

Mobil kommunikációs eszközök

Korunk egyik jellemzője a mobil kommunikációs eszközök (egyszerűen: „kütyük”) elterjedése. A **mobil kommunikációs eszközök*** kisméretű számítógépek, amelyek segítenek bennünket a kapcsolattartásban, a tájékozódásban és a kikapcsolódásban.

A mobil eszközök rendkívül gyorsan fejlődnek: ami ma újdonság, az pár év múlva elavulttá válhat. Sokan státuszszimbólumként kezelik, azért veszik meg, hogy mutogassák, nem azért mert szükségük van rá. Jellemzőjük, hogy egyre többet tudnak: egy mobiltelefon gyakran telefonálásra kevesebbet használunk, mint internetezésre, fényképezésre stb.

A ma használt **mobiltelefonok*** az ún. GSM szabvány szerint működnek. A hálózat által lefedett területet cellákra bontják, a telefon pedig automatikusan csatlakozik a cellában lévő bázisállomás antennájához. Gyakran **okostelesonnak** (smartphone [szmártfón]) nevezik azokat a telefonokat, amelyekre a felhasználó további programokat telepíthet.

A **GPS*** [dzsípiesz] egy a Föld körül keringő, 24 műhold segítségével működő **navigációs rendszer**. A műholdak folyamatosan sugározzák helyzetüket és a pontos időt. A **PNA*** (Personal Navigation Assistant [pörszönöl navigésn eszisztent]) pedig egy **navigációs eszköz**, amely a műholdak jele alapján tájékozódik. Ehhez legalább négy műhold jelét kell fognia: három műholdtól meghatározza a távolságát, s így megkapja a helyét, a negyedik segítségével pedig összehangolja saját óráját a műholdakéval.



Navigáció a GPS műholdak segítségével. A PNA a földrajzi helyzetét ugyan pontosan meg tudja határozni, de ahhoz, hogy mi van az adott helyszínen, térkép is kell. Ez vajon hogyan frissül a PNA-n?

Az MP3-szabvány megjelenése lehetővé tette a zenei fájlok jelentős mértékű tömörítését, így az **MP3-lejátszón*** akár több órányi zenei anyagot magunkkal vihetünk és hallgathatunk. A **hordozható médialejátszó***, vagy MP4-lejátszó ennek színes monitorral ellátott, már filmek megjelenítésére is alkalmas, újabb változata.

Főleg az üzletemberek számára fontos, hogy határidőnaplójukat, jegyzeteiket, partnereik adatait, stb. bármikor könnyen elérhessék. Ezeket a funkciókat korábban számológépekbe építették (**menzserkalkulátorok**), majd egyre több funkciót kapva **digitális személyi asszisztenssé** (**PDA***, Personal Digital Assistant [pörszönöl didzsitöl eszisztent]) nötték ki magukat. A mai PDA-k már telefonálásra, internetelésre, navigálásra stb. is alkalmas számítógépek.

Az elektronikus könyv olvasó berendezések, vagy **e-book olvasók*** [íbuk] a számítógépek monitorától eltérően nem bocsátanak ki fényt. Kijelzőjükön a betűket fehér és fekete festékszempcsék segítségével állítják elő, amelyek a ráeső fényt verik vissza, illetve nyelik el, akár a papír, így nem fárasztják a szemet. A könyveket gyakran egy webáruházból töltik le. Már megjelentek a magazinokra optimalizált elektronikus „könyv olvasó” eszközök is.

A **táblagépek*** (vagy tabletek) újabb változatai a hagyományos notebookoknál kisebb, de a telefonoknál nagyobb méretű, érintőképernyős eszközök. Főleg tartalom szolgáltatásra tervezték őket, azaz a személyes adatok kezelésére (PDA), navigálásra (PNA), internetezésre, elektronikus könyvek olvasására, telefonálásra stb.



Elektronikus újságolvasó berendezés. Vajon hogyan frissül rajta az információ?



A robotfűnyíró folyamatosan gondozza a pázsitot. Ha lemerül, visszamegy a töltőjéhez, és rácsatlakozik

Robotok. Az irányítás módjai

Az **ipari robotok*** olyan munkát végeznek, amely az ember számára túlságosan veszélyes, nehéz vagy monoton, de nagy pontosságot igényel (például autógyártás). Robotok újabban a háztartásokban is előfordulnak, például a robotporszívó vagy a robotfűnyíró, amelyek automatikusan végzik munkájukat. Katonai célokra is alkalmaznak robotokat, ilyen például a felderítésre használt robotrepülőgép. Bár a robotokat irányíthatja akár közvetlenül az ember is, gyakori, hogy munkáját egy számítógép vezérli.

A különböző folyamatok automatizálása, számítógépek segítségével történő irányítása egyre szélesebb körben terjed. Az ún. **intelligens házban** például a számítógép kényelmünket szolgálja: amerre haladunk felkapcsolja a lámpákat, a napfénytől függően ereszti le a redőnyöket, sötétedéskor bekapcsolja a kerti világítást, kinyitja a garázkaput, stb.

Azt a műveletsort, amellyel egy folyamatot elindítunk, fenntartunk, megváltoztatunk vagy befejezünk irányításnak* nevezzük. Az irányításnak két változata van.

Vezérlés* esetén a folyamatot egy előre elkészített program szerint irányítjuk, míg **szabályozás*** esetén nyomon követjük a folyamat kimenetét is, és ha az eredmény eltér az elvárttól, akkor módosítjuk a folyamat irányítását. A lakásokban a fűtést **szabályozó** termosztát például folyamatosan méri a levegő hőmérsékletét, és a kazánt ettől függően kapcsolja be vagy ki. Ezzel szemben az iskolai csengőt **vezérlő** óra akkor is automatikusan jelzi a szünetek kezdetét és végét, ha aznap a tanítás valami miatt elmarad.