

BEVEZETÉS AZ INFORMATIKÁBA ÉS A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBA

A mai világban az informatikai műveltség ugyan olyan fontos lett, mint az általános műveltség

INFORMATIKA ÉS A SZÁMÍTÁSTECHNIKA FOGALMA

Az **informatika** különböző eszközökkel – de különösen a számítógéppel – az információ megszerzésével (gyűjtésével), feldolgozásával, tárolásával, sokszorosításával és továbbításával foglalkozik.

A **számítástechnika** a hardver, a szoftver és a számítás elmélet tanulmányozásával foglalkozik. A szoftver kifejezés a programokat és a programozási nyelveket jelenti, a hardver pedig a számítógépes alkatrészek és szerepük tanulmányozásával foglalkozik.

Az IKT fogalma?

Az információs és kommunikációs technológia (rövidítve IKT) kifejezést gyakran használják a mindennapi kommunikációban. Két fogalom összevonásával született:

Információtechnológia (IT) számítógépeket használ az információk gyűjtésére, feldolgozására, tárolására, védelmére és továbbítására, illetve a

Kommunikációs technológia a számítógépek hálózathoz történő csatlakoztatásával foglalkozik.

Más szóval, az információs és kommunikációs technológiák (IKT) manapság ernyőként tekinthetők, amely mindent magában foglal: a számítógépeket, a programokat, az információkat, a hálózatépítést és a kommunikációs technológiákat.

A távolság már nem akadályoz minket az információ hozzáféréshez - pl. távmunka és távoktatás, gyorsan hozzájuthatunk a legfrissebb hírekhez a világ minden tájáról, számlákat fizethetünk, fotelből vásárolhatunk...

A számítógép alap elemei: ház, monitor, billentyűzet és egér

A billentyűzet és az egér beviszi az adatokat a számítógépbe, amelyet a ház belsejében lévő elektronikus elemek dolgoznak fel, majd az eredmény megjelenik a képernyőn.

Az alapelemekén kívül számos más eszköz is csatlakoztatható a számítógéphez: nyomtató, hangszórók, mikrofon, kamera, lapolvasó (szkenner), joystick, digitális kamera, mobiltelefon stb.

BEMENŐ ESZKÖZÖK (INPUT)

A számítógép összes eszköze, amelyet adatbevitelre használunk, bemeneti eszközöknek nevezünk.

A billentyűzettel és az egérrel utasításokat adunk a számítógépnek, szöveget írhatunk be billentyűzet által, digitális fényképeket továbbíthatunk digitális fényképezőgép segítségével, fényképeket és egyéb nyomtatott szövegeket vihetünk be egy szkennelrel, hangot rögzíthetünk mikrofonokkal, web kamerákkal videókat rögzíthetünk, stb.

KIMENŐ ESZKÖZÖK (OUTPUT)

A számítógépen az összes adatfeldolgozási eredmény megjelenítésére szolgáló eszközt kimeneti eszközöknek nevezünk. A monitor és a projektor video jelet ad, a hangszórók és a fejhallgatók hangot, a nyomtató kinyomtatja az elkészített munkát, stb

ADATTÁROLÁS

Az adatokat a számítógép merevlemezén (HDD) tároljuk, a számítógépen kívül pedig CD-n, DVD-n és Blu-ray lemezen, külső merevlemezen, memóriakártyán, pen-drive eszközön (*flash*), valamint felhőalapú szolgáltatáson is tárolható az adat.

A SZÁMÍTÓGÉP ALKOTÓRÉSZEI: HARDVER ÉS SZOFTVER

Hardver (ang. *hardware*) az értendő, ami kívülről látható és megfogható egy számítógépen (pl. a monitor, a billentyűzet, a rendszeregység).

Szoftver (ang. *software*) képviseli az összes használt programot, és három kategóriába sorolható:

- operációs rendszer
- rendszerszoftver
- felhasználói programok

OPERÁCIÓS RENDSZER

Az operációs rendszer olyan program, amely nélkül a számítógép nem tud működni, vagyis egy olyan program, amely a számítógép működését kezeli, és több alprogramból áll.

Operációs rendszer példái: Android, Linux, Mac OS, Windows

RENDSZERSZOFTVER

A rendszerszoftver a hardverrel való közvetlen kommunikációra szolgál, két alkategóriára osztható:

- meghajtók (driver-ek) és
- fordítóprogramok (programkódot gépi kódra)

Amikor egy nyomtatót először csatlakoztatunk a számítógéphez, telepítenünk kell egy speciális programot, úgynevezett meghajtót (driver), illesztőprogramot, amely lehetővé teszi a számítógép számára a nyomtató használatát (vagy a nyomtatóval ellátott CD-lemezen található, vagy az interneten keresztül telepítve).

FELHASZNÁLÓI szoftverek (ALKALMAZÁSOK)

Az alkalmazásprogramok azok a programok, amelyeket naponta használunk szövegszerkesztéshez, rajzhoz, táblázatokhoz, különféle számításokhoz, audio- és video feldolgozáshoz, internetes böngészéshez, játékokhoz stb.

Microsoft Office csomag: Word, Excel, Power Point, Access, stb

Rajz és képfeldolgozó programok: Corel Draw, Adobe Photo Shop, Inscap, stb

Zene és videó lejátszók: Windows Media Player, Winamp, BS Player, stb