

2. Számítástechnika alapjai

2.1. Egy kis géptan (Hardware)

A számítógép információk tárolására és feldolgozására használt elektronikus eszköz.

A számítógép részei:

- Bemeneti eszközök
- Kimeneti eszközök
- Központi feldolgozó egység és memória
- Alaplap
- Bővítő kártyák
- Tárolóeszközök
- Portok és csatlakozók

2.1.1. Bemeneti eszközök (Input)

A bemeneti eszközök segítségével lehetséges a bemeneti adatok megadása, programok kiválasztása, futtatása.

- Egér: ezzel az eszközzel kezeljük a monitoron levő elemeket. Általában egy jobb és egy bal oldali gombja van. A bal gombbal választhatunk ki elemeket és adhatunk utasításokat az aktív területre kattintva, a jobb oldali gombbal környezet érzékeny menüparancsokat adhatunk ki.
- Billentyűzet: írógéphez hasonló, betűket és számokat, írásjeleket gépelhetünk be.
- Mikrofon: beszélgethetünk a világ más részén élő emberekkel, hangfelvételt készíthetünk. A számítógép képes hangfelvételtől írott szöveget készíteni.
- Képolvasó: fénymásolóhoz hasonló eszköz. Képes pontos másolatot készíteni fényképről, dokumentumról. Beolvassa az adott lapot, majd a számítógép számára kezelhető digitális formátummá alakítja. Családi régi fényképeket lehet így bevinni a számítógépbe.
- Webkamera: videokamerához hasonló eszköz, mozgóképeket vehetünk fel és küldhetünk át másik felhasználónak. Segítségével családtagjaink, barátaink láthatnak bennünket, miközben kommunikálunk velük.

2.1.2. Kimeneti eszközök (Output)

Kimeneti eszközökön kapunk visszajelzést az eredményről a feladat elvégzése után.

- Monitor: tv-hez hasonló eszköz. Szöveget vagy képet jelenít meg.
- Nyomtató: szöveget, képet visz át a számítógépből papírra, vagy fóliára.
- Hangszóró vagy fejhallgató: a hang megszólaltatására használt eszköz. A hangszórók lehetnek külső, vagy a számítógépbe beépített eszközök is.

2.1.3. Központi feldolgozó egység és memória

A központi feldolgozó egység (**C**entral **P**rocessing **U**nit, CPU) más néven processzor, az az eszköz, amely értelmezi és végrehajtja a számítógépnek adott parancsokat. Ez a számítógép vezérlőegysége, agya. A CPU a memóriából tölti be, és itt tárolja az információkat.

A memóriának két fő típusa létezik:

- Véletlen elérésű memória (**R**andom **A**ccess **M**emory, RAM). Ez a fő memória, ahol a parancsok és az adatok **ideiglenes** tárolása történik. A RAM csak a számítógép bekapcsolt állapotában őrzi meg az adatokat és parancsokat.
- Csak olvasható memória (**R**ead **O**nly **M**emory, ROM). Ez az a memória, amely a számítógép kikapcsolása után is megőrzi tartalmát. A ROM **tartalma állandó**, nem

törölhető. Utasítások tárolására használják, pl.: a számítógép működését vezérlő programutasítások is a ROM memóriában található.

2.1.4. Alaplap

Az alaplap, vagy rendszerlap a fő áramköri lap a számítógépben. Az alaplap kapcsolja össze a bemeneti, a kimeneti és a feldolgozó eszközöket, biztosítja a CPU működését. Tartalmazhat videokártyát, hangkártyát, valamint egyéb áramköröket, amelyek más eszközökkel (nyomtató) való kommunikációt teszik lehetővé.

2.1.5. Bővítőkártyák

A bővítőkártyák olyan külön áramköri lapok, amelyek az alaplaphoz csatlakoztatva vagy bővítik a számítógép funkcióit, vagy javítják a számítógép teljesítményét.

- Videokártya: ehhez kapcsolódik a számítógép monitora, ez a kártya szükséges az információk monitoron történő megjelenéséhez.
- Hálózati illesztőkártya: a számítógép más számítógépekhez való kapcsolásához szükséges.
- Hangkártya: egyrészt a mikrofonból, hangszalagról vagy egyéb forrásból származó elektromos jeleket digitális jelekké alakítja, amelyeket a számítógép hangfájl formájában tárol, másrészt a számítógép hangfájljait elektromos jelekké alakítja, amelyeket lejátszhat hangszórón, vagy fejhallgatón. A mikrofont és a hangszórót vagy fejhallgatót a hangkártyához kell csatlakoztatni.

2.1.6. Tárolóeszközök

A tárolóeszközöket adatok tárolására használjuk. Sokféle létezik, néhány példa:

- Merev lemez (winchester). Lehet külső vagy belső.
- Hajlékony lemez: hordozható, kisebb mennyiségű adat tárolására alkalmas Manapság már ritkán használják.
- CD-ROM: hordozható tárolóeszköz. A hajlékony lemeznél 400-szor nagyobb mennyiségű adat tárolására alkalmas.
- DVD-ROM: hordozható tárolóeszköz, nagyobb kapacitású, mint a CD-ROM gyakran használják filmek, videofelvételek tárolására.
- USB: hordozható tárolóeszköz.

2.1.7. Portok és csatlakozók

Portok azok az adatsatornák, amelyek a processzor és a bemeneti/kimeneti eszközök közötti adatszerét szolgálják.

- USB port: ezzel a porttal perifériákat (egér, modem, billentyűzet, nyomtató) lehet a számítógéphez csatlakoztatni.
- FireWire: ezzel digitális kamerát lehet csatlakoztatni. Gyorsabb, mint az USB
- Hálózati port: számítógépünket más számítógépekhez lehet csatlakoztatni, így lehetővé válik a számítógépek közötti adatsere.
- Soros és párhuzamos port: nyomtatót és egyéb eszközöket lehet csatlakoztatni, ma már az USB-t használják.
- Megjelenítő adapter: a monitort a számítógépen található megjelenítő adapterhez kell csatlakoztatni, ez hozza létre a videojelet és egy kábelen át elküldi a monitornak. Vagy az alaplapra van szerelve, vagy külön bővítőkártyán van.

- Hálózati áram: az alaplap és a számítógép egyes részei egyenáramot használnak. A tápegység a fali csatlakozóból váltakozó áramot vesz fel, és egyenárammá alakítja.

2.2. A számítógépek használata

2.2.1. Indítás, kilépés

A számítógépet a gépházon levő főkapcsolóval lehet elindítani.

Ekkor rövid időre felvillannak a billentyűzet jelzőfényei, és sípszó hallható.

Ez jelzi, hogy elindul az önellenőrző (POST). A számítógép ellenőrzi az alaplap, a memória, a merevlemez és a többi alkatrész működőképességét.

Ha sípolássorozat hallható, akkor a számítógép kijelzi (ha tudja), hogy melyik összetevő nem működik, pl.: nincs bedugva a billentyűzet.

Önellenőrzés után a számítógép indítja az operációs rendszert, majd megjelenik a bejelentkezési képernyő. Az operációs rendszer vezérli a számítógép összetevőit, irányítja műveleteit, pl.: a bejelentkezést és a kikapcsolást.

Ahhoz, hogy bejelentkezzünk az operációs rendszerbe, meg kell adnunk a felhasználói nevünket és a jelszavunkat.

A bejelentkezés után sokféle műveletet végezhetünk, új fájlokat hozhatunk létre, módosíthatjuk a meglevőket, elmentjük a változtatásokat.

Ezután kijelentkezhetünk az operációs rendszerből Start menü Kijelentkezés paranccsal.

Ezután másik személy beléphet ugyanebbe a bekapcsolt számítógépbe saját jogokkal. Ha van egy saját számítógépem, akkor ezt a parancsot nem kell használni.

Ha befejeztük a munkánkat és szeretnénk kikapcsolni a számítógépet, akkor először le kell állítani az operációs rendszert. Kattintsunk a Start gombra, majd válasszuk ki a Leállítás parancsot. OK gombra kattintással biztonságosan kikapcsoltuk a számítógépet.

A gépházon levő főkapcsoló gombot csak abban az esetben szabad megnyomni, ha a számítógépünk nem reagál semmilyen parancsra, lefagyott.

2.2.2. Billentyűzet

A billentyűzet olyan bemeneti eszköz, amelynek segítségével parancsokat, szövegeket vihetünk a számítógépbe.

Billentyűzet (klaviatúra, tasztatúra) felosztása:

- Számbillentyűk (numerikus billentyűk): számokat rögzíthetünk.
- Betűbillentyűk (alfanumerikus billentyűk): betűket és írásjeleket gépelhetünk.
- Speciális billentyűk:
 - Tab: ugrás a tabulációs pontokra.
 - Caps Lock: be/ki kapcsoló. Ha be van kapcsolva, akkor csupa nagybetűt írhatunk.
 - Shift: kis-, nagybetű váltás, valamint a billentyűkön levő felső karakterek beírása, pl.: + ! % / =
 - Ctrl: valamilyen más gombbal együtt speciális feladatokat lát el.
 - Alt: valamilyen más gombbal együtt speciális feladatokat lát el.
 - Space: üres karakter, szóköz.
 - AltGr: a billentyű jobb alsó részén levő karakterek beírása, pl.: ; * # &
 - Windows billentyű: Start menüt hívhatjuk.
- Funkcióbillentyűk: F betűvel kezdődnek (F1...F12). A programozók használják meghatározott feladatok elvégzésére. Nincs szabvány, de az F1-et a legtöbb programban a súgó megjelenítésére használják.
- Parancsbillentyűk:

- Insert (Ins): be/ki kapcsoló. Beszúrásos és felülírásos üzemmód közötti váltást teszi lehetővé. Vagy a kurzor alakja változik, vagy az aktuális program visszaüzen, pl.: ÁTÍR kiemelése szövegszerkesztő esetén. (Beszúrási pont: kurzortól jobbra.)
- Backspace: törlés a kurzortól balra.
- Delete: törlés a kurzortól jobbra.
- Enter vagy Return: új sor elejére lép. Parancs küldése a számítógépnek, ezzel indíthatunk el egy adott feladat végrehajtását.
- Esc: valahonnan kilépés maradandó változások nélkül. Visszalépés az előző szintre.
- Print Screen billentyű: képernyő tartalmának nyomtatása papírra.
- Num Lock: ki/be kapcsoló. Bekapcsolva a jobb oldali tízes billentyűzeten számokat tudunk rögzíteni.
- Navigációs, kurzormozgató billentyűk:
 - Nyilasok: karakter jobbra, balra, fel, le.
 - Home: aktuális sor eleje. Ctrl + Home dokumentum eleje.
 - End: aktuális sor vége. Ctrl + End dokumentum vége.
 - PgUp: egy lappal feljebb.
 - PgDn: egy lappal lejjebb.

Billentyűismétlés: lenyomva tartva ismétli a karaktereket.

Billentyűkombinációk:

- Ctrl+Alt+Del: operációs rendszer újból töltődik, meleg indítás. (Hideg indítás, ha a főkapcsoló gombbal kikapcsolom a számítógépet.)
- Ctrl+Break: megszakítjuk egy program futását, míg a Pause-vel csak szüneteltetjük.
- Saját fejlesztésű programokban is előfordulnak billentyűkombinációk: Ctrl+P képernyőn levő lista kinyomtatása papírra.

2.2.3. Egér

Az egér a monitoron látható elemek mozgatására, kiválasztására és megnyitására használható.

A legtöbb egéren 2 gomb található, a műveletek többségét a bal gombbal kattintva lehet elvégezni. A jobb egérgombbal egyéb műveleteket végezhetünk, pl.: környezetérzéken, vagy helyi menü. Vannak olyan egerek is, amelyekon középen olyan kerék található, amely a szöveg lapozásának felgyorsítására, illetve a csúszkám történő gyors mozgásra szolgál. Ujjunkat rátesszük és előre, hátra mozgatva lehet görgetni a dokumentumokat, oldalakat. Ahogyan mozgatjuk az egeret, úgy mozog az egérmutató (kurzor) is a képernyőn.

Egy program indítása úgy történik, hogy rávisszük az egérmutatót a program ikonjára, majd a bal gombbal kétszer kattintunk.

Szövegszerkesztőben az egérrel választjuk meg, hogy hol kezdünk gépelni. Vigyük a kurzort a kívánt helyre és kattintsunk egyszer.

Ha át szeretnénk helyezni egy elemet, akkor kattintsunk rá, majd a bal egérgombot lenyomva tartva húzzuk át a kívánt helyre és engedjük el az egérgombot.

Egérfajták: golyós, hanyatt egér (golyó felül van), lézeres vagy optikai egér.

2.3. A legfontosabb számítástechnikai szakkifejezések

2.3.1. Hardver

A számítógépek között vannak különböző méretű és formájú típusok, azonban ugyanazokból az összetevőkből állnak, amelyek hasonlóan működnek.

Hardvernek nevezzük a számítógép minden fizikai, megfogható elemét. Billentyűzet, egér, alaplap, monitor, merevlemez, CD, DVD lejátszók, kábelek, nyomtatók.

Hardver eszközöket használunk a számítógép bemeneti adatainak megadására (egér, klaviatúra) és szintén hardver eszközöket használunk a kimeneti adatok megjelenítésére (nyomtató, monitor).

A bemeneti és kimeneti eszközökön kívül a számítógép feldolgozó eszközöket használ az input adatok feldolgozására és az output létrehozására. A processzor (CPU, a számítógép agya) a legfontosabb feldolgozóeszköz. Fogadja az adatokat, számításokat végez velük, és létrehozza az eredményt.

Az alaplap egy nagyobb áramköri lap, amely összekapcsolja a bemeneti a kimeneti és a feldolgozó eszközöket, áramkörei szolgálják az egyes részegységek közötti adatáramlást.

A számítógéppel elvégezni kívánt feladatokhoz választhatunk hardvert. Pl.: hálózati kártyával gépünket más számítógépekhez kapcsolhatjuk, bővítő kártyával fokozhatjuk gépünk teljesítményét, videokártyával új funkcióval bővíthetjük gépünket.

2.3.2. Szoftver

A hardveren kívül a számítógépnek szoftverre is szüksége van a működéshez. A szoftver látja el a hardvert a különböző feladatok végrehajtását előíró utasításokkal.

Legfontosabb szoftver az operációs rendszer, amely vezérli és kezeli a géphez kapcsolt hardvert. Az operációs rendszeren keresztül kommunikálhatunk a gépünkkel. (DOS, Windows95, Win2000, Win XP, Vista, LINUX, Windows 7)

Az operációs rendszer grafikus felhasználói felülete képekkel és ábrákkal könnyíti meg a felhasználók számára a kommunikációt.

Az operációs rendszert időnként frissíteni kell, hogy a számítógép megfelelően működjön. Manapság az interneten keresztül történik meg az operációs rendszerünk aktualizálása.

2.3.3. A programok

A hardver és az operációs rendszer együttesét platformnak nevezzük.

A programok (alkalmazások) ezen a platformon végeznek feladatokat.

Sokféle program létezik: levelek írására, számítások elvégzésére, számlák írására, raktározásra, bérszámfejtésre, rajzolásra, képszerkesztésre, játékra, zenehallgatásra, film nézésre, más számítógép felhasználókkal való kommunikációra.

2.3.4. Az adatok, fájlok

Az adatok lehetnek számok, szövegek, képek, hangok, videó anyagok. A programok azokat az adatokat dolgozzák fel, amelyeket bemenetként adunk a számítógép számára.

A program megkapja az adatokat, feldolgozza őket, és a kimenet megjelenik valamelyik kimeneti egységen. Pl.: egy táblázat a képernyőn. A kimenet fájlba is menthető azzal a céllal, hogy megőrizzük, illetve hogy később elővegyük őket. A fájl a benne tárolt adatok típusától függően nevezhetjük hangfájlnak, szövegfájlnak, képfájlnak, vagy videófájlnak.

2.3.5. A hálózatok

Egy cégnek több alkalmazottja van, mindegyik számítógéppel dolgozik. Gyakran ki kell nyomtatni adataikat. Lehetne mindegyik géphez nyomtatót kapcsolni, de célszerűbb egy nyomtatót üzemeltetni úgy, hogy az összes számítógép tudja használni.

Gyakori az is, hogy az egyik munkatárs által felvitt adatokat, pl.: kimenő számla egy másik munkatárs egy másik számítógépen könyveli.

Több számítógépet össze lehet kapcsolni, hogy megoszthassák adataikat és hardver eszközeiket. Az adat, és eszközmegosztás céljából összekapcsolt számítógépeket hálózatnak nevezzük.

A hálózatok három fő összetevőből állnak:

- Kiszolgáló (Server): a hálózat fő számítógépe, amely vezérli a többi számítógépet, biztosítja a szolgáltatásokat a kapcsolt számítógépek számára, meghatározza, hogy melyik munkaállomás érheti el a hálózat hardvereit és szoftvereit.
- Munkaállomás: a hálózathoz kapcsolt számítógépek. A felhasználó munkaállomásról férhet hozzá a hálózat hardvereihez és szoftvereihez.
- Kommunikációs csatorna: az az útvonal, vagy közvetlen kapcsolat, amely a munkaállomásokat, perifériákat (nyomtató, lemezmeghajtó) kapcsol össze adatátvitel céljára. Általában kábeleket használnak kommunikációs csatornaként, de a hálózatok használnak vezeték nélküli kapcsolatot is az adatátvitelre.

A hálózatok típusai:

- Helyi hálózat: egy korlátozott területen (lakás, irodaépület) található eszközöket kapcsol össze.
- Nagytávolságú hálózat: földrajzilag elkülönülten elhelyezkedő eszközöket kapcsol össze távvezetékek, optikai kábelek vagy műholdak használatával. Az internet is nagytávolságú hálózat.

2.3.6. Az internet bemutatása

Az internet a nyilvános hálózatok egymással összekapcsolt világméretű hálózata, amelyen információcsere folytatható.

Az internet eredetileg az USA államigazgatási és oktatási intézményei közötti kommunikáció eszközeként jött létre.

Később egyre több hálózatot csatlakoztattak hozzá, és ezáltal hatásos közege lett az információk és gondolatok cseréjének.

Mára az internet számos gazdasági vállalkozást, állami és oktatásügyi intézmény hálózatát, valamint egyedi számítógépeket köt össze, amelyek így képesek egymással adatokat, információkat megosztani.

Az internet szolgáltatásai közé tartozik a világháló (World Wide Web), röviden web. A weben speciális formátumú dokumentumok érhetők el, amelyek össze vannak egymással kapcsolva, és a világ különböző részein működő kiszolgálók (szerverek) tárolják őket.

Az internet és az általa nyújtott szolgáltatások segítségével üzeneteket küldhetünk a többi felhasználónak, állást kereshetünk, filmet nézhetünk, zenét hallgathatunk, vásárolhatunk, bankolhatunk, hivatalos ügyeinket intézhetjük, tanulhatunk.

Sok szervezet sajátos típusú hálózatot használ a szervezeten belüli kommunikációra. Ezt hívjuk intranetnek. Az intranethez csak egy szervezet erre felhatalmazott felhasználói férhetnek hozzá. Használják dokumentumok másokhoz való eljuttatására, szoftverek terjesztésére, adatbázisok elérésének biztosítására, oktatásra.

2.4. Számítógép teljesítménye és funkciói

2.4.1. A számítógépek típusai

Különböző típusú személyi számítógépek (PC) érhetőek el a piacon. A számítógépet a vele elvégezni kívánt feladatoktól függően kell kiválasztani. Ha pl.: fényképeket szeretnénk szerkeszteni, vagy komolyabb játékokat akarunk játszani, akkor gyors processzort és jó minőségű videokártyát tartalmazó gépre van szükségünk.

A számítógép méretétől és céljától függően négy típusba sorolható:

- Asztali számítógép: különálló részekből állnak (monitor, billentyűzet, gépház, nyomtató, egér. Részegységei könnyen cserélhetők és bővíthetők. Hosszabb ideig folyamatosan hálózati áramról működtethetők. Dokumentumok létrehozására, üzleti adatok kezelésére, más felhasználókkal való kommunikációra, tanulásra, kutatásra stb. használják
- Hordozható számítógép (notebook, laptop) Könnyű, hordozható. Hálózatról és újratölthető akkumulátorral működnek. Ugyanazt a feladatot látják el, mint az asztali gépek, de több energiát fogyasztanak, és általában drágábbak.
- Kézi számítógép: kisebbek a hordozható számítógépeknél, és kevesebb funkciót képesek ellátni. Alapszintű szövegszerkesztési feladatokra képesek, és az internet is hozzáférhető általuk. Használható fényképezőgépként mobiltelefonként.
- Táblaszámítógép: képernyőjükre speciális toll segítségével lehet írni, ez a toll kiváltja az egér funkciókat is, ezért nincs szükség sem egérre, sem klaviatúrára.

2.4.2. A memória szerepe

Amikor a számítógép feladatokat hajt végre, szüksége van egy helyre, ahol adatokat tárolhat. A memória az információk tárolására és betöltésére szolgál.

- Törölhető memória RAM: ez a számítógép ideiglenes memóriája, az itt tárolt adatok a számítógép kikapcsolásakor törlődnek. A RAM tárolja a program azon adatait, amelyeknek azonnal elérhetőnek kell lenni egy feladat végrehajtásakor.
- Nem törölhető memória ROM: a számítógép kikapcsolásakor is megmaradnak az adatok ebben a memóriában. Pl.: olyan utasítások vannak benne, amelyek indításkor ellenőrzik az alaplap, memória, merevlemez és egyéb részek megfelelő működését

A ROM memória tárolja az állandó információkat, de néha előfordul, hogy ezeket módosítani, frissíteni kell. Ezért fejlesztették ki a flash memória nevű eszközt, amely a kikapcsolás után is megőrzi az információkat, de a tárolt információ törölhető, módosítható.

Tár- és memóriakapacitás mértékegységei

A számítógépben az adatokat 0 és 1 értékek ábrázolják. Ezt nevezzük bitnek.

- 8 bit 1 Bájtnak.
- Bit: két állása van, 0 vagy 1. Egyetlen bit kevés értékes információt hordoz, ezért több bit nagyobb egységbe történő kombinálásával értelmezhetőbb információk tárolhatók
- Byte, bájt (B): 8 bit adott sorrendű kombinációja. Egy bitsor egyetlen karaktert, jelet, számjegyet vagy betűt tárolhat, pl.: 1: 00000001, 2: 00000010. A bájt tárolóeszközök kapacitásának mérésére használt alapegység.
- Kilobyte (KB): 1024 Byte (2^{10}). Pl.: egy egyszerű e-mail, vagy szövegfájl néhány kilobájtnyi helyet foglal.
- Megabyte (MB): 1024 KB. Pl.: egy teljes könyv.
- Gigabyte (GB): 1024 MB. Pl.: egy mozifilm. 1 milliárd bájt
- Terrabyte (TB): 1024 GB 1 billió bájt.

- Pentabyte (PB): 1024 TB
- Exabyte (EB): 1024 PB

2.4.3. A számítógép teljesítménye

Akár üzleti, akár személyes célra használjuk a számítógépet, fontos, hogy hatékonyan működjön. A számítógép teljesítményét az alábbi tényezők befolyásolják.

- **Processzorsebesség:** a processzor a számítógép agya, ezért sebessége befolyásolja a számítógép általános teljesítményét. A processzorsebesség arra utal, hogy milyen gyorsan képes a processzor elvégezni adott feladatot, pl.: memória írása, olvasása, számítások elvégzése. Ha két számítógép csak a processzor sebességében különbözik, akkor a gyorsabb processzossal felszerelt számítógép ugyanazt a feladatot gyorsabban hajtja végre.
- **Merevlemez tényezői:** a merevlemez tárhelykapacitása, valamint adattárolási és adatbetöltési sebessége is különböző lehet. Minél gyorsabban tölti be a merevlemez az adatokat, annál gyorsabban indul el a rendszer és az egyes programok. Akkor is lényeges a merevlemez sebessége, mikor nagy mennyiségű adatot dolgoz fel a program.
- **RAM:** a RAM a számítógép aktív memóriája. Az adatbetöltés a RAM memóriából nagyon gyorsan történik, ezért a számítógép itt tárolja az éppen használatban levő adatokat. A RAM sebessége és mennyisége fontos tényezői a személyi számítógép teljesítményének. Ha nincs elég RAM, akkor a számítógép lelassul, vagy nem működik megfelelően.

2.4.4. A munkavégzést segítő programok

2.4.4.1. Szövegszerkesztő és kiadványkészítő programok

A szövegszerkesztő programokat szöveges dokumentumok létrehozására és módosítására használjuk. Használhatunk helyesírás ellenőrzőt, szinonima szótárat, formázhatjuk a dokumentumot. Létrehozhatunk személyes és hivatalos dokumentumokat. A Microsoft Office **Word** általánosan használt szövegszerkesztő program.

A kiadványszerkesztő programokkal szöveg és képek kombinálásával lehet különféle dokumentumokat létrehozni. Pl.. brosúra, képeslap, könyv, újság.

A kiadványszerkesztő programok tartalmazzák szövegszerkesztői és grafikus funkciókat is.

2.4.4.2. Bemutatókészítő programok

A bemutatókészítő programok segítségével információkat lehet bemutatni diavetítés formájában. A diákhoz szöveget, táblázatot, képet, hangot lehet hozzáadni, így a bemutató igazán látványos lehet.

A Microsoft Office PowerPoint általánosan használt bemutatókészítő program.

2.4.4.3. Táblázatkezelő programok

A táblázatkezelő programok használhatók költségvetés készítésére, számlák kezelésére, matematikai számítások elvégzésére és a számadatok diagramokban és grafikonokban történő ábrázolására. A táblázat sorokból és oszlopokból áll. Az adatokat a cellákban tároljuk. A cella egy sor és egy oszlop metszete.

A Microsoft Office Excel általánosan használt táblázatkezelő program.

2.4.4.4. Adatbázis kezelő programok

Az adatbázis kezelőket adatok rendezett tárolására, kezelésére használjuk. A program segítségével az adatbázisban tárolt adatok könnyen kereshetők, rendezhetők.

Vevők adatait tárolhatjuk, kezelhetjük az árukészletet, nyilvántarthatjuk a bevételi adatokat.

A Microsoft Office Access általánosan használt adatbázis-kezelő program.

2.4.4.5. Grafikai programok

A grafikai programokat rajzok létrehozására és szerkesztésére használják. Fényképek retusálására is alkalmasak

A Microsoft Paint általánosan használt grafikai program.

2.4.4.6. Digitális képkezelő programok

Digitális fényképek, videók megtekintésére, szerkesztésére, nyomtatására, rendszerezésére és megosztására használják.

A Microsoft Fotótár általánosan használt képkezelő program.

2.4.4.7. Kommunikációs programok

Ahogy a telefon vagy a posta révén kapcsolatot tartunk szeretteinkkel, intézzük ügyeinket, ugyanúgy használhatjuk a számítógépet kommunikációra. A számítógépeken ún. kommunikációs programok használatával válthatunk digitális formátumú üzenetet másokkal

2.4.4.7.1. E-mailek küldésére használt programok

Az e-mailezés (elektronikus levelezés) azt jelenti, hogy egy számítógép felhasználó üzenetet küld egy másik számítógép felhasználónak. Ez az információ csere végbemehet kis távolságon belül, de akár a világ egyik végéből a másikba is. Az e-mailek címezhetők egyszerre több embernek, és a nap bármely szakaszában lehet küldeni és fogadni őket.

Az e-mail elküldése a telefonáláshoz hasonlít.

Ahhoz, hogy e-mailt küldhessünk internetkapcsolatra, és egy e-mail fiókra van szükség.

Az internetkapcsolatot az internetszolgáltató cégek biztosítják (Vidanet, T-Com)

Ha van e-mail fiókunk, akkor annak címe pl.: *felhasználónév@példa.hu* formátumú, ahol a

- *felhasználónév* a saját név
- @ kukac
- *példa.hu* a tartománynév, amely azt a szervezetet és annak típusát azonosítja, ahol az e-mail fiók létezik

Pl. demari@freemail.hu

Az e-mail küldéséhez szükséges a másik személy e-mail címe.

E-mailban szöveget, képet küldhetünk, bár az utóbbi több tényezőtől függ (milyen a szolgáltatás, milyen képet akarunk küldeni).

Az e-mailezéssel azonnali kommunikációra nyílik lehetőség bárkivel.

Az e-mail küldése és fogadása alig pár másodpercet vesz igénybe. Az ehhez szükséges idő függ az internetkapcsolat sebességétől is.

2.4.4.7.2. Csevegésre használt programok

Újabb típusú kommunikációs lehetőségre adnak módot a chat vagy csevegőprogramok, melyekkel azonnal elküldhetők és fogadhatók az üzenetek. Egyszerre több emberrel is lehet kommunikálni. Egy elterjedt kommunikációs program az MSN Messenger, amely képek és más fájlok megosztására is alkalmas.

Amikor valaki chatel, a másik fél azonnal megkapja az elküldött üzenetet. Élőszóban is lehet csevegni. A csevegés egy másik formájában láthatjuk is azt, akivel beszélgetünk. Ehhez egy webkamera szükséges.

2.4.4.7.3. Oktató és szórakoztató programok

Szeretnénk nyelvet, számítógép ismereteket, vagy bármi mást tanulni, de nem tudunk tanfolyamra eljárni. Egy jó oktatószoftver segíthet nekünk. Az oktatószoftverek gyakran tartalmaznak rövid videofilmeket, játékokat, amelyek könnyebbé teszik a tanulást

A számítógépeket szórakozási lehetőségként is használhatjuk. A szórakozást segítő szoftverek révén játszhatunk, zenét hallgathatunk, zenét rögzíthetünk, mozifilmet, videoklippet nézhetünk.

2.5. Számítógépes operációs rendszerek

Az operációs rendszer (Operating System=működtető rendszer) nélkül nem működik a számítógép.

Az operációs rendszer határozza meg, hogy hogyan működnek együtt a programok egymással, és hogyan férhetnek hozzá a hardverekhez. Ezen kívül létrehozza a fájlrendszert is, amely meghatározza, hogyan tárolhatók az adatok a tárolóeszközökön.

Az operációs rendszer teljesítménye attól függ, hogy hány bitet képesek egyszerre átvinni. A korai operációs rendszerek 8 bitesek voltak. A grafikus interfész bevezetésével 16 bites OP operációs rendszereket fejlesztettek ki. Win XP 32 bites, Win XP Professional 64 bites.

A modern operációs rendszerek grafikus felületet biztosítanak, amelyek használatával könnyebben adhatunk utasításokat a számítógépnek. (Számítógép / Rendszer tulajdonságai)

2.5.1. Az operációs rendszer feladatai

Felhasználói felület biztosítása

Sok operációs rendszer vizuális elemek, ikonok és menük használatával könnyítik meg a számítógéppel való kommunikációt. Az egérrel kiválaszthatjuk az ikonokat és parancsot adhatunk ki. Pl.: „Tanfolyam anyag” ikonra kattintsunk rá. A számítógép megkeresi a szövegfájl és megnyitja.

A rendszer konfigurálását szolgáló segédeszközök biztosítása

A grafikus felületű operációs rendszerek segédprogramokkal segítik a számítógép konfigurálását. Pl.: hálózathoz való csatlakozás, új programok telepítése, új eszközök telepítése.

Segíti a számítógép erőforrásainak kezelését

Az operációs rendszer segíti a hardver kezelését. A programok az operációs rendszerrel kommunikálnak a kért hardverrel való munka során, hogy elvégezhessék a program által előírt feladatokat.

Növeli az adatbiztonságot a felhasználói hozzáférés korlátozásával

Az operációs rendszer lehetővé teszi az adatok biztonságos tárolását. Hitelesítés és jogosultságok kezelésével korlátozza a géphez és annak erőforrásaihoz való hozzáférést.

A hitelesítés során a számítógép ellenőrzi a felhasználó bejelentkezési adatainak érvényességét.

Felhasználó nevet és jelszót kell megadnunk bejelentkezéskor.

Minden felhasználónévhez meghatározott engedélyeket adhatunk. Ez hívják jogosultság kezelésnek. Pl.: megtilthatjuk, hogy nyomtassanak a gépünkről.

2.5.2. Windows (WIN) felhasználói felület

A WIN felhasználói felülete az alábbi elemekből áll:

- Asztal
- Tálca
- Értesítési terület
- Start

Mindegyik grafikus operációs rendszeré ilyen, csak a megjelenítésben különböznek.

2.5.2.1. Asztal

Az asztal a képernyőn látható munkaterület, amely menüket és ikonokat tartalmaz. Az asztalon a következők látszanak:

- Háttér: tetszőlegesen választható kép, vagy minta az asztal hátterében. Olyan, mint az asztalra tett terítő.
- Ikonok: a képernyőn megjelenő kis képek. Segítségükkel bizonyos műveleteket anélkül is elvégezhetünk, hogy emlékeznénk a szükséges parancsokra. Pl.: fájl ikonra kattintva megnyithatjuk a szükséges fájlt a megfelelő programmal. Tanfolyam vázlat ikonra rákattintás

2.5.2.2. Tálca

A tálca téglalap alakú terület, amely általában a képernyő alján található. A tálcán lehet kiválasztani a számítógépen futó programokat.

2.5.2.3. Értesítési terület

Ha a tálca a képernyő alján van elhelyezve, akkor az értesítési terület a tálca jobb oldalán található. Az értesítési területen látható az időpont, a hangerőszabályzó, valamint a rejtett ikonok. Ha pl.: kinyomtatunk egy dokumentumot, akkor az értesítési területen megjelenik a nyomtató ikonja, ami a nyomtatás befejeztével eltűnik.

2.5.2.4. Start gomb

Ha a tálca a képernyő alján van elhelyezve, akkor a Start a tálca bal oldalán található. A Start menü parancsaival programokat indíthatunk el, leállíthatjuk és újraindíthatjuk a számítógépet.

A Start menüben általában az alábbi parancsok jelennek meg:

- Dokumentumok: dokumentumok mappája tartalma jelenik meg a Dokumentum ablakban, ha rákattintunk. Általában a szövegszerkesztővel, táblázatkezelővel készített dokumentumaink kerülnek ide. Speciális mappák is léteznek, pl.: Zene, Képek, Videók, Lomtár stb.

Gyakorlat1: Tanfolyam vázlat.doc megnyitása, majd bezárása.

- Számítógép: a Számítógép ablakban megjelenik a, DVD-ROM, hálózati meghajtó tartalma. A Saját számítógép ablak ikonjainak és menüjének használatával fájlokat, mappákat kereshetünk és nyithatunk meg.
Bemutató: Tanfolyam vázlat.doc megkeresése, megnyitása, majd bezárása
- Hálózat: ha erre a menüpontra kattintunk, akkor megjelenik a Hálózati helyek ablak, amelyben látjuk az összes megosztott számítógépet és erőforrást, amelyhez hozzáférhetünk.
Gyakorlat2: megnézni a Hálózatot
- Vezérlőpult: a Vezérlőpult ablakában beállíthatjuk az operációs rendszer és a hardver számos tulajdonságát, pl.: megadhatjuk a rendszeridőt, programot törölhetünk, beállíthatjuk a monitort, billentyűzetet, nyomtatót stb.
Gyakorlat3: monitor háttér megváltoztatása, képernyőkímélő beállítása: Képernyő / Személyre szabás / Asztal, Képernyőkímélő
- Súgó és támogatás: ha ide kattintunk, akkor megjelenik a Súgó és támogatás ablak. A Keresés és Tárgymutató funkció használatával megtekinthetjük a Súgó összes erőforrását beleértve az interneten elérhetőket is.
Bemutató: Mi az a **frissítés**? (frissítés a keresőszó)
Gyakorlat4: A jelszó fogalma (jelszó a keresőszó)
- Keresés: rákattintás után a Keresés ablakban megkereshetjük a gépen levő, illetve a hálózaton levő fájlokat, mappákat.
Bemutató: Tanfolyam.doc megkeresése
Gyakorlat5: proba1.doc megkeresése

2.5.3. Munka a Windows alapú programokkal

A Windows kezelőfelülete menük és ikonok kombinációjából áll. Az egérrel kiválaszthatjuk a kívánt elemet, és parancsot adhatunk ki, pl.: elindíthatunk egy programot.

Microsoft Paint program indítása, amely a Kellékek menüből nyitható meg.

Az ablakoknak számos részük van, amelyekkel szabályozható a megjelenésük és működésük. Felül látható az ablak címsora, amely az ablak nevét tartalmazza. A címsorral a képernyő tetszőleges pontjára húzhatjuk az ablakot. Amikor ott van, ahol szeretnénk, akkor engedjük el az egérgombot.

Az ablakok egyik eleme a menüsor, ami téglalap alakú, általában felül látható sáv, amelyben kiválaszthatók a menü parancsok. Ha pl.: meg akarunk nyitni egy fájlt, akkor a Fájl menü Megnyitás parancsára kattintsunk.

Az eszköztárnak nevezett elemen több gomb vagy ikon található függőleges vagy vízszintes elrendezésben. Ezekre kattintva utasítást adunk a programnak.

A görgetőcsúszka húzásával mozoghatunk a program ablakán belül. A görgetőcsúszkák a görgetősávon találhatóak, egy ablakon lehet vízszintes és függőleges görgetősáv is.

A Kis méret gombra kattintva a tálcára tesszük a képernyőről az ablakot. Képernyőre visszatenni úgy lehet, hogy rákattintunk a tálcán levő Microsoft Paint gombra.

A Teljes méret gombra kattintva felnagyíthatjuk az ablakot akkorára, hogy az kitölti a képernyőt. Így jobban láthatjuk a dokumentumot.

Az ablak teljes méretűre állítása után a Teljes méret gomb Előző méret gombbá változik. Ezzel visszaállíthatjuk az ablakot az eredeti méretre.

Át is méretezhetjük az ablakot úgy, hogy az egérmutatót az ablak valamelyik sarkára visszük. Kéthegyű nyíl lesz az egérmutató. Ezután a mutató húzásával méretezhetjük át az ablakot.

A Bezárás gombbal leállíthatjuk az ablakban futó programot.

Gyakorlat: Munka a Win alapú programmal

- Start gomb / Összes program / Kellékek / Paint parancs

- Nyissunk meg egy képfájlt. Fáj / Megnyitás / Mintaképek / Hawaii rózsza
- Mutassunk a címsorra
- Mozgassuk a Paint ablakát (egérgomb lenyomva, egér mozgatása)
- Mutassunk a menüsorra
- Mutassunk az eszköztárra
- Mozgassuk a vízszintes és függőleges görgetőcsúszkát
- Állítsuk kis méretűre az ablakot (Kis méret)
- Jelenítsük meg a Paint ablakát
- Állítsuk Teljes méretűre az ablakot
- Állítsuk vissza az eredeti méretre (Előző méret)
- Méretezzük át az ablakot (kéthegyű nyíl)
- Zárjuk be a programot

2.5.4. Fájlok és mappák kezelése

Ha könyvtárba megyünk, akkor tapasztaljuk, hogy a könyvek osztályozva vannak (szakkönyv, vers, szépirodalom, krimi, szakácskönyv stb.) és különböző polcokon helyezik el őket. Ezeket a polcokat el is nevezik, hogy könnyen rátaláljunk.

A Win operációs rendszerben hasonlóan rendezzük el a fájlokat a megfelelő mappákban. A Windows Intéző program segít megkeresni és megnyitni a fájlokat, mappákat. Persze léteznek erre a célra egyéb programok is.

A Windows Intéző általában két ablaktáblára van osztva.

- A bal oldali **Mappák ablaktábla** jeleníti meg a számítógép meghajtóinak és mappáinak szerkezetét. (Mappa a grafikus felületen programok és fájlok tárolására szolgál. Iratmappához hasonló ikon jelöli a mappát. A mappák további mappákat is tárolhatnak.)
- A jobb oldalon található a **Részletek ablaktábla**. Ez egy meghajtó vagy mappa tartalmát jeleníti meg.

Ha kijelölünk egy mappát a Mappa ablaktáblában levő listából, akkor az adott mappa tartalma megjelenik a Részletek ablaktáblában is.

A következő gyakorlatban megtanulhatjuk, hogyan kell kezelni a fájlokat és a mappákat a Windows Intézőben.

Szükséges elemek:

TANF könyvtár a Dokumentumok könyvtárban. A TANF-ban KEZD és HALAD almappa.

A KEZD-ben a Tanfolyam.doc, és proba1.doc és proba2.doc

Új mappa készítéshez: KEZDAL a KEZD-be

Mappa átnevezéshez: KEZDALUJ

Fájlok mappák kezelését biztosító program indítása

Lépés: 1/9

Start menü / Minden program / Kellékek / Windows Intéző

Mappa tartalmának megtekintése

Lépés: 2/9

A mappa fájlokat és almappákat tartalmaz. Ha szeretnénk megtekinteni egy mappa tartalmát, akkor a Mappák ablaktáblán kattintsunk a kívánt mappára. Ha valamilyen jel van (nyíl, + jel) a mappa mellett, akkor abban további mappák találhatóak. Ha erre a jelre kattintunk, akkor a Mappa ablaktáblában megjelennek az almappák.

Ha látni szeretnénk egy mappa tartalmának részletes adatait, a fájlok nevét, méretét, módosításának dátumát, akkor kattintsunk a További beállítások ikonra. Ezenkívül más nézet közül választhatunk: Mozaik, Ikonok, Lista.

Készítsünk új mappát

Lépés: 3/9

- Kattintsunk a jobb egérgombbal a Mappa ablaktáblában oda, ahová az új mappát szeretnénk tenni. (TANF)
- Mutassunk az Új menüre, majd kattintsunk a Mappa parancsra.
- Adjunk jól felismerhető nevet a mappának majd Enter. (KEZDAL)

Nevezzük át a mappát

Lépés: 4/9

- Az átnevezéshez kattintsunk az átnevezendő mappára a jobb egérgombbal.
- Kattintsunk az Átnevezés parancsra.
- Gépeljük be az új mappa nevet, majd Enter. (KEZDALUJ)

Helyezzük át a fájlt

Lépés: 5/9

- Kattintsunk a jobb egérgombbal az áthelyezendő fájlra. (proda1.doc)
- Kattintsunk a Kivágás parancsra. Amikor a Kivágásra kattintunk, akkor rendszer törli a fájlt az eredeti helyéről és a vágólapnak nevezett speciális tárolóhelyre menti.
- Válasszuk ki a célmappát, kattintsunk rá. (KEZDALUJ)
- Kattintsuk a kiválasztott célmappán a jobb egérgombbal, majd kattintsuk a Beillesztés parancsra. A rendszer a vágólapról bemásolja a megadott új mappában a fájlt.

Másoljuk a fájlt

Lépés: 6/9

- Kattintsunk a jobb egérgombbal a másolandó fájlra. (proba2.doc)
- Kattintsunk a Másolás parancsra. Amikor a Másolásra kattintunk, akkor rendszer a fájlt a vágólapnak nevezett speciális tárolóhelyre menti.
- Válasszuk ki a célmappát, kattintsunk rá. (KEZDALUJ)
- Kattintsuk a kiválasztott célmappán a jobb egérgombbal, majd kattintsuk a Beillesztés parancsra. A rendszer a vágólapról bemásolja a megadott új mappában a fájlt.

Töröljük a fájlt

Lépés: 7/9

- Kattintsunk a jobb egérgombbal a törlendő fájlra. (proba2.doc a KEZDALUJ-ban)
- Kattintsunk a Törlés parancsra.
- A párbeszédpanel Igen gombjára kattintva megerősítjük a törlést. A fájl a lomtárba kerül.

Töröljük mappát

Lépés: 8/9

- Kattintsunk a jobb egérgombbal a törlendő mappára. (KEZDALUJ)
- Kattintsunk a Törlés parancsra.
- A párbeszédpanel Igen gombjára kattintva megerősítjük a törlést. A mappa **teljes tartalmával** a lomtárba kerül.

Alkalmazás befejezése

Lépés: 9/9

Zárjuk be a Windows Intézőt a Bezárás gombra kattintva.

Másképpen is lehet másolni és törölni, pl.: húzás és funkcióbillentyű, de kezdőknek a fenti lépésről lépésre való haladást ajánlom.)

Nézzük meg a Lomtár tartalmát.

Gyakorlat: ismételjük meg a fentieket

2.5.5. Alapvető fájlműveletek végrehajtása

Minden fájlhoz van egy formátum társítva, amely meghatározza, hogy az adatok hogyan vannak tárolva a fájlban. A fájlformátumot a fájlnevhez fűzött pont utáni 3 vagy 4 betű azonosítja, pl.:

- World dokumentumok: .doc
- Képek: .gif, .jpg

- Futtatható programok: .exe
- Multimédia fájlok: .wma

Az egyes fájlok megnyitásakor az operációs rendszer a fájl formátuma alapján kijelöl egy alkalmas programot a fájl tartalmának megtekintésére. Pl.: .doc kiterjesztésű fájlra kattintva egy szövegszerkesztőt indít el a számítógép.

A következő feladatokkal az alapvető fájlműveleteket ismerhetjük meg:

Mappa létrehozása: Kertészet mappa létrehozása a Dokumentumok-ban 1. feladat

- Start menü / Minden program / Kellékek / Windows Intéző
- Kattintsunk a jobb egérgombbal a Mappa ablaktáblában oda, ahová az új mappát szeretnénk tenni.
- Mutassunk az Új menüre, majd kattintsunk a Mappa parancsra.
- Adjunk jól felismerhető nevet a mappának majd Enter. (Kertészet)
- Bezárás gombra kattintva (X) csukjuk be az Intézőt

Fájl létrehozása: Szórolapok nevű fájl létrehozása a Kertészet mappába 2. feladat

- Start menü / Minden program / Kellékek / Word Pad
- Gépeljük be a szöveget a dokumentum ablakba: Nálunk minden kerti szerszámot megtalál!
- Mentsük a dokumentumot a Kertészet mappába:
 - Word Pad gomb / Mentés másként parancs
 - Kattintás a Mappák tallózása gombra
 - Kattintsunk duplán a Kertészet mappán
 - Nevezzük el a fájlt: kattintsunk a Fájlnev mezőre és gépeljük be: Szórolapok
 - Kattintsunk a Mentés gombra
- Zárjuk be a dokumentumot a Bezárás gombra kattintva.

Szövegfájl karbantartása: Szórolapok fájl megkeresése, szöveg bővítése 3. feladat

- Start menü / Minden program / Kellékek / Windows Intéző
- Ha szeretnénk megtekinteni egy mappa tartalmát, akkor a Mappák ablaktáblán kattintsunk a kívánt mappára, most a Kertészet nevére.
- Nyissuk meg a fájlt. Ehhez duplán kattintsunk a Szórolapok nevű fájlra.
- A fájl megjelenik a gépen elérhető szövegszerkesztőben, a Word-ben.
- Gépeljük be: Nem csak a kiváló vetőmagok, hanem a kiváló szerszámok is elengedhetetlenek a szép kerthez.
- Mentsük a dokumentumot az Office gomb / Mentés paranccsal. Mi lenne, ha nem mentenénk?
- Zárjuk be a dokumentumot a Bezárás gombra kattintva.

Fájl törlése: Szórolapok fájl törlése 4. feladat

- Kattintsunk a Szórolapok fájlra
- Kattintsunk a jobb egérgombbal, majd kattintsunk a Törlés parancsra.
- A párbeszédpanel Igen gombjára kattintva megerősítjük a törlést. A fájl a lomtárba kerül.
- Zárjuk be a Windows Intézőt a Bezárás gombra kattintva.

Törlés visszaállítása: törölt fájl visszaállítása 5. feladat

- Kattintsunk duplán a Lomtár ikonra
- Kattintsuk a Szórolapok fájlra
- Kattintsunk a jobb egérgombbal, majd kattintsunk a Visszaállítás parancsra
- Bezárás

Fájl keresése: valóban visszakerült a fájl oda, ahonnan töröltük?

6. feladat

- Start menü / Minden program / Kellékek / Windows Intéző
- Ha szeretnénk megtekinteni egy mappa tartalmát, akkor a Mappák ablaktáblán kattintsunk a kívánt mappára, most a Kertészet nevére.
- Bezárás

3. Az internet és a világháló

Az internet segítségével könnyen és gyorsan meg lehet keresni bármilyen információt. Az internet egyik népszerű szolgáltatása, a web (világháló) révén hatalmas mennyiségű információ érhető el bármely pillanatban. Tájékozódni lehet álláshirdetésekről, aktuális hírekről, vasúti menetrendről, üdülőhelyekről.

Az internet az emberek közötti kommunikációt is átalakította. Napokig tart, amíg egy postai levél eljut a világ egy másik sarkában lakó barátunkhoz. Az internet biztosította kommunikációs eszközökkel csak pár másodperc szükséges ahhoz, hogy kommunikáljunk a világ különböző részein élő emberekkel.

Üzleti tevékenységeket végezhetünk az interneten, illetve segítségével a világ bármely pontjáról elérhetjük bankszámlánkat.

Összefoglalva: az internet segítségével elérhetővé válnak a világ különböző részein megtalálható emberek, információk és erőforrások.

Az a tanfolyami rész bemutatja:

- az internethez való kapcsolódást,
- a weblapok böngészését,
- a webhelyeken való navigációt,
- a keresőprogramok használatát,
- valamint azt, hogy hogyan lehet másokkal e-maileket váltani.

3.1. Az internet

3.1.1. Az internet bemutatása

Kommunikálni szeretnénk a saját hálózatunkon található számítógépről egy olyan számítógéppel, amely egy másik hálózathoz kapcsolódik. Ehhez az szükséges, hogy a két hálózat között összeköttetés legyen. Az internet a hálózatok egymással összekapcsolt együttese, amelyen információcsere folytatható. Amikor egy számítógép kapcsolatban áll az internettel, akkor online állapotban van.

Az interneten elküldött üzenetek pár másodperc alatt a világ tetszőleges pontjára eljuttathatók.

Az internet az aktuális eseményekkel kapcsolatos információszerezésre is alkalmas. Sok vezető hírcsatorna az interneten teszi közzé a legfrissebb híreket.

Arra is használhatjuk az internetet, hogy információkat keressünk egy adott témával kapcsolatban. Tanfolyamokat is végezhetünk, és online vizsgákra is jelentkezhetünk az interneten.

Az internet szórakozási lehetőségként is igénybe vehető. Zenét hallgathatunk, játszhatunk, filmet nézhetünk, vagy megoszthatjuk rokonainkkal a családi fényképeket.

Különböző áruk, könyvek, elektronikai cikkek megvásárlására és értékesítésére is lehetőséget nyújt az internet. Online módon ki is fizethetjük a megrendelt cikkeket, ehhez bankkártyára van szükség.

Banki ügyletek is végezhetőek az interneten. Megtekinthetjük bankszámlánk adatait, átutalhatunk a kívánt összeget másik bankszámlára.

3.1.2. Az internethez való kapcsolódás

Ahhoz, hogy kapcsolatot tudjunk teremteni az internettel, a következőkre van szükség:

- Számítógépes eszköz: lehet személyi számítógép, hordozható számítógép, mobiltelefon, kézisámítógép.
- Csatlakozóeszköz: modem, amely analóg információkká alakítja a digitális információkat és átviszi őket a telefonvonalon. A modem lehet a számítógép belső alkatrésze, illetve külső eszköz, amely kábellel csatlakozik a számítógéphez.
- Internetszolgáltató: olyan vállalat, amely internetkapcsolatot szolgáltat magánszemélyeknek, vállalatoknak és intézményeknek. További szolgáltatásai, pl.: személyes anyagok megosztására használható tárolókapacitás.

3.1.3. A sávszélesség különféle internetkapcsolatok szempontjából

A sávszélesség azt jelenti, hogy egységnyi idő alatt mennyi adatmennyiség vihető át a hálózaton. Ha egy hálózatnak 1 Mbps (megabit/sec) a sávszélessége, az azt jelenti, hogy azon a hálózaton 1 másodperc alatt 1 megabit mennyiségű adatot lehet átvinni.

Az adatok tényleges átviteli sebessége nem feltétlenül ekkora, mástól is függ, pl.:

- internetszolgáltató berendezései
- internetkapcsolat fajtája (állandó, telefonos)
- ugyanazt a kapcsolatot egyszerre használók száma
- internetkapcsolat kialakításánál használt technológia

3.1.4. Internetkapcsolat kialakításánál használt technológiák

A hálózat sávsebessége az internetkapcsolat kialakításánál használt technológiától is függ.

Ha nincs internetünk, vagy gyorsabb, olcsóbb előfizetésen gondolkodunk, sok szolgáltató és technológia közül választhatunk.

- **ADSL:** a szélessávú internet elérési lehetőségek közül hazánkban az ADSL a legnépszerűbb, közel 20 szolgáltató kínálja választékát. Az ADSL technológia a telefonhálózat segítségével biztosítja az internetezést, ugyanakkor a korábbi betárcsázós csatlakozással ellentétben állandó kapcsolatot létesít. Az internetre a webböngésző elindításával csatlakozhatunk, a számítógép és az internet közötti kapcsolat bármikor megszakadhat.

Előnye: ma már nemcsak akkor igényelhetjük, ha van vezetékes telefonunk. Olyan csomagot is választhatunk, amelyben nem kell külön fizetnünk a telefon előfizetésért. Az ADSL és a vezetékes telefon egy vonalon fut, ma már egy időben internetezhetünk és telefonálhatunk is.

- **WI-FI:** nincs vezeték. A szélessávú internetkapcsolat mikrohullámok révén is megvalósítható. A mai modern gépek már tartalmazzák a WI-FI kapcsolat létrehozásához szükséges kártyát.

Előnye: elég egy helyre érkeztetni a netet, és onnan szétsugározzuk az otthonunkban. Olyan intézményekben, kávézóknak, reptereken, pályaudvaron, szállodákban, bevásárlóközpontokban, éttermekben is tudunk így internetezni, ahol kiírják, hogy szabadon használhatjuk az ő WI-FI-jüket.

- **Mobilinternet:** a számítógéphez csatlakoztatott USB modem segítségével vezeték nélkül, szélessávon kapcsolódhatunk az internetre. A szolgáltatáshoz szükséges eszköz néhány perc alatt telepíti a szükséges szoftvert a gépünkre, és azonnal tudunk internetezni.

Előnye: mivel hordozható, bárhol is kapcsolódhatunk az internetre, ahol van mobiltelefon-lefedettség. Akár vonaton is lehet. Az ország egész területén ugyanolyan gyors, mint a vezetékes internet.

Hátránya: a mobilinternet csomagok havi, vagy éves díja meghatározott adatforgalmat tartalmaz, ami fölött a netezés plusszköltséggel, vagy sebességlassulással járhat a hónapból még hátralévő időre.

- **Kábeltévé:** 1999-ben indult meg a kábeltévé hálózaton nyújtott szélessávú internet hozzáférések kiépítése. Állandó és azonnali kapcsolatot biztosít a világhálóval. Az internetkapcsolat a számítógép bekapcsolásakor azonnal létrejön.

Előnye: ha ugyanannál a szolgáltatónál fizetünk elő, amelyiktől a kábeltévét vagy a vezetékes telefont is igényeltük, mindegyik szolgáltatótól kedvezményt kapunk.

Nálunk otthon a Vidanet kábeltévé és Wi-Fi van, mert több számítógépen dolgozunk. Fizettünk ezért, hogy megtarthassuk a vezetékes telefonszámot. Jók a tapasztalataink. Valóban adnak kedvezményt. A csomag ára olcsóbb, mintha külön vennénk meg a szolgáltatásokat. Egymás közötti korlátlan telefonálás ingyenes.

Mielőtt döntenénk, érdemes átgondolni milyen megoldást válasszunk. A gyorsaság, kényelem, a mobilitás, a tevékenységek, amelyekre az internetet használjuk, befolyásolják döntésünket.

Egy kis segítség:

Ha pl.: az internetet csak napi néhány óra böngészésre, levelezésre, ügyintézésre akarjuk használni nem csak otthon, akkor elegendő az 1-3 GB (Gigabájt) adatforgalom és lehet mobilinternet.

Ha videókat akarunk nézegetni, zenéket, filmeket letölteni, akkor nagyobb csomagot válasszunk. 5 GB kb. 1000 e-mail elküldésére, fogadására, 2500 hírportál, cikk megtekintésére, 200 rövid videó megtekintésére alkalmas.

Mobilinternet árainak összehasonlítása:

Adatforgalom	Vodafone	T-Mobil	Telenor
1 GB	-	-	2490 Ft
2 GB	Első 12 hónapban 2500 Ft, majd 3000 Ft *	-	-
3 GB	-	Első 2 hónapban 1995 Ft, majd 3990 Ft **	-
5 GB	-	-	6240 Ft
7 GB	Első 12 hónapban 5000 Ft, majd 6000 Ft	Első 2 hónapban 3200 Ft, majd 6400 Ft	-
8 GB	-	-	-
10 GB	-	-	12490 Ft
14 GB	-	Első 2 hónapban 4700 Ft, majd 9400 Ft	-

* kétéves hűségnyilatkozattal, modemvásárlással

** új előfizetőknek, ill. egy vagy kétéves hűségnyilatkozattal

ADSL csomagok árainak összehasonlítása

Internet sebesség	T-Home	Invitel (szereld magad)	Enternet (meglévő telefonra)	Exnet (meglévő telefonra)
5 Mbit/s	4050 Ft*/5600 Ft	5400 Ft	2990 Ft	3490 Ft
10 Mbit/s	-	6400 Ft	3990 Ft	5690 Ft
15 Mbit/s	4850 Ft/ 6900 Ft	7800 Ft	4990 Ft	7290 Ft
25 Mbit/s	6500 Ft/ 8550 Ft	-	-	-

* T-Home tévé vagy telefon előfizetés mellé

Feladat: Nézzük meg a Vidanet ajánlatát (www.vidanet.hu)

3.2. A web, más néven a világháló fogalma, különféle alkotóelemeinek funkciója

Egy példa: nyaralni készülünk. Tájékozódni szeretnénk az országról, a nevezetességekről, szokásokról, szálláshelyekről, árakról. Utazási irodáktól, útikönyvekből, esetleg baráti beszámolókból szerezhetünk információkat, ami sok utánjárással és idővel jár.

A világháló használata révén gyorsan választ kapunk kérdéseinkre.

A fejezetben a világháló, web alapvető összetevőivel ismerkedünk meg. Megtanuljuk, hogyan kell keresni a weben az információkat egy keresőprogrammal. Elsajátítjuk a webhelyeken belüli eligazodást és az online tranzakciók végrehajtását.

3.2.1. A web fogalma és kapcsolata az internettel

A világháló (www, vagy egyszerűen web) az interneten elérhető információk összességét jelenti. Ezek az információk szöveg, kép és hang formában a webkiszolgálóknak nevezett számítógépeken találhatók. A web az internet nagyon népszerű szolgáltatása.

Sokan ugyanabban az értelemben használják a web és az internet fogalmát, de műszaki szempontból két különböző dologról van szó.

Az **internet** sok számítógépet köt össze, olyan hálózatot alkot, amelyen mindegyik számítógép tud kommunikálni egymással.

A **web** az interneten elérhető információk webböngészővel történő elérését és megosztását jelenti.

Fontos fogalmak:

- **Webböngésző:** olyan **szoftver**, amellyel megtekinthetők és használhatók a weben elérhető különféle anyagok. Egy széles körben használt webböngésző, amely szövegek, képek megjelenítésére képes, a Microsoft Internet Explorer.
- **Weblap:** interneten elérhető **dokumentum**. Olyan formátumú szöveget tartalmazó dokumentum, amelyet a webböngészők meg tudnak jeleníteni. A legtöbb weblap lehetőséget nyújt arra, hogy a felhasználó továbblépjen róla egy másik weblapra. Ezt úgy teheti meg, hogy rákattint egy ún. hiperhivatkozásra (hivatkozásra). A weben elérhetjük a meglévő weblapokat, sőt új weblapokat is készíthetünk. Weblapok elkészítésére a HTML nevű szoftvernyelv szolgál. A webböngészők a HTML nyelvet használják a weblap megjelenítéséhez.
- **Webhely:** egy vagy **több** azonos kiszolgálón tárolt **weblap**. Ezt a kiszolgálót webkiszolgálónak nevezzük. A webhely elérésekor elsőként megjelenő weblapot kezdőlapnak vagy **honlapnak** hívjuk. Minden webhelynek saját honlapja van.
- **Portál:** A portál fogalmát nehéz pontosan meghatározni, inkább csak körülírni lehet. Eredetileg internetes kiindulópontot jelent (erre utal az elnevezés is), ahol az ember friss információkhoz juthat, szolgáltatásokat vehet igénybe és eljuthat különböző helyekre. A portálok ma már nem feltétlenül a böngészés kezdetét jelentik, ezen oldalakon a felhasználók a hosszabb-rövidebb szörfölések között megállhatnak, "megpihenhetnek", körülnézhetnek. Az a jó portál, melyen minél több és sokrétűbb információ helyben megtalálható, és a különböző témákkal, területekkel kapcsolatos valóban friss és átfogó **linkek** össze vannak gyűjtve. Ez egyre nagyobb jelentőséget kap, ugyanis az internet növekedése az ott található információhalmaz bővülése mellett a felesleges, elavult, redundáns vagy egyszerűen rossz információk szaporodásával, sokszorozódásával is jár. A portálok lehetőséget nyújtanak e-mailek elérésére, kulcsszón alapuló, illetve címtárban végzett keresésre, on-line vitafórumban való részvételre, webes közösségekbe való belépésre, legfrissebb hírek megtekintésére.

Angol nyelvű hírportál pl.: YAHOO, MSN

Magyar nyelvű hírportál: ORIGO (www.origo.hu), HIRKERESO (www.hirkereso.hu)

- **Link (Hivatkozás):** Az interneten összekötött számítógépeken tárolt láncszöveges (hiperszöveg, hipertext) dokumentumok jellegzetes kapcsolódási módja, hivatkozása. Ilyen szövegekben az utalások címén elérhető információ egy kattintással megjeleníthető. Böngésző- vagy levelezőprogramok ezeket az utalásokat gyakran például kék betűkkel és aláhúzással emelik ki. A kapcsolt (láncba fűzött) tartalom lehet szöveg, kép, hang vagy videó, vagy egy újabb ugrópont további utalásokkal.

3.2.2. A weben használt címek

A weben található webhelyeket számítógépek tárolják, melyek hatalmas hálózatot alkotnak. Ahhoz, hogy elérhessünk egy webhelyet, el kell érünk azt a számítógépet, amely a webhelyet tárolja.

Ahogy egy háznak címe van, a weben található számítógépeket is egyedi cím azonosít. Ez az egyedi cím az **internet protokoll cím**, vagy **IP cím**. Az IP cím számokból és írásjelekből áll, és egyértelműen beazonosítja a számítógép helyét a weben. Az IP címhez hozzárendelhető egy ún. tartománynév (domain) is, mivel könnyebb megjegyezni, mint a számok sorozatát.

Saját IP cím megtekintése:

Start / Minden program / Kellékek / Parancssor / ipconfig parancs, vagy pl.: az interneten különféle lehetőségek vannak, pl.: www.ipcim.com.

A tartománynevet (domain) gyakran összekeverik a weblapokkal, webhelyekkel, webcímeikkel (URL) vagy az internetes szolgáltatásokkal, melyek az adott néven (pontosabban az adott névvel elérhető számítógépen) érhetőek el. A tartományneveknek nincs szoros köze a neveken elérhető szolgáltatásokhoz (mint ahogy a házsámoknak sincs például közük ahhoz, hogy a házban pékség vagy nyomda üzemel).

Pl.: 194.143.229.202 IP cím tartományneve (domain neve) www.gyor.net. Ezen a gépen található a www.mosonmagyarovar.hu webcímű webhely.

A tartományokban található webhelyeket egyedi, betűkből és számokból álló címük, - **webcímük** (URL=Uniform Resource Location) - alapján lehet elérni. Ez megadja a használt protokollt és a webhely pontos címét. (A protokollok a számítógépek közötti adatátvitel szabványos módszerei.)

A <http://www.microsoft.com/learning/default.asp> példában a *http* jelöli, hogy melyik protokollt kell használni, és a www.microsoft.com/learning/default.asp adja meg a weblap pontos helyét.

Az alábbi táblázat bemutatja a webcím (URL) összetevőit.

Elem	Leírás
http://	A fájl elérésére használandó protokollt jelöli.
www	Azt jelzi, hogy a webhely a világhálón érhető el.
microsoft	A webhely neve.
.com	A tartomány típusára utal.
/learning/default.asp	A dokumentum elérési útja.

Az webcímekben (URL) a tartománynév utolsó tagja utalhat arra, hogy milyen szervezet tulajdonában van a webhely. A [microsoft.com](http://www.microsoft.com) tartománynévben a .com ez.

Táblázat a tartománytípusokra

Utótag	Leírás
.com	A webhely egy üzleti célú szervezeté.
.edu	A webhely oktatási intézményé (iskola, főiskola, egyetem)
.net	A webhely egy internetszolgáltatóé
.org	A webhely egy nonprofit célú szervezeté
.info	A webhely tájékoztató természetű
.museum	A webhelyet múzeum, vagy múzeumi szakmában dolgozó személy használja

Vannak ország szintű tartományok, amelyek egy-egy országra vagy független területre utalnak.
Pl.: Magyarország: .hu, Japán: .jp

3.3. Az Internet Explorer böngésző használata

Az internet lehetőséget nyújt a felhasználók közötti fájltvitelre, e-mail formájában történő levelezésre, segítségével az állás kereshetünk, üzenetet küldhetünk a többi internetfelhasználónak, filmet nézhetünk, különféle árut vásárolhatunk vagy eladhatunk.

Ebben a fejezetben kezdő internetezőként megtanuljuk, hogy egy webböngészővel hogyan keressük meg a számunkra érdekes, vagy fontos információkat. Ezen kívül megtudjuk, hogy hogyan mentjük és nyomtatjuk ki az interneten talált információkat.

Böngésző indítása

Lépés: 1/14

Nyissuk meg az Internet Explorer-t. Több lehetőség van:

- Start gomb / Internet Explorer
- Ha az asztalon van, akkor kattintsunk az ikonra
- Ha a tálcán van, akkor kattintsunk az ikonra

Az internet kezdőlapja látható. Pl.: <http://www.google.hu>

Webhely megnyitása

Lépés: 2/14

Nyissunk meg egy webhelyet.

- Címsorra kattintás.
- Töröljük ki az itt látható szöveget
- www.origo.hu beírása.
- Enter gomb megnyomása

A Címsorban ez látszik: <http://www.origo.hu/>

Weblap megnyitása

Lépés: 3/14

- Nyissuk meg az Itthon weblapot.
- Kattintsunk az Origo kezdőlapján (honlap) az Itthon elemre.

Megjegyzés: Hiperszövegnek (pl.:Itthon) az olyan weblapon található szöveget, amely egy másik weblapra hivatkozik, ezáltal lehetőséget nyújt a kapcsolódó témakörök megjelenítésére.

A hiperszöveg általában eltérő színű, és ha rávisszük az egeret, akkor aláhúzza a számítógép a szöveget.

Másik weblap megnyitása

Lépés: 4/14

- Nyissuk meg a Nagyvilág weblapot.
- Kattintsunk a Nagyvilág hivatkozásra.

Megjegyzés: Új ablakban is megnyithatjuk a hivatkozásokat úgy, hogy jobb egérgombbal kattintunk a hivatkozásra, majd kattintsunk a Megnyitás új ablakban parancsra. Egyszerre több webhelyet is meg lehet nyitni több böngészőablakban. (Lekerül a tálcára)

Weblap frissítése

Lépés: 5/14

- Frissítsük a weblap tartalmát.
- F5 gomb

Vagy böngészőtől függően fel-le nyíl a Címsorban, vagy kattintás a jobb egérgombbal és kattintás a menü Frissítés gombjára

Ennek hatására a webböngésző letölti a weblap legfrissebb verzióját.

Keresés a weblapon

Lépés: 6/14

Keressünk politika témájú híreket. A *politika* szót kell megadnunk. Kattintás a Keresés mezőbe, beírjuk a keresőszót (politika), és OK

Másik webhely megnyitása

Lépés 7/14

Kattintsunk a Cím sorra és írjuk be a webhely címét:

www.mosonmagyarovar.hu

Mosonmagyaróvár portálon vagyunk, innen hívhatunk hiperhivatkozással a különféle weblapok.

Visszalépés, előrelépés

Lépés: 8/14

- Lépünk vissza az előző oldalra. kattintsunk a Vissza gombra. (Ballra mutató nyíl a Címsortól balra.) A Nagyvilág, politika tartalomnál vagyunk.
- Lépünk előre a következő oldalra: kattintsunk az Előre gombra. (Jobbra mutató nyíl a Címsortól balra.) A Mosonmagyaróvár portálon vagyunk.
- Most újra lépünk vissza. A Politika tartalomnál vagyunk.

Weblap mentésének parancsa

Lépés: 9/14

- Mentsük a weblapot.
- Kattintsunk az Oldal menüre, majd a Mentés másként parancsra
- Navigáljunk abba a mappába, ahová menteni szeretnénk. (Dokumentum)

Weblap mentésének végrehajtása

Lépés: 10/14

Írjuk be az új nevet a Fájlnév mezőbe, ha módosítani akarjuk a megajánlottat. Legyen a név: *politikaszöveg*.

A Fájl típusa párbeszédpanelen az alábbiak közül választhatunk:

- Az oldalhoz társított összes fájl, grafikus elem, keret, stíluslap eredeti formában történő mentéséhez jelöljük ki a Teljes weblap elemet.
- Az összes információ egyetlen fájlba történő mentéséhez jelöljük ki a Webarchívum, egyetlen fájl (*.mht) elemet.
- Csak a jelenlegi HTML oldal grafika, hangok vagy más fájlok nélkül történő mentéséhez jelöljük ki a Weblap, csak HTML elemet.
- Csak a jelenlegi weblapon található szöveg külalak nélküli mentéséhez jelöljük ki a Szövegfájl elemet. Válasszuk ki ezt.
- Kattintsunk a Mentés gombra.

Bemutató: a csak HTML elemet én csinálom meg (*politikahtml*), és megmutatom a különbséget.

Kedvencek kezelése

Lépés: 11/14

Vegyük fel a Mosonmagyaróvár webhelyet a kedvencek listájába.

Mit nevezünk kedvenceknek az Internet Explorerben? Az Internet Explorer Kedvencek elemei az általunk gyakran felkeresett webhelyekre mutató hivatkozások.

Amennyiben egy webhelyet felveszünk a kedvencek közé, ezt a webhelyet egyszerűen a nevére való kattintással felkereshetjük, és nem kell beírni a címét.

Ha egy webhelyet annak megtekintésekor a kedvencek listájához kívánjuk adni, akkor:

- Nyissuk meg a webhelyet: www.mosonmagyarovar.hu
- Kattintsunk a Kedvencek gombra
- Kattintsunk a Hozzáadás a kedvencekhez lehetőségre.
- Írjuk be az új nevet a lap számára (Mosonmagyaróvár), ha szükségesnek tartjuk, illetve adjunk meg egy mappát (A Létrehozás helye mező / Új mappánál írjuk be: Városok) amelyben az alkalmazás létrehozza a kedvencet,
- Kattintsunk a Hozzáadás gombra.

A kedvenceket a CTRL+D billentyűk lenyomásával is menthetjük.

Weblap nyomtatása

Lépés: 12/14

Nyomtassuk ki a weblapot az alapértelmezett nyomtatóbeállításokkal.

- Nyissuk meg a webhelyet: www.mosonmagyarovar.hu
- Lépünk a Testvérvárosok-ba
- Kattintsunk a Nyomtató ikonra
- Nézzük meg a Nyomtatási kép menüvel, hogy milyen lesz a dokumentum a papíron.
- Végezzük el a szükséges beállításokat (elfordítás, fejléc kihagyása, margók beállítása több oldalas beállítás) Vannak felesleges oldalak.
- Lépünk vissza a Nyomtatásból
- Jelöljük ki a lényeges részeket. Vigyük az egeret a szöveg elejére. Tartsuk lenyomva a bal egérgombot és húzzuk lefelé az egeret. A számítógép kiszínezi a kijelölt szövegrészt.
- Kattintsunk a nyomtatási kép menüre.
- Végezzük el a szükséges beállításokat (elfordítás, fejléc kihagyása, margók beállítása több oldalas beállítás). Válasszuk ki az Ahogy a képernyőn ki van jelölve parancsot.
- Nyomtató ikonra kattintva elindul a nyomtatás.

Lehet megtekintés és beállítás nélkül azonnal nyomtatni, de a több oldalas dokumentum lehet, hogy rossz lesz. Ne pazaroljuk a papírt, mindig győződjünk meg arról, hogy megfelelő legyen a nyomtatás beállítása.

Előzmények

Lépés: 13/14

Tekintsünk meg egy korábban felkeresett weblapot.

A bal felső sarokban, a nyíl gombok van egy lefele mutató kis nyíl. Kattintsunk az Előzmények parancsra. Többféle rendezettség közül választhatunk, pl.: „Megtekintés hely szerint” a felkeresett webhelyeket látjuk webcímeikkel.

Bezárás

Lépés: 14/14

Az internettel való munkánk befejezéséhez kattintás a jobb oldalon levő Bezárás gombra. (X)

Gyakorlatok:

Lépünk a Mosonmagyaróvár Információs Portálra: www.mosonmagyarovar.hu beírásával.

Gyakorlat1: nézzük meg mi az az Akadálymentes változat. Próbáljuk ki.

Gyakorlat2: adatkeresés: Mi a Margaréta Nyugdíjasklub telefonszáma és címe? Keressük meg a Civil élet-ben a Margaréta Nyugdíjasklub adatait. Lépünk ki a honlaptól.

Lépünk be újra a Mosonmagyaróvár Információs Portálra a Lépés 13/14 szerint

Gyakorlat3: mit mutatnánk be vendégeinknek Mosonmagyaróváron? Keressük meg Mosonmagyaróvár identitáspontjait. Ezután lépünk a Látogatók részére menüben Várostarténetre. Keressük meg, hogy a magyar oklevelekben mikor fordul elő a Mussun, amiből Moson származik?

Gyakorlat4: e-mailt szeretnénk küldeni a Mosonmagyaróvári Kulturális Egyesületnek. Keressük meg az e-mail címet.

Gyakorlat5: Mi az a Civil egyeztetés? Járjunk utána.

Gyakorlat6: Milyen rendezvények lesznek a tárgy hónapban?

Gyakorlat7: Nézzük meg a várostérképen hogy hol van a Pacsirta út. (Lakossági oldalak, vagy a Keresőben várostérkép szóra keresés)

Gyakorlat8: Vegyük fel a www.biztonsagosinternet.hu webhelyet a Kedvencek közé a Jó tudni mappába.

3.4. A webhelyek értékelése

A weben nagyon sok webhely létezik, így előfordulhat, hogy egy webhely nem hiteles információkat szolgáltat.

Néhány szempontok, amely alapján meg tudjuk ítélni a webhelyet:

- Megbízható tartalom: egy jó webhelynek meg kell neveznie az ott megjelenő tartalom forrásait (webhely, könyvek címe, szakértők neve).
- Válasz a kérdésre: a webhelynek érvényes és konkrét információkat kell adnia a kérdéseinkre válaszul.
- Azonosíthatóak a webhely tartalmának szerzői.
- Friss tartalom:
 - rendezettnek kell lennie, hogy könnyen eligazodjunk
 - minden hivatkozásának működni kell
 - a webhelyen elérhető tartalomnak rendszeresen frissülnie kell.

3.5. Gépünk és adataink biztonságvédelme

Gépünk és adataink biztonságára vigyáznunk kell.

Ha kilépünk a világhálóra, akkor megfelelő védőprogramok nélkül kiteszük gépünket a vírusfertőzésnek.

Vírusokkal a számítógép akkor fertőződhet meg, ha ismeretlen, ellenőrizetlen programok, fájlok kerülnek feltöltésre.

Vírusfajták:

- Trójai faló: egy látszólag hasznos program „hasában” van egy másik, amely észrevétlenül behatol és rátelepítődik a gépre. Így tudnak a támadók bizalmas információkat, adatokat megszerezni, esetleg megváltoztatni, törölni.
- Spyware (spy: kém): gépünkre kerülve ezek a programok különféle információk után „szimatolnak”, ezeket továbbküldik a program készítőjének, vagy reklámcégeknek.
- Spam: kéretlen reklám e-mailek, reklámcélnú mellékletek, lánclevelek. Levélszemétnek is hívjuk.

Miről ismerhető fel, hogy a számítógép megfertőződött?

- Az operációs rendszer bizonyos meghajtókhoz, adathordozókhoz nem tud hozzányúlni.
- A számítógép nem indul el
- Az ikonok másképp néznek ki
- Az adatokat nem lehet megváltoztatni, tárolni
- Az adatokhoz való hozzáférés hosszabb ideig tart.

Hasznos tanácsok a fertőzés megelőzésére:

- Mentsük rendszeresen adatainkat
- Őrizzük meg a biztonsági másolatokat
- Alkalmazzunk vírusvédelmi rendszereket. A NOD 32 vírusfelismerő és vírusirtó rendszer pl.: minden bekapcsoláskor átnézi gépünket, figyelmeztet, ha veszélyben van a számítógép, karanténba rakhatjuk a vírust, ki is irthatjuk.
- Minden kölcsönkapott, javításból visszaérkező eszközt ellenőriztessünk vírusirtó szoftverrel.
- Számítógépünket, adathordozóinkat lehetőleg ne használja idegen személy.

Mit tegyünk, ha fertőzött lett a gépünk?

- Fejezzük be a munkánkat és kapcsoljuk ki a gépet.

- Ha nem értünk jól a dologhoz, kérjük szakember segítségét.
- Vizsgáljuk át a gépünket vírusirtó programmal. A vírusirtó programot a gyártó aktualizálja, így az az új vírusokat is ki tudja szűrni. Ne feledjük azonban, hogy a vírus készítő programozó egy lépéssel a vírusirtó előtt járhat, így lehet olyan vírus, amelyet nem tud felismerni.
- Próbáljunk meg rájönni, honnan ered a vírus. Ha a fertőzés eredeti adathordozóról került be, akkor értesítsük a gyártót, ha egy e-mailhoz csatolt dokumentum volt, akkor értesítsük a dokumentum küldőjét.

Védekezést szolgáló egyéb eszközök:

- Tűzfal: hardverből és szoftverből áll, amely a belső és külső hálózat közötti adatáramlást ellenőrzi.
- Digitális aláírás: a digitális aláírás a dokumentum „lepecsételése” használható. Segítségével nem lehetséges a dokumentum feladójának és tartalmának megváltoztatása és átnézése. A digitális aláírások és hitelességi bizonyítványok nem csak a magánéletben kapnak szerepet (levélhitelesítés), hanem mind jobban elfogadottak a kereskedelmi, banki és pénzügyi szervezeteknél is.

Adataink biztonságára ügyeljünk! Óvakodjunk a **jelszó-halászoiktól** (phishing), akik hamis e-mailekkel, internet oldalakkal bizalmas információk kiadását kérik. Ne adjuk meg bankszámlaszámunkat, felhasználó nevünket, belépési kódjainkat (bank, e-mail, számítógép), PIN kódunkat senkinek. Legyünk körültekintőek. Ne higgyünk az olyan becsapós, „magyar” levélnek, bizonyos gazdag emberek szétosztják a vagyonukat, mi is részesülünk belőle, ha megadjuk bankszámlaszámunkat és kulcsszavunkat.

Lehetnek hamis az OTP-től, vagy valamilyen más banktól bejövő e-mailek, amelyek bankszámlaszámunkat és kulcsszavunkat kérik. A bankok, kereskedők soha nem kérik a kulcsszavunkat.

Felelőtlenségünk következményei: apadó bankszámla, lassuló internet elérés, beugráló ablakok, átírt kezdőlapok, lefagyó alkalmazások, adatvesztés.

Néhány jó tanács saját archiválásához:

- Vizsgáljuk át az adatokat időről időre, hogy a meglevő szoftverrel még olvashatóak-e.
- Optimális tárolási feltételek megteremtése: száraz, hűvös (nem hideg), napfénytől védett hely, több másolat más-más helyen.
- Ne feledjük a felcímkézést.
- Tárolóeszközként használjunk DVD-t, melynek tartósságát 40-100 évre becsülik.

3.6. Web-en történő keresés, Google

Az interneten megjelenő információ mennyisége robbanásszerűen növekszik. Hogy gyorsan rátaláljunk a számunkra szükséges információkra, keresőprogramra, keresőmotorral van szükségünk. Miután megadtuk a kívánt kulcsszót egy keresőmotorban, az megjeleníti a kulcsszóhoz tartozó webhelyek listáját. A keresőmotor a megadott információk felkutatására szolgál. Egy ilyen keresőmotor a Google.

A hatékony keresés elsődlegesen a keresőszó minél pontosabb megválasztásán múlik.

Kíváncsiak vagyunk eladó családi házakra Mosonmagyaróváron:

Indítsuk el a Google keresőt. (www.google.hu).

Gépeljük be a keresőmezőbe: eladó családi ház Mosonmagyaróvár. A találatok számát jegyezzük meg. A kereső behoz minden olyan magyar weboldalt, ahol ezek a szavak valamelyike egyenként szerepel.

+ jel használata: + eladó +családi +ház +Mosonmagyaróvár. A találatok számát nézzük meg, kevesebb, mint előbb. A kereső behoz minden olyan magyar weboldalt, ahol az eladó, a családi, a ház és a Mosonmagyaróvár szavak mindegyike szerepel, de nem feltétlenül eladó családi ház Mosonmagyaróvár-ként.

- jel használata: + eladó -családi +ház +Mosonmagyaróvár. A kereső behoz minden olyan magyar weboldalt, ahol az eladó, a nem családi, a ház és a Mosonmagyaróvár szavak mindegyike szerepel.

Aposztróf használata: „eladó családi ház Mosonmagyaróvár”. Ebben az esetben pontosan erre a szókapcsolatra keres.

Speciális keresés: kattintsunk a Speciális keresés gombra. Itt tovább szűkíthetjük keresési feltételeinket, pl.:

Nyelv: magyar

Dátum: elmúlt hét. A találatok száma kevés, már könnyen áttekinthetünk a kínálatot.

A jó keresési technika elsajátításához gyakorlásra, türelemre van szükségünk.

Gyakorlat1: Gépeljük be: Petőfi Sándor. Nézzük meg a találatok számát, valamint azt, hogy milyen weboldalakat hozott be.

Gépeljük be: „Petőfi Sándor költő”. Nézzük meg a találatok számát, valamint azt, hogy milyen weboldalakat hozott be.

Gépeljük be: „Petőfi Sándor költő szerelmes versei”. Nézzük meg a találatok számát, valamint azt, hogy milyen weboldalakat hozott be. Olvassunk el egy szép verset

Gyakorlat2: Lépünk be az ORIGO portálba

Nézzük meg a ma esti TV műsort

TÉVÉ, görgetés az Alapsatornákra, húzzuk az esti időszakra a csúszkát, nézzük meg a műsort. Lépünk vissza a kezdőlapra a balra mutató nyílra kattintva.

Gyakorlat3: Nézzük meg a nagyvilág híreit. Kattintsunk tetszőleges linkre (hiperhivatkozás), majd lépünk vissza a főoldalra.

Gyakorlat4: Indítsuk el a HIRKERESO-t.

Tetszés szerinti cikket válasszunk ki. Lépünk ki a HIRKERESO-ból, lépünk ki a böngészőből.

Gyakorlat5: Indítsuk el a wikipedia.org-ot, ami egy szabad enciklopédia.

Kérdés: mikor volt a hettita civilizáció, kik voltak a hettiták?

Lépünk a Történelem portálra, majd Az emberiség történetére, majd a Civilizációk az emberi történelemben című weblapra.

Gyakorlat6: Egy zeneszám szövegére vagyunk kíváncsiak.

A Googl segítségével keressünk olyan webhelyeket, ahol meg tudjuk keresni a kért zene szövegét. Keresőszó: zeneszöveg kereső

Válasszuk ki azt, amelynek webcíme: www.zeneszoveg.hu

Próbáljuk megkeresni a pl.: Meseautó c. filmből egy dalt.

3.7. Az e-kereskedelem bemutatása

Az e-kereskedelem vagy elektronikus kereskedelem az interneten lebonyolított üzleti tranzakciókat, internetes vásárlást és értékesítést jelenti.

- Előnyök:
- Nem kell személyesen elmenni a boltba.
- Nem kell sorakozni.

- Otthon, nyugodt körülmények között válogathatunk.
- Nincs nyitvatartási idő.
- Olcsóbban vásárolhatunk stb.
- Hátrányok:
- Nem próbálhatjuk fel az árut (cipő, ruha)
- Nem tapinthatjuk meg az árut (szövet fogása)
- Nem szagolhatjuk meg (parfüm) stb.

Úgy segíthetünk ezen, hogy elmegyünk a boltba és kipróbáljuk, megnézzük a terméket, azután rendeljük meg.

3.7.1. Tanácsok az interneten vásárlóknak

Tájékozódjunk üzleti partnerünkről! Mielőtt on-line shopban vásárolunk, tájékozódjunk, hogy megbízható kiszolgálóról van-e szó. Olvassuk el a weboldalakon található háttérinformációkat a vállalkozásról és az üzleti feltételekről. Ellenőrizzük, hogy a webcímen, e-mailen kívül meg vannak-e adva telefonszámok és a cím.

Csak akkor egyezzünk bele számlaszámunk, vagy jelszavunk interneten való továbbításába, ha a kiszolgáló kódolja az adatainkat. Ezt ellenőrizni tudjuk az internet címben: ha a protokoll "https", akkor a kapcsolat titkosított. Gyakran egy biztonsági zár vagy egy kulcsszimbólum is megjelenik a címsorban.

Védjük adatainkat! Nemcsak a számítógép merevlemezén, hanem más egyéb adathordozón is őrizzünk másolatokat. Ezeket az adatokat például DVD-re, USB-re vagy egy külső merevlemezre írhatjuk. Célszerű a számlákat, a megrendeléseket kinyomtatva megőrizni.

A hozzáférési kódokat őrizzük biztonságos helyen! A különböző hozzáférési adatokat, mint a PIN a TAN, chipkártya, semmiképp se tároljuk a számítógépen. Ott az illetéktelen behatolók kifigyelhetik azokat és visszaélhetnek velük. Ha a hozzáférési adatokat papírra jegyezzük fel, akkor ezeket biztonságos helyen őrizzük.

Védjük meg számítógépünket a károsító programoktól! Az interneten való szörfözéskor általában javasoljuk a tűzfal és vírusellenes program alkalmazását. Ez érvényes természetesen az on-line vásárlásokra is, amelyek során gépünkre nagyon könnyen kerülhetnek vírusok, trójai lovak, vagy kémprogramok.

Ellenőrizzük, hogy, léteznek-e más rendelési lehetőségek! Egy komoly on-line üzlet lehetővé teszi a telefonon, vagy faxon történő rendelést is. Így ki lehet kerülni az interneten keresztül történő vásárlást, ha nem tűnik biztonságosnak.

Vigyázzunk a phisherekkel! Legyünk óvatosak, ha olyan e-mailt kapunk, amelyben a vásárlói adatainak aktualizálására szólítanak fel. Úgynevezett phisherek (adathalász) ezen az úton igyekeznek a vállalatokéhoz megszólalásig hasonló, de hamis internet oldalra csábítani bennünket, és így személyes adatainkat kicsalni. Ha látogatni akarjuk üzleti partnerünk weboldalát, akkor inkább minden alkalommal adjuk meg az internet címet, ezzel elkerülhetjük, hogy csalók hamis oldalra csábítsanak bennünket.

Személyes vásárlási szokások (**Profiling**)

Aki az interneten szörfözik, nyomokat hagy maga után. A cookie-k és az adatbányászat alkalmazásával pontos képet lehet arról nyerni, mely oldalakat mely vásárlók látogatják. Így az internet szörfözőkről, a vásárlókról tiszta képet lehet nyerni. Ennek lehetnek nagyon is pozitív

kihatásai ránk nézve, amikor a weboldalra látogatva már megfelelő termékkínálattal várnak bennünket. Ez a "profiling".

3.7.2. Mire figyeljünk internetes vásárlás esetén

Csomagolás és szállítási költség. Mindig ellenőrizzük a rendelés véglegesítése előtt, hogy szállítással és csomagolással együtt mennyibe fog kerülni a megrendelt termék. Itt ugyanis érhetik meglepetések az embert. Nem ritka egyébként az sem, hogy a megrendelt árut mindenféle csomagolási és szállítási díj felszámítása nélkül kapjuk meg.

Csere- és visszavásárlási jog. Hazánkban még nem alakultak ki a vásárlót megfelelően védő szabályok, de például Németországban minden on-line üzletnél joga van a vásárlónak az árut 14 napig kipróbálni, és visszaadni. Ehhez elegendő a vásárlási szerződés felbontása. A visszaadási jog mindenesetre nem vonatkozik minden árucikkre: kivételt képeznek az internetről letöltött szoftverek, más cikkek, és a CD-k, DVD-k.

Vásárlás külföldön. Néhány termék külföldön olcsóbb, mint idehaza. Hála az internetnek, nincsenek virtuális határok, úgyhogy a vásárlás világszerte lehetséges.

De vigyázat: bizonyos árukra érvényes a behozatali vám, és a behozatali korlátozás. Az áruküldés díja sem elhanyagolható.

Ezenkívül a különböző bankok átutalási költségeit is figyelembe kell venni, ha nem hitelkártyával fizetünk.

Gondoljunk arra is, hogy belföldön könnyebb a reklamációt intézni, mint külföldön, elég, ha a visszaküldés díját vesszük tekintetbe. A legtöbb kereskedő az üzleti feltételekben kiköti, hogy külföldre a garancia és a visszavásárlás eleve nem érvényes.

Gondolni kell itt a technikai eszközökkel kapcsolatos eltérő szabványokra és csatlakozókra, amelyek országunkban nem működnek. Két példa erre: a japán mobiltelefonok a magyar hálózatokban nem működnek, a francia kenyérpirítók csatlakozói nem illeszkednek bele a magyar konnektorokba. Vásárlás előtt alaposan át kell tanulmányozni a termékismertetőket, és kérjünk részletes tájékoztatást.

Áru kifizetése. Általában több lehetőség közül választhatunk:

- Előrefizetés: megadott bankszámlára elutaljuk a pénzt csekken, vagy a folyószámlánkról
- Az árut kiszállító személynek fizetünk
- Bankkártyával fizetünk: ebben az esetben figyelniük kell a biztonsági tényezőkre is, mivel egyrészt sokszor előre kell fizetnünk, másrészt a fizetéshez a bankkártya számát kell beírunk.

Az internetes vásárlásokhoz általában dombornyomott kártya szükséges, ami az elektronikus kártyáknál eleve szélesebb körű használhatóságot jelent (nem szükséges POS-terminál (vásárlás helye) a fizetéshez), ráadásul az interneten indított tranzakciók egy részénél az összeget már a rendeléskor levonják a számlánkról - azaz a fizetéshez egyáltalán nem szükséges semmilyen kártyaolvasó. Ebből adódik az első probléma, ugyanis az a cég, akinek megadtuk kártyaszámunkat, tulajdonképpen bármikor indíthat egy terhelést a számlánkra, azaz pénzt vonhat le onnan.

Továbbá kiteszük magunkat annak a veszélynek, hogy az interneten megadott kártyaszámunk illetéktelen kezekbe kerüljön. Ehhez elég, ha például vírusos a gépünk és a vírus "megjegyezi" a kártyaszámot, majd elküldi a vírust létrehozó személynek. Mindkét problémára megoldást kínál az **internetes kártyák** használata. Az internetes kártyák mindig egy ügyfélszámlához kapcsolódnak, melyről a kártya tetszőleges összeggel, azonnal feltölthető, de alaphelyzetben lehet akár üres is, azaz nem kell rajta pénzt tartanunk. Az ügyfél internetes vásárlásnál ezt a kártyaszámot adja meg, majd feltölti a

vásárláshoz szükséges pontos összeggel, így a fizetés megtörténhet, de a továbbiakban a szolgáltató cég nem tud több pénzt a kártyáról levonni, így nincs lehetősége utólagos pótdíjak betérhelésére. Ha pedig a kártyaszámot illetéktelen személyek próbálják meg "hasznosítani", szintén nem járhatnak sikerrel, mert csak egy üres, fedezet nélküli kártyát találnak. A bankok internet kártya termékei általában kiegészíthetők limitbeállításokkal, illetve automatikus SMS-értesítésekkel, így az internetes vásárlások biztonsága még tovább növelhető.

Árak összehasonlítása. Ne válasszuk ki rögtön az első megtalált árut. Legyünk alaposak, körültekintők. Hasonlítsuk össze az árakat. Tízezreket spórolhatunk, ha ezt megtesszük. A www.arukereso.hu portál segítségével gyorsan tájékozódhatunk egy-egy termék áráról, és arról, hogy hol rendelhetjük meg. Pl.: Samsung LE32C530F1 TV-t legolcsóbban 100390 Ft-ért és legdrágábban 145400 Ft-ért vásárolhatunk. Az eltérés tetemes, 45100 Ft!

Rendeljünk közösen. Spórolhatunk a kiszállítási díjon, ha többen összefogunk, és úgy rendelünk pl.: több könyvet.

Bemutató: vásároljunk könyveket.

Ehhez először fel kell keresni a könyvesbolt webhelyét - www.alexandra.hu - és ott létre kell hozni egy új felhasználói fiókot. Lépjunk a Regisztrációra.

Az új fiók létrehozása közben különféle adatokat kell megadni a regisztrációs űrlapon, pl.:

Személyes adatok:

- Név
- E-mail cím
- Telefonszám

Felhasználói adatok:

- Felhasználónév
- Jelszó
- Jelszó mégegyszer
- Számlázási adatok:
- Helység
- Irányítószám
- Utca, házszám
- Ne felejtjük elmenteni a megadott adatainkat. Kattintás a Mentés! Gombra.

Ezt követően a felhasználó jogosulttá válik arra, hogy online tranzakciókat hajtson végre a webhelyen.

Nézzük meg, hogy hogyan kell vásárolni az Alexandra online-on. Kattintsunk a Vásárlási tudnivalók menüre. Részletes tájékoztatót kapunk a következőkről:

- Hogyan kell bejelentkezni, kijelentkezni, regisztrálni
- Hogyan működik a virtuális kosár
- Mit jelent az előrendelés
- Hogyan kell megrendelni az árut
- Hogyan történik a kiszállítás
- Hogyan kell fizetni
- Online rendelés bolti átvétele hogyan történhet
- Tudnivalók a termékgaranciáról, az elállás jogáról
- Hogyan működik az adatvédelem az Alexandránál
- Alexandra elérhetőségei, kapcsolattartás

Gyakorlat1: nézzünk körül az Alexandra e-könyvesboltban

- Nézzük meg, milyen ajándékokat vásárolhatunk.

- Válasszuk ki egy játékot, nézzük meg a leírását
- Tegyük a kosárba
- Keressünk meg kedvenc írónk raktáron levő könyveit
- Tegyük a kosárba
- Nézzük meg a kosár tartalmát
- Vegyünk ki mindent a kosárból
- Lépünk ki az online áruházból

Gyakorlat2: Fényképezőgépet szeretnénk vásárolni. Hol a legolcsóbb?

www.arukereso.hu

Fényképezőgép: Olympus FE-5030

Digitalplaza bolt kiválasztása. Itt a legolcsóbb.

Vélemények a boltról. Válasszuk ezt a boltot? Hol van ez a bolt?

3.8. Az e-bankolás

Példánkban a Rajkai Takaréknétb@nk rendszerét mutatom be.

- Az e-bankoláshoz szükséges „eszközök”:
- Folyószámla a bankban
- Internet
- Mobiltelefon
- E-mail cím. Ide küld a bank a folyószámlánkkal kapcsolatos minden eseményről bizonylatot.
- Szerződés-kötés e-bankolásra a bankkal. Megkapjuk az első belépéshez szükséges felhasználói nevet és kulcsszót. Meg kell adnunk a mobiltelefonunk számát.

Az e-bankolás menete:

- Belépünk a bank honlapjára: www.rajkaitakarek.hu. Zene kikapcsolása
- Belépünk az elektronikus bankba. Kattintás a Netb@nk-ra
- Felhasználói név és kulcsszó megadása. Első alkalommal azt, amit kaptunk. A számítógép ezután saját új kulcsszó megadását kéri. Időközönként új kulcsszót kell megadnunk. Én azt csinálom, hogy az eredeti kulcsszó után egy sorszámot írok. Pl.: Kulcs, majd Kulcs1, majd Kulcs2 stb.
- Ezután végezhetek banki műveleteket, pl.: Megbízás rögzítés. Lehetőség van sablon használatára, így nem kell minden alkalommal kitölteni a bankbizonylatot. Lehetőség van több bankbizonylat elküldésére. Vannak olyan bankok, ahol minden egyes tranzakció után a belépési kódunkat kell megadni.
- Sablon kiválasztása, kitöltés az aktuális adatokkal
- Bizonylat elküldése
- Bizonylat aláírása. Sms-ben kapunk egy egyszeri aláíráskódot
- Bizonylat végleges elküldése
- A banki műveletről e-mailt kapunk, azért pár óra múlva nézzük meg a kapott üzeneteinket. A bank felhívja a figyelmet, de ne feledjük, hogy erre az üzenetre nem kell válaszolnunk.

Jótanács:

E-bankolás megkezdése előtt mindent készítsünk elő. Tudnunk kell az aktuális jelszavunkat, annak a cégnek a bankszámlaszámát, ahová utalni akarunk.

Legyen kezünk ügyében a mobil, hiszen sms-ben kapjuk meg az aláírást.

Ha sokáig várokoztatjuk a gépet, akkor kiléptethet minket megszakítva a tranzakciót. Tranzakció megszakítása esetén az egész folyamatot előlről kell indítani. A bank csak akkor végzi el a műveletet, ha rendben aláírva véglegesen elküldtük a bizonylatot.