iPad vyplní kvíz, který odešlou na učitelův počítač a ten je schopen je ohodnotit. Samozřejmě toto lze provést i jednoduchým odesláním výsledků emailem. Jednou z takových aplikací je např. BubbleSheet pro iPad a iPhone.



Obrázek 70 – iBooks na iPadu (Apple)

Původní verze iBooks sloužily pro prohlížení statického textového obsahu. Nejnovější verze ale podporuje dynamický interaktivní multimediální obsah (Obrázek 70). Pro prohlížení multimediálních knih se nejlépe hodí iPad, jelikož ne všechny funkce lze kvůli malému displeji prezentovat i na iPhone nebo iPadu touch.

Můžeme polemizovat o tom, zda jsou pro studenty lepší papírové učebnice, nebo elektronické, každé z nich mají určitě své výhody a nevýhody. Výhodou elektronických knih je jejich nižší náklad na produkci. Hlavní výhodou je možnost opakované aktualizace informací. Žijeme v době, kdy se svět rychle mění ze dne na den. Některé věci platí dlouhodobě, jiné jsou za měsíc zastaralé. Díky elektronickým knihám je možné studentům poskytovat ty nejaktuálnější informace. Navíc, pro školy to znamená menší náklad, nemusí opakovaně obnovovat fond učebnic kvůli jejich opotřebování. Na druhou stranu, i papírová kniha se svou historií má své kouzlo. Další zmiňovanou výhodou je, že zejména malé děti nemusejí tahat sebou do školy těžké batohy plné knih. Tady se opět nabízí otázka, zda je





nutné děti vystavovat počítačům hned od útlého věku, ale toto není tématem tohoto textu.



Obrázek 71 – Knihovna dostupných knih a učebnic na iBookstore (Apple)

Fakt je ten, že dnešní studenti běžně používají moderní technologie, včetně smartphonů a tabletů. Některé školy došly tak daleko, že studenty vybavují těmito zařízeními během jejich studia na škole.

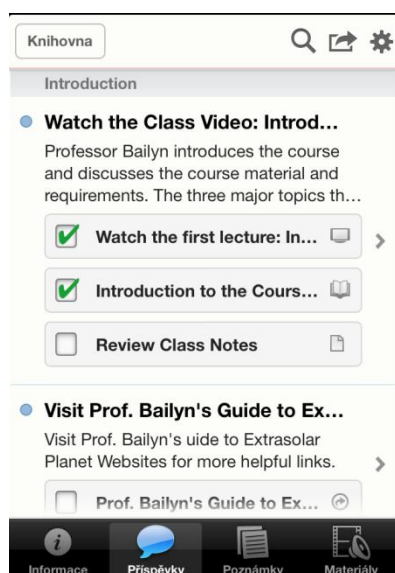
Co tedy iBooks nabízí? V první řadě obrovský výběr dostupných knih na iBookstore z různých oborů a oblastí (Obrázek 71). Knihy plně využívají gest operačního systému iOS. Je zde integrována podpora 3D obrázků, které je možno při prohlížení volně natáčet ve všech osách, podpora interaktivních obrázků a interaktivních galerií. Velkou výhodou je možnost interakce z učebnicí nebo knihou (Obrázek 69) kdy uživatel může do textu vkládat poznámky, vyznačovat si části textu, přidávat záložky. Automaticky je vytvářen seznam poznámek, se kterým je možné souhrnně pracovat. Ze všech poznámek a označeného textu se vytvoří studijní karty, díky kterým je možno si lépe zapamatovat jednotlivé pojmy, definice, případně vyznačené důležité části textu. Učebnice lze také zahrnout do celých výukových kurzů a distribuovat prostřednictvím iTunes U.





Obrázek 72 – iTunes U kurzy (Apple)

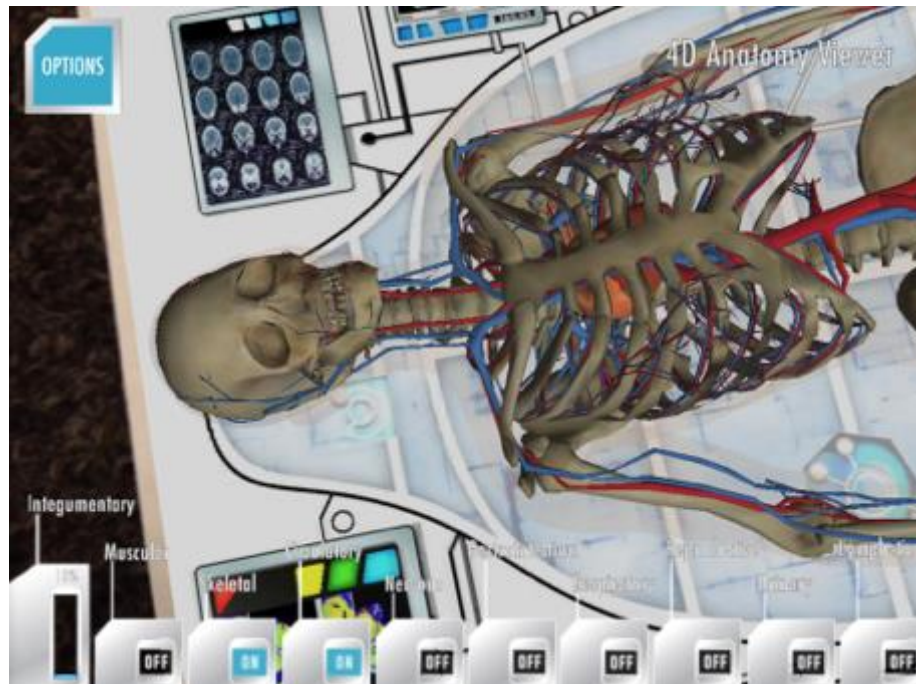
iTunes U se před několika lety oddělilo od iTunes Store. iTunes U slouží ke správě a distribuci výukových materiálů studentům skrz internet. Postupně se k tvorbě kurzů přidaly i známé univerzity jako třeba MIT, Oxford University a další. Základ si bere iTunes U z technologií podcastů pro distribuci a pravidelné odebírání video a audio nahrávek, přidává ovšem další prvky a zpětnou vazbu.



Obrázek 73 – iTunes U kurz o astronomii na iPhone

iTunes U dává uživateli přístup k obrovskému katalogu vzdělávacích materiálů o více než půl milionů kurzů, knih a dalších zdrojů. Látka pokrývá učivo od základních škol až po univerzity, populární vědecká témata, návody a další. Pro přihlášení se ke kurzu se uživateli zobrazí jednotlivé lekce s jednotlivými položkami nutnými pro úspěšné dokončení kurzu

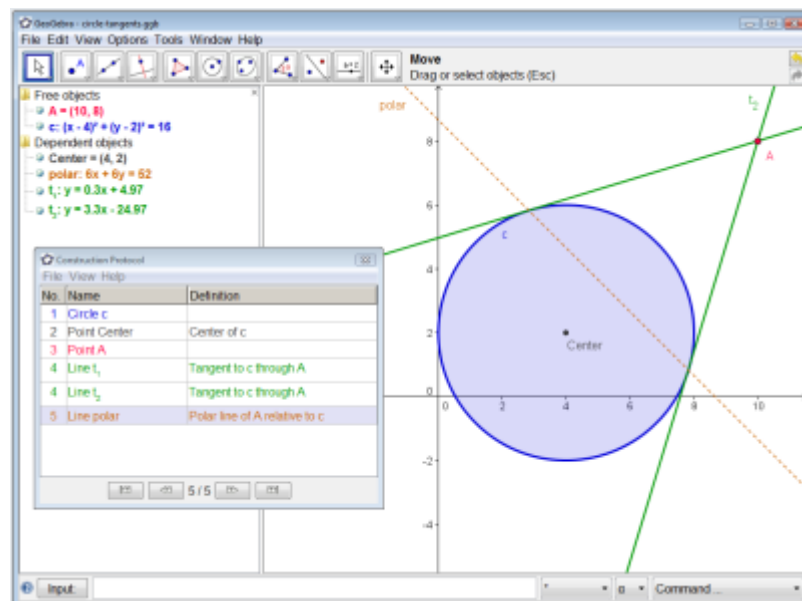
(Obrázek 73). Uživatel postupně prochází jednotlivé lekce složené s videopřednášek, podpůrného textu, poznámek a případných kvízů. Elektronické knihy iBooks a kurzy iTunes U doplňují aplikace třetích stran pro operační systém iOS, které jsou na míru připravené danému tématu.



Obrázek 74 – Aplikace Anatomy 4D (daqri, inc)



Jednou z množství aplikací je např. Anatomy 4D (Obrázek 74), zajímavá hlavně pro medicínské obory. Existují aplikace i z dalších oborů jako jazyky, literatura, matematika, statistika, přírodních věd jako biologie, fyzika, chemie, anatomie, astronomie, historie, geografie, umění, hudba a další. Tyto aplikace jsou připravovány zejména pro operační systém iOS.



Obrázek 75 – GeoGebra pro Mac (<http://www.geogebra.org/cms/cs/>)

Z výběru aplikací je z oblasti matematiky a statistiky je projekt Geogebra (Obrázek 75, <http://www.geogebra.org/cms/cs/>). Jedná se o volný a multiplatformní dynamický software pro všechny úrovně vzdělávání. Spojuje geometrii, algebru, tabulky, znázornění grafů, statistiku a infinitezimální počet.



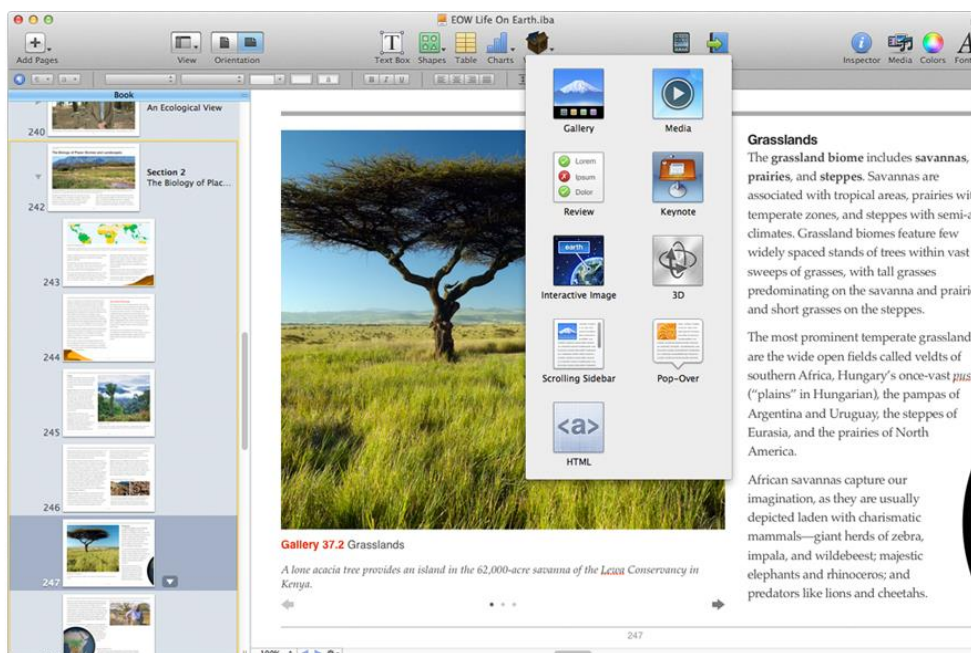
Apple myslí i na studenty se speciálními požadavky. Díky systémovým nastavením Zpřístupnění lze vyjít vstříc studentům se zrakovým, sluchovým, případně pohybovým postižením. Dále lze pracovat s dalšími pomůckami, např. propojit klaviaturu s iPadem v hodinách hudební výchovy, atd.

## 4.12 iBooks Author

Steve Jobs vždy podporoval nové formy vzdělávání. Jeho snem bylo mít školu s plnou podporou moderní výpočetní techniky. To se mu podařilo i pomocí iBooks a iBooks Author. Před vypuštěním aplikace iBooks Author mohli knihy pro aplikaci iBooks vytvářet jen profesionálové. Uvedením této aplikace Apple otevřel možnosti vytváření knih mnohem širšímu okruhu uživatelů. A nemusí jít pouze o laickou veřejnost.



S touto aplikací je možno jednoduše vytvářet multimediální knihy obsahující obrázky, zvuky, videa, kvízy, testy, animace a další (Obrázek 76). Doporučuji vyzkoušet knihu (Life on Earth od Edwarda Wilsona) pro představu, co knihy vytvořené v iBooks Author umí.



Obrázek 76 – Prostředí iBooks Author (Apple)

Na první pohled jde variantu aplikace Pages, dokumenty je však možno ukládat pouze do nativního formátu iBooks Author. Oproti aplikaci Pages však iBooks Author obsahuje některé pokročilejší funkce pro sazbu textu a grafiky.



Pro začátek je připraveno několik základních šablon, tudíž uživatel nemusí začínat prázdnou bílou stránkou, ale již předdefinovanou strukturou. Přidávání textu, grafiky a dalších prvků je prováděno stylem drag&drop,



kdy uživatel jednotlivé prvky pozicuje s pomocí myši. Text je možno vložit přetáhnutím dokumentu v Pages nebo ve Wordu, poté vložit grafiku, nastavit obtékání textu. Jednotlivé vložené prvky lze dále upravovat a nastavit jim další vlastnosti. Novinkou poslední verze je psaní matematických rovnic s použitím výrazů z LaTeXu nebo MathML. Interaktivity a dynamičnosti může uživatel přidat prostřednictvím widgetů. V rámci widgetů lze vkládat prezentaci z Keynote, vytvoření interaktivních obrázků pomocí funkcí zoomu a posunu, vkládání interaktivních galerií, prvků s posuvníky, vyskakovací okna, videa, kvízy, 3D obrázky a HTML moduly.

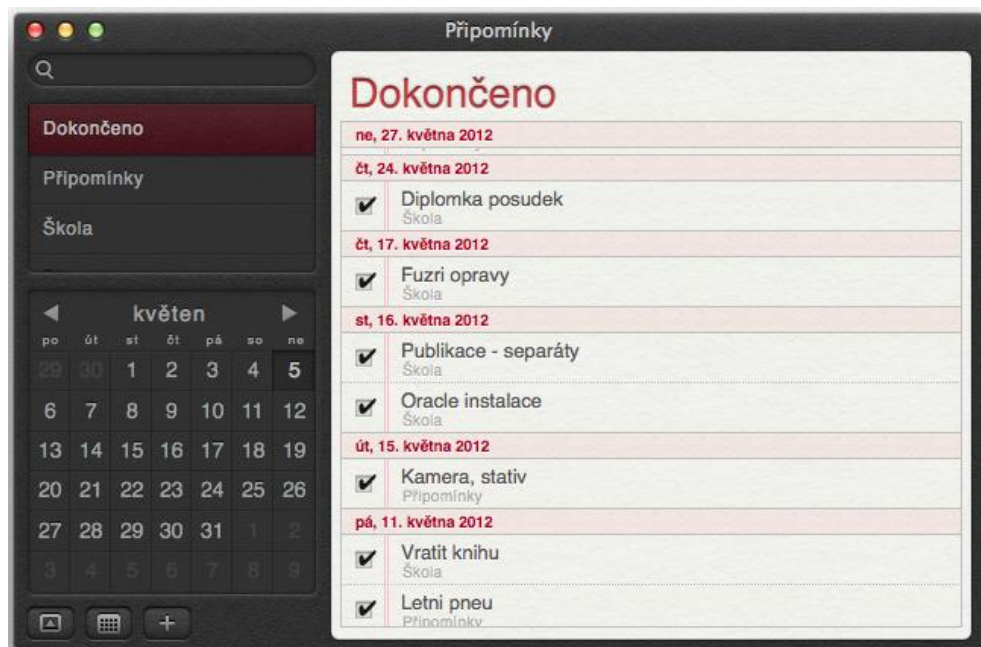
Knihu vytvořenou v iBooks Author lze exportovat jako knihu do iBooks, přímo do iBookstore (placenou, nebo zdarma), jako PDF, anebo jako prostý text.

### 4.13 SW pro kancelář

Jaké SW zázemí potřebuje uživatel pro kancelář? Potřeby se samozřejmě liší dle druhu činnosti. V této kapitole zkusíme nalézt většinu požadavků a najít odpovídající aplikace pro obecnou kancelář. Nalézt specializované aplikace pro jeho obor už bude na uživateli.

Jaké činnosti jsou tedy běžné pro obecnou kancelář?

Je zde potřeba plánovat svou činnosti, získávat informace, vyhledávat na internetu, přijímat emaily a odpovídat na ně, pracovat s dokumenty, digitalizovat materiály, zaznamenávat poznámky, dělat nákresy, sledovat příjmy a výdaje, přistupovat k bankovnímu účtu. To vše nejlépe tak, aby spolu všechna použitá zařízení (počítače a mobilní zařízení) spolupracovala. Neméně důležitým požadavkem je také záloha dat.

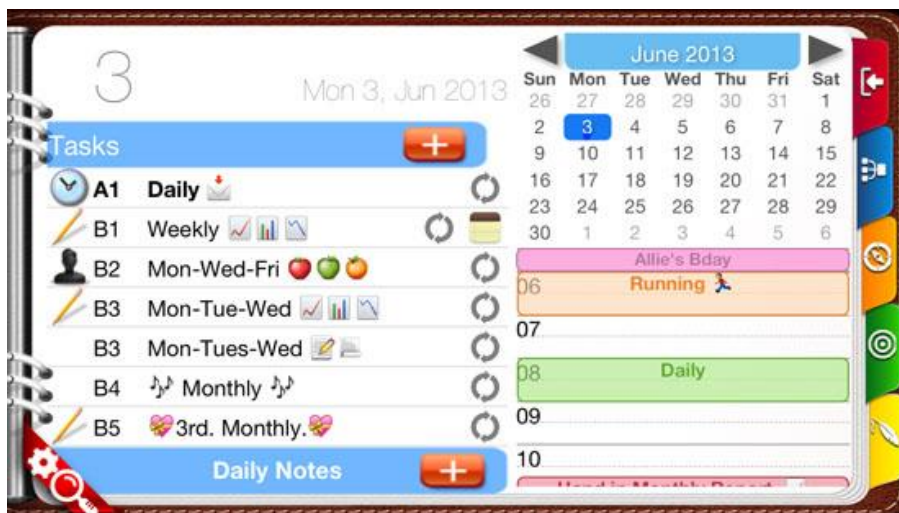


Obrázek 77 – Připomínky pro OS X

Základem správné kanceláře je plánování. V rámci iOS i OS X je k dispozici aplikace Připomínky, které umožňují vytvářet jednoduchý ToDo seznam (Obrázek 77). K připomínce je možno přiřadit datum splnění,



případně tři úrovně priority. K připomínce lze také přiřadit lokaci a nastavit například, že při opuštění kanceláře máme sebou vzít podklady pro schůzku. Mezi záznamy lze také vyhledávat. Připomínky jsou synchronizovány prostřednictvím služby iCloud mezi všemi zařízeními se stejným Apple ID účtem.



Obrázek 78 – Opus Domini pro iPhone (<http://www.piso13.com/images/iphone2.jpg>)

Existují i placené varianty třetích stran pro plánování. Jednou z takových aplikací je Opus Domini od Piso13 (Obrázek 78). Poskytuje aplikace pro iOS i OS X. Veškeré údaje se také synchronizují prostřednictvím iCloudu, veškeré schůzky, úkoly i poznámky se automaticky synchronizují se všemi uživatelskými zařízeními. Opus Domini v sobě integruje a zobrazuje stávající kalendáře. Umožňuje přidávat schůzky a úkoly s víceúrovňovou prioritou, řadit úkoly, nastavit jim různý stav rozpracování. Dále umožňuje sdružovat dílčí úkoly do tzv. Master Task, hlavní úlohy. Navíc umožňuje definovat cíle, vize, hodnoty a další.

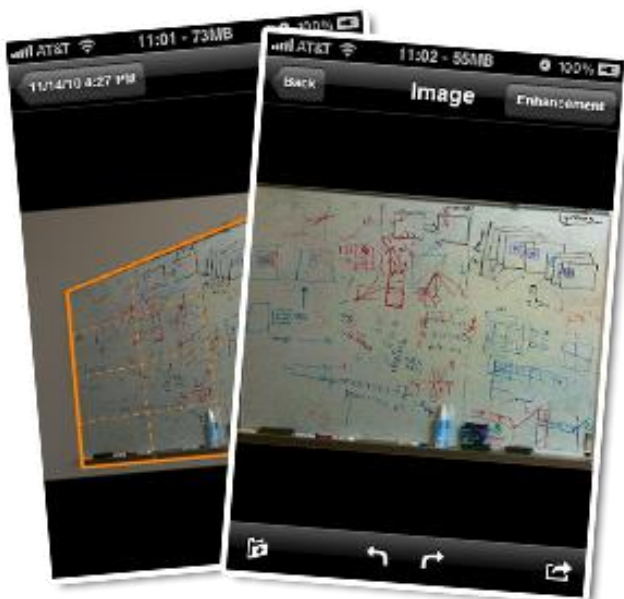
Pro vyhledávání a práci s internetem bohatě postačí integrovaný prohlížeč Safari a aplikace Mail. Opět je zde možná synchronizace mezi zařízeními, jako např. synchronizace záložek, rozečtených stránek, emailů. Existují však i jiné alternativy, lze tak použít i prohlížeč Chrome od Google, Operu, případně jiné.



Obrázek 79 – iCloud a Pages (Apple)



Při práci s dokumenty má uživatel na výběr z více možností. Buď zůstane věrný Applu a zvolí si balík iWork. Další možností je instalace MS Office pro Mac, případně jiné varianty jako třeba Open Office. Výhodou balíku iWork je právě spolupráce se službou iCloud (Obrázek 79). Příkladem může být práce s aplikací Pages. Uživatel začne pracovat v kanceláři na dokumentu na svém notebooku. Vytvoří text, přidá obrázky a formátování. Dokument se automaticky ukládá. Cestou k lékaři jej napadne drobná úprava formulace některých vět. Spustí tedy aplikaci Pages na svém iPhone, otevře právě rozpracovaný dokument a provede změny. Po návratu do kanceláře už na něj čekají jím provedené změny na notebooku. Poté co uživatel přidá na notebooku další obsah, může ještě večer u televize zkontrolovat finální verzi ze svého iPadu obdobným způsobem.



**Obrázek 80 – GeniusScan – srovnání proporcí obrázku**  
(<http://wdn1.thegrizzlylabs.com/img/genius-scan/whiteboard.png>)



Častokrát člověk potřebuje rychle vyfotit nějaký záběr, případně pořídit kopii dokumentu. Zatím pro fotografie postačí aplikace fotoaparát, pro pořizování kopií dokumentů je vhodné použít specializovanou aplikaci. Jednou z nich je i Genius Scan (Obrázek 80). Po naskenování obrázku prostřednictvím fotoaparátu umožňuje: ořezat a srovnat perspektivu dokumentu, převést dokument na černobílý, exportovat dokument do PDF (i více stránek najednou) nebo JPEG, exportovat dokument přímo do Dropboxu, Evernote, Google Drive, SkyDrive a další. Naskenované obrázky je možné sdružovat do kolekcí, případně označovat štítky.

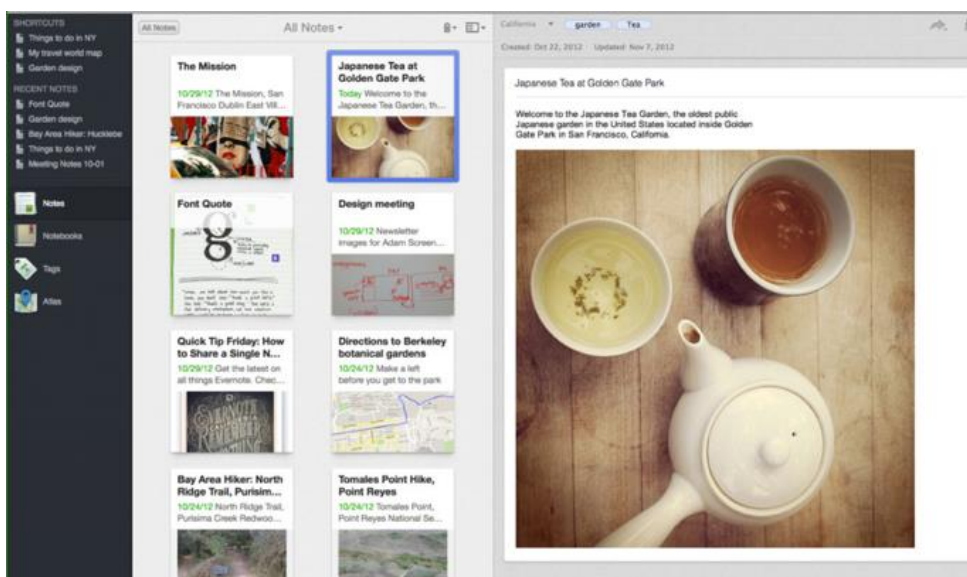
PDF dokumenty je možno prohlížet vestavěným prohlížečem z prostředí Safari nebo Mailu. Za vyzkoušení ale stojí aplikace Adobe Reader. Umožňuje nejen prohlížet dokumenty, ale hlavně do nich psát poznámky, vyznačovat text, kreslit do něj apod. Tyto úpravy jsou poté uloženy jako vrstva nad vlastním obsahem. Uložené PDF lze poté prohlédnout na počítači. Adobe Reader nabízí několik možností zobrazení dokumentu, nechybí ani vyhledávání.





Obrázek 81 – SketchBook pro iPhone

Každý občas potřebuje něco načrtnout. K tomuto účelu se dá použít aplikace SketchBook (Obrázek 81). Je dostupné pro iOS i OS X. Autorem je firma Autodesk, známá svým produktem AutoCAD pro tvorbu 3D návrhů. Aplikace SketchBook je dostupné v několika verzích, od neplacené verze až po plně vybavenou placenou.



Obrázek 82 – Evernote pro OS X

Pro běžné poznámky je tu pak aplikace Poznámky od Apple s možností synchronizace přes iCloud. Další možností je např. Evernote (Obrázek 82). Tato mnohem sofistikovanější aplikace umožňuje formátovat text v poznámkách, přidávat obrázky, třídit poznámky dle kategorií, označovat je štítky, sdílet poznámky s ostatními. Synchronizace probíhá prostřednictvím vlastního serveru firmy, která vyvíjí Evernote. Existuje verze jak pro iOS a OS X, tak pro Windows.





V dnešní době je moderní a pohodlné mít své dokumenty i jiné soubory v cloudu. Služba iCloud (Obrázek 83) je vhodná, pokud uživatel používá jen produkty Apple. V opačném případě je možno využít některou ze známých cloudových služeb, většina z nich má i aplikaci pod iOS a tak má uživatel k dispozici všechny soubory např. ze stolního počítače na kterém běží MS Windows. Mezi tyto služby patří např. SugarSync, Dropbox, případně Google Drive nebo SkyDrive.



# iCloud

Obrázek 83 – Logo služby iCloud

Kromě funkcí zmiňovaných v průběhu tohoto textu dokáže služba iCloud také automatické stahování zakoupené hudby a aplikací do všech zařízení se stejným Apple ID. Sdílení Photo Stream (sdílené fotografie) i mezi ostatními uživateli. Sdílené záložky a poznámky v aplikaci iBooks. Zálohování iPhone, iPadu a iPodu touch. Mohou být zálohovány zakoupená videa, hudba, aplikace, knihy, uživatelské fotografie a videa, nastavení zařízení, data aplikací, zprávy, vyzváněcí tóny a některé další. K zálohování počítačů s operačním systémem OS X je vhodné použít Time Machine. Apple se nesoustředí jen na malé firmy. Pro větší firmu může uživatel vyžadovat správu firemních zařízení, software, firemní VPN, LDAP adresář, šifrování dat v iOS i OS X, zálohy. To vše Apple umožňuje.



### Kontrolní otázky:

1. Jaké jsou v současné době dva hlavní operační systémy Apple a v čem se liší?
2. Jaké jsou výhody a nevýhody služby iCloud?
3. Popište technologie AirPlay a AirPrint.
4. K čemu slouží aplikace iTunes?
5. Popište práci s balíkem iWork ve spolupráci s iCloud.
6. V čem se liší jednotlivé aplikace balíku iLife s jejími „profesionálními“ protějšky?
7. Jaké možnosti zálohování Apple nabízí?
8. Jaké možnosti nabízí Apple studentům a učitelům?



### Úkoly k zamyšlení:

1. Zamyslete se nad skladbou nabízených aplikací pro kancelář? Co zde chybí, co byste přidali, případně vyměnili?

### **Korespondenční úkol:**

1. Najděte v prostředí App Store, případně na internetu vhodné aplikace pro studenty a učitele tak, aby vhodně pokryly Vaši sféru zájmu.



### **Shrnutí obsahu kapitoly**

V této kapitole jsme si představili majoritní SW společnosti Apple. V první řadě šlo zejména pro operační systémy OS X pro stolní počítače a notebooky a iOS pro mobilní zařízení. V rámci představení operačních systémů bylo popsáno základní ovládání, nastavení systému a některé systémové aplikace. Důležitou součástí těchto systémů je App Store pro stahování bezplatných, nebo zakoupení placených aplikací. Dále jsme si představili aplikaci iTunes, která slouží nejen jako katalog a program pro přehrávání multimediálního obsahu, ale i jako komunikační nástroj pro přenos uživatelských aplikací a dat mezi zařízeními Apple se stejným Apple ID účtem. Dále byl představen kancelářský balík iWork a multimediální balík iLife. Ke konci kapitoly jsme se věnovali SW pro učitele, studenty a SW pro kancelář.



## 5 Závěr



V rámci tohoto textu jsme si představili úvod do ekosystému Apple. Cílem nebylo Vám přinést vyčerpávající popis veškerých hardwarových zařízení a software, ale poskytnout určitý náhled do celého ekosystému, a poznat, jak mezi sebou jednotlivé prvky spolupracují a fungují. V úvodu jsme se zabývali historií společnosti Apple od jejího vzniku až po současnou dobu. To nám pomohlo si přiblížit vůbec základní filozofii této společnosti, to jak Apple přemýšlí, a jaké jsou jeho vize této společnosti a jeho zakladatelů. Dále jsme se věnovali hardwaru přes stolní počítače, notebooky, multimediální přehrávače, dále pak telefony, tablety, až po produkty jako Apple TV, bezdrátové routery AirPort. Neopomněli jsme zmínit ani takové věci jako třeba zálohování. Na konci jsme se věnovali také některým periferiím. V části o softwaru jsme se věnovali oběma operačním systémům Applu, kterým jsou současné době operační systém OS X pro stolní počítače a notebooky a operační systém iOS pro mobilní zařízení. V rámci této kapitoly jsme věnovali pozornost základním ovládním obou operačních systémů, jak jsou strukturovány a jaká je jejich filozofie a zmínili jsme některé ze základních systémových aplikací.

V poslední části jsme se věnovali zejména aplikacím od Applu. A to kancelářskému balíku iWork, který obsahuje textový editor, tabulkový procesor a program pro tvorbu prezentací. Dále to byl potom balík iLife který obsahuje aplikaci iPhoto pro úpravu fotografií, aplikaci iMovie pro práci s videem, a aplikaci GarageBand pro vytváření a střih videí. Zmínili jsme i profesionální verze těchto aplikací a dostali se až ke softwaru pro komunikaci. Úplně nakonec jsme se zamysleli nad software pro učitele a studenty pro operační systémy OS X i iOS. Dále jsme zmínili typické aplikace pro kancelář a představili si také aplikaci iBooks Author pro vytváření multimediálních knih a interaktivních učebnic.

# Literatura



ISAACSON, Walter. Steve Jobs. Vyd. 1. Praha: Práh, 2011, 678 s., [16] s. obr. příl. ISBN 978-80-7252-352-8.

Apple - Mac. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/mac/>

Apple - Play music and more on iPod. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/ipod/>

Apple - iPhone 5. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/iphone/>

Apple - iPad. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/ipad/>

Apple - Apple TV. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/appletv/>

Apple - Time Capsule. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/timecapsule/>

Apple - AirPort Express. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/airportexpress/>

Apple - OS X Mountain Lion. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/osx/>

Apple - iOS 6. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/ios/>

Apple - iWork. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/iwork/>

Apple - iLife. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/ilife/>

Apple - Aperture. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/aperture/>

Apple - Final Cut Pro X. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/finalcutpro/>

Apple in Education. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/education/>

Apple - iBooks Author. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.apple.com/ibooks-author/>



Apple - Business. Apple.com [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z:  
<https://www.apple.com/business/>