

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2006 Edition

Summary in Czech

Informační a komunikační technologie
Perspektivy informačních technologií OECD: Verze 2006

Přehled v českém jazyce

Hlavní body

Informační a komunikační technologie (ICT) pokračují v rychlém růstu, velmi rychlý růst ICT mimo oblast OECD

Celosvětově se v roce 2006 očekává růst sektoru ICT o 6 %, s více vyváženým růstem v napříč zeměmi OECD než v období výhledu z roku 2004, kdy Spojené státy nastoupily jako vedoucí síla od útlumu k novému rozvoji. Při zlepšeném makroekonomickém výkonu rostou nyní v celé oblasti OECD souhrnné investice a příznačnou a rostoucí částí takových investic je rozvoj ICT. Některé segmenty ICT jsou velmi dynamické (investice ve vztahu k Internetu, přenosné a spotřební aplikace) s hlavním podílem rizikových investic, jejichž příliv do ICT pokračuje a rovněž vysoká je aktivita v oblasti fúzí a nákupů firem.

S rozvoje nových rychle rostoucích ekonomik byly v letech 2000-2005 celosvětové výdaje v oblasti ICT až 5,6 %. Výdaje OECD byly do 4,2 % a podíl OECD na světovém trhu poklesl z 89 % v roce 2000 na 83 % v roce 2006. Výdaje na ICT rostou nejrychleji v rozvíjejících se ekonomikách nečlenských zemí OECD. Výdaje na ICT v Číně v roce 2005 se očekávají ve výši 118 miliard USD a od roku 2000 až dosud udržují tempo růstu 22 % ročně. Kromě Číny mělo vysoká tempa růstu výdajů v období 2000-2005 devět nečlenských zemí OECD, včetně Ruska (25 % ročně) a Indie (23 %). V další skupině rychle rostoucích zemí byla Indonésie, Jižní Afrika a členské země OECD ve Východní Evropě.

Průmysl ICT přispívá více než 9 % k celkové obchodní přidané hodnotě a v zemích OECD zaměstnává přímo 14,5 milionu lidí, ale již nedosahuje takové výše růstu jako v devadesátých letech. Jelikož mnoho produktů ICT se stalo spotřebními výrobky, velmi

rychlý růst se zúžil na mezery na trhu v oblasti nových výrobků a služeb a na rychle rostoucí geografické trhy. S rozvoje a dostupností nových technologií pronikají na trh otevřeně přístupné zdroje ("Linux" efekt), online dodávky IT služeb ("Google" efekt) a nové digitální produkty. .

Špičkové firmy v oblasti ICT získaly opět silné postavení a jejich výnosy jsou nyní o více než 20 % vyšší než údaje z roku 2000; po ostrém poklesu výnosu a velkých ztrátách v období 2001-2002 šly zisky mohutně nahoru. Jejich zaměstnanost je však stále nízká. Výrobci zařízení v různých zemích Asie prudce rostou a vzhledem k tomu japonská uskupení v oblasti elektroniky ustoupila z vedoucích pozic v oblasti výnosů. Firmy z Číny a Indie stále rychleji zaujímají důležitou roli v oblasti zboží ICT, případně v rozvoji IT služeb.

Výzkum a vývoj v ICT je hlavní hnací silou růstu a změn v samotném sektoru i v širším pohledu. Činnosti v oblasti výzkumu a vývoje se dynamicky rozvíjejí navzdory některým příznakům poklesu. Podle oficiálních údajů v oblasti vědy a výzkumu pro 19 zemí OECD vzrostly výdaje na ICT výzkum a vývoj za poslední desetiletí o 0,1 ekvivalentu procentního bodu HDP na více než 0,4 % HDP. Vzrostly především u elektronických komponentů a softwaru a v oblasti IT služeb. Špičkové ICT firmy se zaměřily na intenzivní výzkum a vývoj a vydávají velké částky do vývoje elektronických komponentů a do komunikace.

Globální restrukturalizace v oblasti ICT a služeb

V návaznosti na obnovu silného růstu v letech 2003-2004 také obchod s ICT zbožím získal silné postavení a v roce 2005 rovnoměrně rostl a očekává se, že v roce 2006 poroste přibližně stejnou měrou jako výroba. Rapidně rostoucí ceny surovin ve spojení s pokračujícím poklesem cen ICT zařízení však zastírají poměrně silný výkon na trzích s ICT (v objemu) v letech 2005 a 2006. V roce 2004 vývoz OECD v oblasti produktů ICT dosáhl nového vrcholu v běžných dolarových cenách v důsledku růstu v elektronických komponentech, audio, video a dalších ICT vybavení. Dovoz OECD také dosáhl nového maxima především díky růstu komunikací a audio a video zařízení. Podíl ICT zboží ve výši 13,2 % z celkového obchodu se zbožím však jen mírně překračuje úroveň v roce 1996.

V roce 2004 celosvětově vzrostly toky přímých zahraničních investic a vrátily se zpět z nízkých úrovní v letech 2002 a 2003, v roce 2005 rostly dokonce ještě rychleji a obecně pozitivní je i výhled na rok 2006. Hlavními položkami přímých zahraničních investic jsou fúze a nákupy, které také rapidně vzrostly, hodnota mezinárodních podílů, jejichž cílem byl sektor ICT činila v roce 2005 47 % a přibližně 20 % ze všech mezinárodních fúzí a nákupů směřovalo do sektoru ICT. Také v prvním pololetí roku 2006 je možno vidět intenzivní aktivitu v oblasti fúzí a nákupů, nejsilnější v běžných dolarových cenách od boomu dot.com.

Globalizace služeb umožněných rozvojem ICT

Rapidní technologický pokrok v ICT zvýšil možnosti obchodu se službami a umožnil poskytovat tyto služby ze vzdálených lokalit, jelikož řada služeb umožněných rozvojem ICT nepotřebuje přímý kontakt s odběratelem. Ačkoli země OECD stále zodpovídají za většinu činností v oblasti služeb obchodu, dochází k prudkému růstu v řadě nečlenských

zemí OECD. Indie a Čína se již podílejí přibližně na 6,5 % vývozu a téměř 5 % dovozu počítačů, informačních služeb a ostatních obchodních služeb. Některé východoevropské a pobaltské země také zvyšují svůj podíl v dodávce služeb umožněných rozvojem ICT a tento růst je často velmi rychlý.

Země, které budují a rozvíjejí své kapacity pro dodávky mezinárodních služeb, také aktivně sledují strategie ke zlepšení svých domácích kapacit a posílení konkurenceschopnosti ve svých dodávkách softwarových a IT služeb. Firmy a země, které rozvíjejí aktivity v oblasti mezinárodních služeb, jsou si vědomy toho, že jejich budoucí rozvoj a růst závisí na kvalitě dodávaných služeb, například zajištění bezpečnosti a důvěrnosti informací. V neposlední řadě, většina členských zemí OECD chápe sblížování s mezinárodními zdroji jako součást politiky všeobecného sblížování.

Čína: nový konkurent a hnací síla růstu

Čína se prudce rozvinula díky poskytování hostitelství zahraničním ICT firmám anebo třetím stranám v oblasti smluvní výroby finálních produktů ICT anebo při montáži výrobků v Číně, které se strategicky odlišovali od ostatních velkých asijských výrobců ICT. V roce 2004 předstihla Spojené státy jakožto největšího vývozce zboží ICT a její vývozy ICT pokračovaly ve vysokém tempu i počátkem roku 2006. Export z Číny představují především počítače a s nimi související zařízení, které ve velké míře závisí na dovozech elektronických komponentů z dalších asijských zemí.

Proexportně orientované investice do ICT ve spojení s rychle se rozvíjejícím čínským domácím trhem znamenaly vysokou úroveň dovnitř orientovaných investic. V roce 2005 měly přímé zahraniční investice do oblasti ICT přitékající do Číny hodnotu 21 miliard USD. Přidaná hodnota na zaměstnance zahraničních afilací v ICT sektoru stále rostla a stále více se do Číny přesouvají technicky složitější činnosti jako jsou design a testování a výzkum a vývoj. Navzdory tomuto rychlému růstu v oblasti kapacity stojí čínský ICT průmysl před nutností provést transformaci od nízko rozpočtové výroby ke zboží a službám s vyšší přidanou hodnotou.

Na straně poptávky představuje Čína šestý největší trh ICT, který je dva a půl krát větší než indický trh, přesto však v roce 2005 byl tento trh pouhou desetinou trhu ICT ve Spojených státech. Koncem roku 2005 měla Čína 64,3 milionu uživatelů širokého pásma a 111 milionu uživatelů Internetu. Více než polovina a v některých oblastech až tři čtvrtiny čínských firem používá Internet a rychle roste elektronický obchod. Přesto je uživateli širokého pásma pouhá asi 4 % čínské populace a pouhých 8 % uživatelů Internetu a elektronického obchodu představuje ve srovnání se zeměmi OECD daleko nižší podíl a přetrvává zde nápadný rozdíl v digitalizaci mezi městem a venkovem.

Vznik digitálního obsahu (multimediálních dat), distribuce a přístup

Digitální obsah (tj. multimediální data) je dnes důležitou hnací silou průmyslu ICT. Technologické inovace a nová spotřebitelská poptávka vede k novým, přímějším formám kreativních dodávek, k novým metodám distribuce a potenciálně zlepšenému přístupu. Například výsledky výzkumu jsou stále více přímo přístupné a digitální multimediální data pronikají do mnoha sektorů s aplikacemi, které se prokazují jako důležitější než ty pro zábavu.

Průmysl dodávající tento multimediální obsah se přesunuje ke komerčním aplikacím digitálního obsahu s různým stupněm úspěšnosti. Hry, hudba, vědecké publikace a průmysl digitálního obsahu v oblasti mobilních telefonů mají velmi specifické a různorodé charakteristiky, ale digitální obsah je všude hlavní hnací silou růstu. Rozvinuly se nové typy tohoto obsahu (např. online hry) nebo dochází k nahrazování tradiční zábavy (např. televize). Testují se nové obchodní modely včetně předplatného (hry) a plateb za použití (hudba). Reklama se stává v některých oblastech méně důležitou (mobilní TV) a v jiných oblastech naopak více důležitou (vyhledávání). Jelikož roste počet simultánních uživatelů sítí pro sdílení dat, jsou na cestě zkušební komerční aplikace pro tuto velkou uživatelskou základnu.

Spotřebitelský demografický přístup a nová použití povedou ke změně struktury růstu a budou formovat tento průmysl. Pro uživatele je k dispozici stále více a více různého obsahu online než offline a inovační nové produkty poskytují zákaznický orientované služby s větším vzájemným působením. Rostoucí počet uživatelů se také podílí na vytváření digitálního obsahu, ačkoli není jasné, zda to bude trvalý jev anebo jen krátce trvající móda. Vlády mohou rozvíjet všeobecné faktory pro umožnění vytváření a použití digitálního obsahu, udržovat podpurné podnikatelské prostředí, vlády jsou rovněž hlavními tvůrci a uživateli digitálního obsahu.

Dovednosti ICT při podpoře zaměstnanosti a konkurenceschopnosti

Dovednosti ICT stále rostoucím způsobem vyvolávají potřebu nových pracovních míst. Až 5 % z celkového počtu pracovních míst je v profesích specializovaných na ICT a zhruba 20 % je v oborech využívajících ICT. Definice práce ICT specialisty s vyvíjí a vyžaduje některé kombinace dovedností ICT odborníka s jinými dovednostmi, např. obchodními anebo marketingovými. Dovednosti ICT jsou různými skupinami populace získávány různým způsobem. Potřeba základních dovedností se naplňuje převážně „přirozeným“ způsobem při pronikání a využívání ICT ve školách a na pracovištích. Vyvíjí se úsilí ke zlepšení přístupu starších pracovníků k dovednostem ICT prostřednictvím školicích programů. Vzhledem k tomu, že potřebné dovednosti v oboru ICT se rychle mění v souladu s rozvojem technologií, oficiální vzdělávací systém je zpravidla méně flexibilní při adaptaci na nové podmínky než různá vzdělávací schémata v soukromém sektoru, která jsou obvykle založena na partnerství několika investorů.

Mnoho na dálku poskytovaných služeb může být v dnešní době poskytováno kdekoli. Analýza navrhuje, aby až 20 % zaměstnaneckých poměrů bylo potenciálně vykonáváno prostřednictvím ICT ze zahraničí. Toto neznamená, že tato pracovní místa budou muset být nezbytně přesunuta do zahraničí, ale to, že asi 20 % všech zaměstnanců vykonává různé druhy úkolů a funkcí, které by potenciálně mohly být vykonávány z jakéhokoli geografického místa. Globalizace služeb umožněná ICT také samozřejmě znamená, že země mohou získat pracovní místa v této oblasti.

Pohled do budoucnosti: aplikace nových technologií

Mnoho nových aplikací ICT má velký potenciál a může způsobit významné ekonomické a sociální dopady a také hrát zásadní roli v propojování a přeměně různých technologií. Mezi těmito novými technologiemi jsou všudypřítomné sítě, které umožňují sledovat osoby a objekty a poskytují sledování, ukládání a zpracování informací

v reálném čase. Aplikace jako je rádio-frekvenční identifikace (RFID) a jiné senzorové technologie jsou stále více cenově dostupné, investice do nich rostou a tyto aplikace se dostávají do komerčního využití. Služba lokalizace objektů používá řadu technologií pro určení polohy pro sledování umístění objektů a uživatelů. Dvě nejrozšířenější aplikace jsou navigace a ostraha majetku.

Stále důležitější jsou technologie pro prevenci a varování před přírodními katastrofami (např. systém časného varování před tsunami) pro zmírnění dopadů přírodních katastrof, které způsobují obrovské ekonomické ztráty (v roce 2005 celkem 170 miliard USD). Účastnický (Web 2.0) umožňuje aktivní účast uživatelů Internetu při tvorbě obsahu, výrobu na objednávku a rozvoj aplikací v širokém rozpětí oborů. Jednou z nejpůlárnějších forem jsou blogy, kterých bylo v polovině roku 2006 kolem 50 milionů. V Asii tento počet je v nepoměru k celkovému využití Internetu.

Sbližování nanotechnologie, biotechnologie a informačních technologií vyvolá nové příležitosti a úkoly. Sbližování v takových aplikacích jako je péče o zdraví a robotika vede v zemích OECD stále k větším výsledkům. Neurotechnologie je například aplikací elektroniky a techniky působící na lidský nervový systém.

Nové úkoly: postupy ICT v době prudkého rozvoje a rozmachu příležitostí

Pro dosažení co nejefektivnějších postupů a zlepšení dodávky co nejlépe zacílených postupů a programů země stále více koordinují svou politiku jak vertikálně na vládní úrovni tak horizontálně napříč ministerstvy a agenturami. Jelikož země OECD dosáhly vyšší úrovně přístupu k ICT, k základním dovednostem a obsahu, posunuje se střed pozornosti k prohloubení a rozšíření dosažených výsledků, k pokrokovějším dovednostem a sofistikovanějšímu obsahu. Země také kladou důraz na pronikání ICT, vědy a výzkumu a inovací do obchodní sféry, na větší konkurenci na trzích ICT a na zvýšení ochrany duševního vlastnictví.

Stanovení cílů a jejich vyhodnocení stále zůstává pro většinu zemí slabinou. Navzdory důrazu na rozvoj širokopásmových aplikací například jen málo zemí vyhodnocuje postupy v této oblasti. Je zapotřebí vyměnit si zkušenosti a zlepšit techniky pro hodnocení efektivity v IT postupech, aby bylo možno provést analýzu hodnocení a dopadů napříč zeměmi.

© OECD 2006

Tento přehled není oficiálním překladem OECD.

Reprodukce tohoto Přehledu je povolena, jsou-li uvedena autorská práva OECD a název původní publikace.

Vícejazyčné přehledy jsou překlady výtahů z publikací OECD původně publikovaných v angličtině a francouzštině.

Jsou zdarma k dispozici v internetovém knihkupectví OECD
www.oecd.org/bookshop/

Více informací získáte na Odboru pro legislativu a překlady při OECD,
Ředitelství pro veřejné záležitosti a komunikaci.

rights@oecd.org

Fax: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France

Navštivte naši internetovou stránku www.oecd.org/rights/

