

Informačné komunikačné technológie

Vypracoval Tomáš Mišutka

ICT je skratka odboru informačných a komunikačných technológií z anglického názvu Information and Communication Technologies. ICT vzniklo z IT, keď medzi sebou začali počítače a celé počítačové siete komunikovať vo veľkom. Vrcholom tejto komunikácie sa stal internet či mobilné telefóny.

ICT nie sú len počítače

Počítače sú len jednou z častí, ICT to sú nielen stroje (hardvér počítačov či serverov), ale aj programy a aplikácie (softvér), ktoré strojom hovoria, ako pracovať či spracovávať informácie podľa potrieb a prání ľudí. Ono **C** znamená komunikáciu medzi počítačmi a počítačovými sieťami. ICT je teda aj o prenose informácií, ktorému dali nový rozmer internet a mobilné siete, po ktorých neustále prúdi neuveriteľné množstvo dát. Komunikáciu sprostredkovávajú aj telekomunikačné siete a satelity.

ICT na každom kroku:

Informačné a komunikačné technológie sú v súčasnosti absolútne nepostrádateľné, pretože sú využívané už vo všetkých odboroch a štátnych inštitúciách. Bez ich pomoci by už len ťažko mohli fungovať úrady, obchody, banky, zdravotníctvo, doprava, priemyselná výroba, vedecké inštitúcie, médiá , zábavný priemysel, kultúrne inštitúcie, polícia, armáda , školstvo ...
Skrátka vo všetkých odboroch počítače uľahčujú ľuďom prácu.



ICT sú taktiež

technológie, ktoré umožňujú elektronicky zaznamenávať, uchovávať, vyhľadávať, spracovávať, prenášať a šíriť informácie. Ide teda o kombináciu informačnej technológie (a techniky) a komunikačnej technológie a (techniky.)

- V jednoduchosti sa dajú informačné komunikačné technológie rozdeliť nasledovne:
- **primitívne technológie** – posielanie správ dymovými signálmi u indiánov; komunikácia námorníkov pomocou vlajok, svetiel...
- **vyspelé technológie** – komunikácia prostredníctvom kozmických satelitov; pozemné komunikačné zariadenia pracujúce v oblasti rádiových vln (TV, rozhlas, mobilné telefóny...); káblové informačné siete ...

História ICT

- História pojmu informačno-komunikačných technológií siaha už do roku 1980. Podľa Burgerovej (2006) bol Alvin Toffler jedným z prvých ľudí, ktorí sa zaoberali týmto pojmom. Informačno-komunikačným technológiám sa venoval vo svojom knižnom diele *Tretia vlna* (The Third Wave), kde popisoval analýzu vývoja ľudskej spoločnosti.^[1]
- V nasledujúcom období postupne vychádzali ďalšie publikácie, v ktorých sa ich autori zaoberali problematikou informačno-komunikačných technológií. Niektorí autori považovali informačné technológie len za techniku, ktorá spracováva informácie. Iní zase informačné technológie označujú ako „systém metód“, pomocou ktorého sa podľa Koleničku (1998) realizuje maximálne využitie zdrojov (blízkych aj vzdialených) na komunikáciu v počítačových sieťach.

Rozvoj IKT na Slovensku prebiehal prostredníctvom reprezentovania našej krajiny rôznymi známymi osobnosťami ako napríklad Aurelom Stodolom, Štefanom Baničom, Milanom Rastislavom Štefánikom a Jozefom Murgašom. Jozef Murgaš je známy tým, že položil základy bezdrôtového prenosu a mobilnej komunikácie. Slovensko v tejto oblasti ani v súčasnosti nezaostáva, pretože práve zo Slovenska údajne pochádza jeden z najlepších antivírusových softvérových riešení.



Informačné komunikačné technológie v praxi

- **V zdravotníctve:**
- **Diagnostické prístroje a nástroje:**
- Diagnostické prístroje a zariadenia sú riadené počítačom, pri ktorých sa počítač podieľa aj na vyhodnocovaní výsledkov. Typickým príkladom diagnostického prístroja je tomograf alebo chromatograf. Klasické diagnostické zariadenia prenášajú do počítača obrázky, spracovávajú údaje a prostredníctvom počítačov sú vytvorené veľmi kvalitné výstupy v papierovej alebo v elektronickej podobe. Napr.: rentgenová technika, ultrazvukové prístroje



Vo vzdelávaní:

V školách sa zavádzajú metódy e-learningu, čo prináša mnohé zmeny vo vyučovaní. Elektronické vzdelávanie v kombinácii s klasickým môže priniesť veľa výhod. Študent si sám volí, koľko času ktorému učivu venuje. K tomu, ktoré ťažšie zvláda, sa môže znovu vrátiť a nemusí sa prispôbovať tempu ostatných, naopak – môže si zvoliť vlastné. K dispozícii je viac učebných materiálov, cez učebnice a skriptá až po programy, ktoré umožňujú overiť si, nakoľko učivo študent ovláda. Tiež má možnosť vyhládať si doplnkové informácie na internete. Efektívnejšie využívanie času výučby – profesor sa môže venovať praktickej aplikácii naštudovaných teoretických poznatkov, prípadne konzultovať konkrétne otázky študentov k danej problematike. Neobmedzená komunikácia medzi študentmi, ktorí si môžu vzájomne pomôcť s učivom. Zníženie nákladov na vzdelávanie – napr. Cestovné. Vyučujúci už nemusia všetko ovládať, pretože počítače a internet splňajú funkciu „knižnice“ – študenti si môžu prečítať a dozvedieť sa všetko potrebné.



V doprave:

V doprave sú počítače využívané na takmer všetky úkony. Predtým než sa vyrobí prvý prototyp motorového vozidla, pomocou počítačových simulácií sú otestované jeho jazdné vlastnosti. V autoškolách sa používa trenážér, na ktorom si môžeme vyskúšať, ako vozidlo v rôznych situáciách reaguje a ako ho správne ovládať. Pri riadení lietadiel alebo zaoceánskych lodí sa na riadenie používa počítač, ktorý sleduje a vyhodnocuje údaje a zásah riadiacej osoby vyžaduje len v nutných prípadoch. Taktiež si cez internet môžeme rezervovať letenky, čo je veľmi pohodlné a rýchle. V lietadlách je využívaný autopilot. Je to počítačom riadený systém, ktorý aktívne zasahuje do riadenia lietadla, a tým môže priamo lietadlo riadiť.

V autách sa nachádza mnoho elektroniky, ktorá je ovládaná palubným systémom – počítačom:
napr. ABS, ESP, ARS...

Palubný počítač počas jazdy vyhodnocuje stav vozidla (teplota motora, spotreba paliva, dojazd, ...)



V umení:

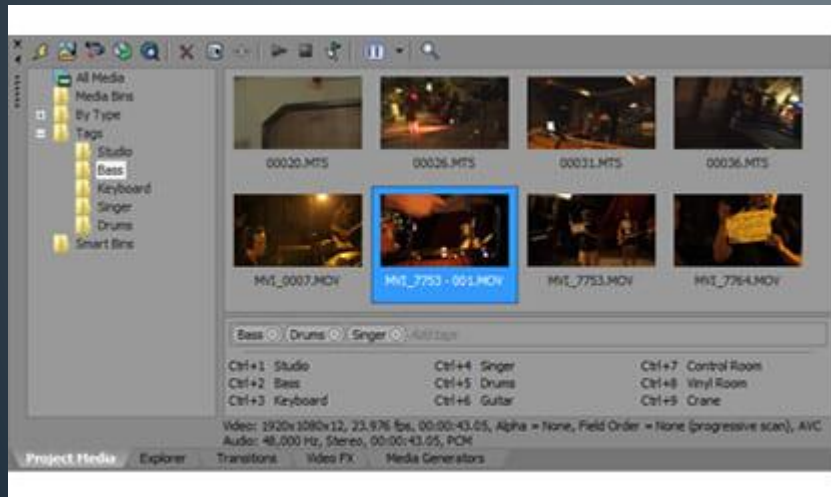
Mediálne umenie, alebo umenie nových médií, alebo aj digitálne, elektronické umenie, či umenie a nové technológie. Od 90. rokov boli novými médiami postupne internet, web, mobily, bezdrôtové technológie, GPS a ďalšie.

GRAFIKA:

Grafika je druh výtvarného umenia, ktorý prenáša kresbový prejav do hmoty a technologickým postupom rozmnožuje do formy grafických listov. Počítačová grafika je z odbor informatiky, ktorý využíva počítače na vytváranie umelých obrazov, na úpravu zobraziteľných a priestorových informácií nasnímaných z reálneho sveta - napríklad digitálna fotografia, skenovanie 2D, 3D.

Umelecké fotografie sú vytvárané digitálnymi fotoaparátom a upravované pomocou počítačových programov.

Počítače sa presadili aj v hudobnom priemysle, kde sa s ich pomocou vytvárajú, mixujú alebo upravujú skladby a tiež vo filmovom priemysle na vytváranie špeciálnych efektov.



V bankovníctve:

Klasické formy bankovníctva – platba v hotovosti, či klient pri priehradke postupne zastarávajú. Sú pomalé, ako pre klienta tak aj pre banku. Nahradzujú ich nové formy elektronického bankovníctva. Ich zavádzanie medzi bankové služby zohráva významnú úlohu v konkurencii medzi bankami. Klient dnes môže komunikovať s bankou na diaľku a to s použitím počítača, telefónu, modemu, či platobnej karty. Klient má tak celodenný prístup k svojmu účtu a je nezávislý od banky. Elektronické bankovníctvo znamená poskytovanie bankových produktov a služieb malých hodnôt drobnej klientele prostredníctvom elektronických ciest. Najčastejšie používané zariadenia, prostredníctvom ktorých sa môžu elektronické produkty a služby klientom poskytovať, sú predajné terminály, telefóny a osobné počítače. Z hľadiska používaných prostriedkov môžeme medzi elektronické bankovníctvo zahrnúť telefonické bankovníctvo, vrátane mobilných telefónov, faxov, internet banking, homebanking, platobné karty, klientské centrálné zóny a podobne.



V podniku:

Informačné a komunikačné technológie sú už v súčasnosti neoddeliteľnou súčasťou každého podniku. Ak chce byť podnik úspešný a konkurencieschopný, musí pravidelne investovať do IKT. IKT v súčasnosti zefektívňujú proces riadenia i proces výroby. Náklady na informačné technológie predstavujú z dlhodobého hľadiska určite investíciu, ktorá sa viacnásobne vráti. V prípade, že podnik dostatočne využíva prostredie internetu, zvyšuje sa možnosť informovanosti o podniku a takisto prístup k internetu zefektívňuje prístup k informáciám, ktoré sú dnes čoraz viac dostupné pre každého. Preferencie podnikov vo vzťahu k prínosom používania IKT, ukázali, že za najväčší prínos je považovaná pružná komunikácia a efektívny prístup k informáciám. Za najmenší prínos je považovaná vyššia konkurencieschopnosť a zníženie nákladov.

Použitá literatúra:

- <http://nanotech.webnode.sk>
- https://sk.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%A1_str%C3%A1nka
- <http://referaty.aktuality.sk/>
- Obrazky cez https://www.google.sk/?gws_rd=ssl

Ďakujem za pozornosť 😊