

Informaciona tehnologija (IT)

(Engl. *-information technology*) se, definiše kao "izučavanje, dizajn, razvoj, implementacija (sprovođenje) i podrška ili upravljanje računarskim informacionim sistemima (engl. *information systems*, IS), softverskim aplikacijama i hardverom". IT koriste računare i računarske programe da pretvore, uskladište (smeste), štite, obrade, bezbedno šalju i primaju informacije.

Termin (pojam) „informaciona tehnologija” često obuhvata i znatno šire polje oblasti tehnologije. Sve one aktivnosti kojima se IT profesionalci bave, od instalacija aplikativnih programa do projektovanja složenih računarskih mreža i informacionih sistema. Neke od tih aktivnosti su: umrežavanje i inženjering računarskog hardvera, dizajniranje softvera i baza podataka, kao i upravljanje i administracija informacionim sistemom.

Informaciona tehnologija je opšti termin koji opisuje tehnologiju koja pomaže proizvodnji, manipulaciji, skladištenju, komunikaciji i distribuciji informacija.

Prvi koji je upotrebio termin „Informacione tehnologije” bio je Džim Domsik iz Mičigena i to novembra 1981. godine. Termin je upotrebio kako bi modernizovao do tada korišćeni izraz „obrada podataka”. U to vreme Domsik je radio kao računarski menadžer u automobilskoj industriji.

U svojoj osnovi, informaciona tehnologija (IT) se bavi poboljšanjem različitih ljudskih napora u rješavanju problema kroz projektovanje, razvoj i korišćenje tehnološki zasnovanih sistema i procesa koji poboljšavaju efikasnost i efektivnost informacija i relevantnih znanja u različitim strateškim, taktičkim i operativnim situacijama. U idealnom slučaju, to se postiže kroz obraćanje pažnje na informacione potrebe ljudi u rješavanju problema i zadataka, u pružanju tehnoloških pomagala, uključujući računarske sisteme zasnovane na hardveru i softveru i procese u vezi, koji pomažu u ovim zadacima. Aktivnosti informacione tehnologije dopunjuju i poboljšavaju, ali takođe prevazilaze granice tradicionalnog inženjeringa, stavljajući naglasak na informacione osnove inženjerskih aktivnosti, nasuprot zasnivanju na fizičkim naukama u tradicionalnim inženjerskim poduhvatima.

Informaciona tehnologija se sastoji od hardvera i softvera koji omogućava pribavljanje, predstavljanje, skladištenje, prenos i korišćenje informacija. Uspješnost u informacionoj tehnologiji zavisi od sposobnosti da se nosimo sa ukupnom arhitekturom sistema, njegovih interfejsa sa ljudima i organizacijama i veza sa spoljašnjim okruženjima. Takođe je kritična njegova sposobnost da informacije pretvara u znanje.

Početni naponi u pružanju sistema zasnovanih na informacionim tehnologijama, bili su u vezi sa implementacijom i korišćenjem novih tehnologija za podršku kancelarijskim poslovima. Oni su evoluirali od električnih pisanih mašina i elektronskih računovodstvenih sistema ka naprednom tehnološkom hardveru kao što je faksna mašina i lični računar koji obavljaju važne funkcije među kojima su elektronska obrada spisa, računovodstvo i obrada teksta. Današnji glavni aspekt informacionih tehnologija tiče se umrežavanja i interneta.

Istorijski razvoj informacione tehnologije

U ranim danima ljudske civilizacije, razvoj je bio moguć jedino kroz ljudski napor odnosno rad. Ljudska sposobnost za korišćenje prirodnih resursa, dovela je do toga da se čovječanstvo razvija ne samo kroz svoj sopstveni napor i rad, već i kroz upotrebu dostupnih prirodnih resursa. Za klasičan primjer u ekonomiji obično se uzima zemljište kao pojam koji podrazumjeva prirodne fizičke resurse. U to vrijeme, najveći broj ljudskih društava se zasnivao na malim zemljoposjednicima. Dostupnost finansijskog kapitala tokom industrijske revolucije uvela je treći osnovni ekonomski resurs i omogućila razvoj hijerarhijskih korporacija. Ovaj period je uglavnom povezan sa centralizacijom, masovnom proizvodnjom proizvoda i standardizacijom.

U drugom dijelu industrijske revolucije otkrivena je električna energija a nešto kasnije i poluprovodnici. Ova otkrića su dovela do informatičkog, ili doba informacionih tehnologija. Među mnogobrojnim potencijalno kritičnim alatima baziranim na informacionim tehnologijama srećemo: mašine baza podataka, e-poštu, alatke veštačke inteligencije, uređaje za prenos faksimila (faks mašine), programske jezike četvrte generacije, lokalne mreže (LAN), digitalne mreže sa integriranim servisima (ISDN), kablovske i ADSL mreže za pristup internetu, uređaje i diskove za optičko skladištenje podataka (CD-ROM, DVD, Blue Ray i sl.), lične računare, pametne (naprednije) mobilne telefone, ručne i tablet računare, algoritme za paralelnu obradu, softver za obradu teksta, softverske pakete za inženjering pomoću računara, pakete računovodstvenog softvera, itd. Skoro sve što podržava prikupljanje, predstavljanje, prenos i korišćenje informacija, može se nazvati proizvodom informacione tehnologije.