

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2006 Edition

Summary in Slovak

Názov preložených sérií (ak nejaké sú)
Preložený titulok: preložený podtitulok

Zhrnutie v slovenčine

Hlavné témy

IKT (Informačné a komunikačné technológie) sa neustále rozvíjajú a zaznamenal sa rýchly nárast mimo krajín OECD

Sektor IKT vo svete zaznamenal v roku 2006 nárast o 6 %, pričom nárast v krajinách OECD bol oveľa vyrovnanejší než v čase vydania správ Vyhliadky 2004, keď Spojené štáty sa snažili pozdvihnúť z náhleho poklesu. Vďaka lepšiemu makroekonomickému výkonu sa v súčasnosti zvýšilo celkové investovanie v rámci krajín OECD a IKT patrí medzi oblasti, do ktorých sa významnou mierou a viac investuje. Niektoré segmenty IKT sú veľmi dynamické (investície do segmentov spojených s internetom, prenosné a zákaznicke aplikácie) s veľkým podielom rizikového kapitálu, ktorý neustále prichádza do IKT a kde aktivity spojená so spájaním sa a s nadobúdaním sú tiež bohaté.

Vďaka vzniku nových rastúcich ekonomík investície do IKT dosiahli v rokoch 2000-2005 5,6 %. Výdaje OECD boli 4,2 % a podiel OECD na svetovom trhu poklesol z 89 % v roku 2000 na 83 % v roku 2006. Investície do IKT rástli oveľa rýchlejšie v novovznikajúcich ekonomikách, ktoré ešte nepatria do OECD. Investície Číny do IKT v roku 2005 sa odhadujú na 118 miliárd USD, po 22% ročnom náraste v súčasných USD od roku 2000. Okrem Číny ešte deväť krajín, ktoré nie sú členmi OECD zaznamenali v období 2000-2005 vyššiu mieru nárastu investícií, vrátane Ruska (25 % ročne) a Indie (23 %). Indonézia, Južná Afrika a krajiny východnej Európy, ktoré sú členmi OECD, tvorili ďalšiu skupiny rýchlo sa rozvíjajúcich krajín.

Priemysel IKT prispieva viac ako 9 % z celkovej obchodnej pridanej hodnoty a priamo zamestnáva 14,5 milióna ľudí v krajinách OECD, ale prispôsobuje sa tempám rastu, ktoré sú nižšie ako tie v rokoch 1990. Keďže mnohé výrobky IKT sa stali

komoditami, veľmi rýchly nárast sa obmedzil na nové a malé segmenty výrobkov a služieb a na trhy v novovznikajúcich krajinách. Otvorené zdroje („Linux efekt“), priamo internetom poskytované informačné služby („Google efekt“) a nové digitálne produkty tiež ponúkajú prelomové spôsoby na vývoj a dodávku technológií.

Najlepšie firmy zamerané na IKT sa rýchlo zotavili a v súčasnosti zaznamenávajú o 20 % vyššie príjmy ako v roku 2000; zisky silne vzrástli po ostrom poklese príjmov a veľkých stratách v období 2001-2002. Avšak ich zamestnanosť je vždy stabilná. Výrobcovia vybavenia z iných oblastí Ázie sa rýchlo dostali do povedomia, keď japonské elektronické konglomeráty poklesli v hodnoteniach príjmov. Firmy z Čína a Indie hrajú veľmi dôležitú úlohu pokiaľ ide o výroby IKT a informačné služby, v tomto poradí.

Výskum a vývoj IKT je hlavnou hybnou silou rastu a zmeny nielen v samotnom sektore, ale aj celkovo. Výkon výskumu a vývoja je dynamický aj napriek istým náznakom spomalenia. Oficiálne údaje o výskume a vývoji, ktoré pochádzajú z 19 krajín OECD, ukazujú, že výdaje na výskum a vývoj v oblasti IKT vzrástli v poslednom desaťročí ekvivalentne z 0,1 % HDP na viac ako 0,4 %. Tieto výdaje vzrástli predovšetkým v oblasti elektronických komponentov, softvérov a informačných služieb. Najlepšie firmy zamerané na IKT sa viac usilujú o výskum a o vývoj, a viac investujú do elektroniky, komponentov a komunikačných technológií.

Globálna reštrukturalizácia produktov a služieb IKT

Po zotavení sa v období 2003-2004 obchod s výrobkami IKT znova zaznamenal v roku 2005 stabilný nárast a predpokladá sa, že v roku 2006 bude rásť rovnako ako výrobný obchod. Avšak rýchly nárast cien komodít, spolu so súčasným poklesom cien za vybavenie IKT prekrýva relatívne solídny výkon obchodu s výrobkami IKT (pokiaľ ide o objem) v roku 2005 a 2006. V roku 2004 dosiahol *export* výrobkov IKT v krajinách OECD nový vrchol v súčasných USD, ktorý bol podporovaný nárastom elektronických komponentov, audio a video zariadení a iných zariadení týkajúcich sa IKT. Kvôli nárastu komunikačných, audio a video zariadení aj *import* krajín OECD dosiahol nový vrchol. Avšak podiel výrobkov IKT na celkovom obchode s výrobkami je iba o niečo vyšší ako v roku 1996, 13,2 %.

V roku 2004 toky FDI vo svete vzrástli, zotavili sa z hlbokého poklesu v rokoch 2002 a 2003 a v roku 2005 narástli ešte viac a ich vyhladky na rok 2006 sú vo všeobecnosti pozitívne. Spájania a nadobúdania sú hlavnými komponentmi FDI, ktoré tiež zaznamenali prudký nárast: hodnota medzinárodných obchodov, ktoré boli zamerané na sektor IKT vzrástla o 47 % v roku 2005 a asi 20 % zo všetkých medzinárodných aktivít týkajúcich sa spájania a nadobúdania bolo zameraných na sektor IKT. V prvej polovici roku 2006 došlo k intenzívnemu nárastu aktivít týkajúcich sa spájania a nadobúdania, ide o najsilnejší nárast vyjadrený v súčasných dolároch od náhleho vzostupu dot.com.

Globalizácia služieb poskytovaných cez IKT

Rýchle technologické inovácie v IKT zvýšili obchodovateľnosť so službami a umožnili, že je možné na diaľku poskytovať služby cez IKT, ktoré si nevyžadujú priamy kontakt. Hoci krajiny OECD zaznamenávajú najviac aktivít v oblasti služieb a v obchode so službami, veľký nárast bol zaznamenaný aj v mnohých krajinách, ktoré

nepatria do OECD. Export Indie a Číny už predstavuje 6,5 % zo všetkých exportov a takmer 5 % z importov počítačov a informačných služieb a iných obchodných služieb. Niektoré krajiny východnej Európy a niektoré pobaltské krajiny tiež zvýšili svoj podiel dodávkach služieb cez IKT, a častokrát sa rýchlejšie rozvíjajú.

Krajiny, ktoré budujú medzinárodnú dodávku svojich služieb tiež aktívne vyvíjajú stratégie na zlepšenie domácich schopností a konkurencieschopnosti dodávateľov svojich informačných a softvérových služieb. Firmy a krajiny, ktoré rozvíjajú medzinárodné aktivity týkajúce sa zaobstarávania služieb, sú si vedomé, že ich budúci rozvoj a nárast závisí od kvality dodaných služieb a napríklad veľká pozornosť sa venuje zachovaniu bezpečnosti a dôvernosti informácií. Nakoniec mnohé krajiny OECD sa museli prispôbiť medzinárodným princípom týkajúcim sa zaobstarávania, ktoré sú súčasťou všeobecnejších regulačných politík.

Čína: Nový konkurent a hybná sila rastu

Čína sa rozvinula veľmi rýchlo vďaka zahraničným firmám pôsobiacim v oblasti IKT alebo subdodávateľom, ktorých finálne výrobky v oblasti IKT sú montované v Číne, ide o odlišnú stratégiu v porovnaní s inými dôležitými ázijskými výrobcami výrobkov v oblasti IKT. V roku 2004 ako najväčší exportér výrobkov IKT predbehla Spojené štáty a jej export výrobkov IKT stále na začiatku roku 2006 silnel. Z Číny sa najviac vyvážajú počítače a s nimi súvisiace zariadenia, ktoré do veľkej miery stále viac a viac závisia od importov elektronických komponentov z iných ázijských krajín.

Výsledkom na export orientovaných investícií v oblasti IKT a rýchleho rastu čínskeho domáceho obchodu je vyšší prísun externých investícií do regiónu. V roku 2005 prísun FDI na IKT do Číny bol asi 21 miliárd USD. Pridaná hodnota na zamestnanca pobočiek zahraničných firiem v sektore IKT neustále rastie a technicky komplexnejšie aktivity, ako je dizajn a testovanie, výskum a vývoj, sa vo väčšej miere presúvajú do Číny. Napriek tomuto rýchlemu rastu jej schopností, čínsky priemysel v oblasti IKT sa musí preorientovať a zmeniť výrobu založenú na nízkych nákladoch na výrobu, ktorá prinesie vyššiu pridanú hodnotu výrobkom a službám.

Čínsky trh v oblasti IKT je šiestym najväčším a je asi dvakrát väčší ako indický, ale v roku 2005 stále predstavoval asi iba jednu desatinu trhu Spojených štátov. Na konci roku 2005 mala Čína 64,3 miliónov užívateľov širokopásmových technológií a 111 miliónov užívateľov internetu. Vo viac ako v polovici a niekedy aj v troch štvrtinách čínskych firiem, ktoré sa zúčastnili na prieskume, využíva internetu a e-obchodu rýchlo vzrástlo. Aj napriek tomu iba asi 4 % čínskej populácie patrí medzi užívateľov širokopásmových technológií, a iba 8 % medzi užívateľov internetu a e-obchod je tiež porovnateľne menej rozvinutý než v krajinách OECD a zostáva značný rozdiel medzi mestskými oblasťami, ktoré majú prístup k digitálnym technológiám a vidieckymi oblasťami, ktoré ho nemajú.

Tvorba digitálneho obsahu, distribúcia a prístup

Digitálny obsah sú v súčasnosti hlavnou hybnou silou v priemysle zameranom na IKT. Technologická inovácia a nové požiadavky zákazníkov vedú k novým a priamejším formám kreatívnej dodávky, novým distribučným metódam a prípadne k zlepšeniu

prístupu. Napríklad výsledky výskumu sú prístupnejšie a digitálny obsah prevláda v mnohých sektoroch s aplikáciami, ktoré môžu byť významnejšie ako aplikácie určené na zábavu.

Priemyselné odvetvia zamerané tvorbu obsahu sa presúvajú do komerčných aplikácií zameraných na digitálny obsah a dosahuje rôzne úrovne úspechu. Hry, hudba, vedecké publikácie a priemyselné odvetvia zamerané na obsah správ mobilných telefónov majú veľmi špecifické a rozdielne vlastnosti, ale digitálny obsah je hlavnou hybnou silou nárastu pre všetky odvetvia. Vyvinuli sa nové druhy obsahu (*ako napríklad* online hry) alebo vytlačujú tradičnú zábavu (*ako napríklad* televíziu). Boli testované nové obchodné modely, vrátane zápisu (hry) a platby za použitie (hudba). V niektorých oblastiach (mobilné telefóny, TV) sa reklama stala menej dôležitou a v iných získala na dôležitosti (vyhľadávanie). Keďže zároveň vzrástol počet užívateľov peer-to-peer (klient-klient) aplikácií, začali sa skúšať komerčné aplikácie pre širokú základňu týchto užívateľov.

Sociálnodemografické údaje o zákazníkoch, príjem a nové využitia prispievajú k nárastu a novej podobe tohto priemyslu. Pre užívateľov existuje stále viac a viac rôznych obsahov prístupných na linke ako mimo linky, a nové inovatívne výrobky poskytujú prispôsobenejšie služby a vyššiu interaktivitu. Viac užívateľov sa tiež stáva tvorcami digitálneho obsahu, hoci nie je jasné, či ide o trvajúci jav alebo iba o módnny trend. Vlády môžu vytvoriť podmienky, ktoré vo všeobecnosti podpora tvorbu a používanie digitálneho obsahu, môžu udržať podporujúce obchodné prostredie a vlády patria tiež medzi hlavných výrobcov a užívateľov digitálneho obsahu.

Zručnosti v oblasti IKT podporujú zamestnanosť a konkurencieschopnosť

Zručnosti v oblasti IKT sa stále častejšie vyžadujú na pracovisku. Špecialisti na IKT tvoria až 5 % zo všetkých zamestnaní a asi v 20 % prípadov zamestnanci využívajú IKT. Definície pracovného miesta špecialistu na IKT sa rozvíjajú a vyžadujú si kombinácie niektorých zručností špecialistov na IKT a iných zručností, napríklad z oblasti biznisu alebo marketingu. Rôzne skupiny populácie si zručnosti v oblasti IKT osvojujú rôznymi spôsobmi. Základné zručnosti sa často nadobúdajú „prirodzene“ s rozširovaním IKT a využívaním IKT v školách a na pracovisku. Vynaložilo sa značné úsilie na to, aby sa pomocou školiacich programov zlepšil prístup starších pracovníkov k IKT. Pretože sa potreby ovládať zručnosti špecialistu na IKT rýchlo menia s technologickými zmenami, oficiálny vzdelávací systém môže byť menej flexibilný pri prispôbovaní *curricula* ako schémy privátneho sektora, ktoré sú zvyčajne založené na partnerstve viacerých investorov.

Mnohé služby, ktoré sa poskytujú na diaľku, sa môžu poskytovať kdekoľvek. Z analýzy vyplýva, že až v 20 % zamestnaní sa potenciálne vykonávajú úlohy na diaľku, umožňujú tieto IKT. To neznamena, že tieto zamestnania budú nevyhnutne vykonávané na diaľku, ale že asi v 20 % všetkých zamestnaní sa vykonávajú úlohy a funkcie, ktoré môžu byť potenciálne vykonané z akejkoľvek geografickej oblasti. Globalizácie služieb, ktorú umožňujú IKT, znamená, prínos pracovných miest pre tieto krajiny v týchto funkčných oblastiach.

Pohľad do budúcnosti: Novovznikajúce technologické aplikácie

Mnohé nové aplikácie v oblasti IKT majú značný potenciál a môžu mať veľký ekonomický a sociálny vplyv a zároveň môžu zohrávať základnú úlohu pri prepájaní a konvergencii rôznych technológií. Medzi tieto novovznikajúce technológie patria všadeprítomné siete, ktoré umožňujú sledovať osoby a predmety, poskytujú sledovanie v reálnom čase, skladovanie a spracovávanie informácií. Také aplikácie ako identifikácia pomocou rádiových frekvencií (RFID) a iné snímacie technológie sú stále viac dostupné, investície sa zvyšujú a aplikácie sa presúvajú na komerčné využitie. Služby založené na istom mieste využívajú množstvo technológií umožňujúcich determináciu polohy na sledovanie polohy predmetov a užívateľov. Medzi dve najčastejšie využívané aplikácie patrí navigácia a sledovanie majetku.

Technológie zamerané na prevenciu a upozorňovanie na prírodné katastrofy (napr.: systémy na upozorňovanie na príchod tsunami) sú dôležité pri znižovaní dôsledkov katastrof, ktorých výsledkom sú veľké ekonomické straty (celkovo 170 miliárd USD v roku 2005). Spoluúčasť na webe (Web 2.0) znamená aktívnu účasť užívateľov internetu na vytváraní obsahu, prispôsobovaní internetu a vytváraní aplikácií pre širokú škálu oblastí. Blog je jednou z najpopulárnejších foriem; v polovici roku 2006 ich bolo asi 50 miliónov. V Ázii je tento počet disproporcionálny v porovnaní so všeobecným využívaním internetu.

Konvergencia nanotechnológie, biotechnológie a informačných technológií bude pravdepodobne poskytovať veľké možnosti a výzvy. Konvergencia v takých aplikáciách ako je zdravotná starostlivosť a robotika stále viac núti krajiny OECD, aby prehodnocovali ich potenciálny vplyv. Napríklad neurotechnológia využíva elektronické aplikácie a inžinierske poznatky na skúmanie ľudského nervového systému.

Nárast nových výziev: Politiky v oblasti IKT v čase silného nárastu a rozširujúcich sa možností

Krajiny vo väčšej miere vertikálne, prostredníctvom vlády, a horizontálne, prostredníctvom ministerstiev a agentúr, koordinujú svoju politiku, aby maximalizovali efektívnosť politiky a dodali viac ciele politiky a programy. Keďže krajiny OECD dosiahli vysoký stupeň prístupu k IKT, základných zručností a obsahu, pozornosť sa presunula na prehĺbenie týchto úspechov cez širokopásmové technológie, vyvinutejšie zručnosti a sofistikovanejší obsah. Zároveň kladú dôraz aj na výskum, vývoj a inovácie v oblasti IKT, rozšírenie do podnikov, väčšiu konkurenčnosť na trhu s IKT a väčší dôraz na IPR.

Analýza hodnotení a hodnotenie patrí stále v mnohých krajinách k slabým stránkam. Napríklad, napriek zdôrazňovaniu rozvoja širokopásmových technológií iba málo krajín poskytuje hodnotiace správy o politikách zameraných na širokopásmové technológie. Je potrebné sa deliť a je potrebné zlepšiť techniky na hodnotenie efektívnosti informačných politik, aby bolo možné porovnať analýzy hodnotení a vplyv politik v rôznych krajinách.

© OECD 2006

Toto zhrnutie nie je úradným prekladom OECD.

Rožmnožovanie tohto zhrnutia je povolené iba za predpokladu, že bude uvedené autorské právo OECD a názov originálnej publikácie.

Viacjazyčné zhrnutia sú preloženými výňatkami z publikácií OECD, pôvodne uverejnených v anglickom a francúzskom jazyku.

K dispozícii sú bezplatne v on-line kníhkupectve OECD
www.oecd.org/bookshop/

Viac informácií získate v Divízii autorských práv a prekladov OECD
Riaditeľstva verejných záležitostí a komunikácie.

rights@oecd.org

Fax: +33 (0)1 45 24 99 30

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

Navštívte našu webovú lokalitu www.oecd.org/rights/

