



Márk Csaba Endre

Infokommunikáció jelentősége a szépségipari szakmákban



A követelménymodul megnevezése:

Szépészeti szolgáltatóegység üzemeltetése

A követelménymodul száma: 1210-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-003-30



INFOKOMMUNIKÁCIÓ JELENTŐSÉGE A SZÉPSÉGIPARI SZAKMÁKBAN

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Mai egyre fejlődő világunkban minden szakmában egyre nagyobb szerepet kap az informatika jelenléte. Információ és kommunikáció a szépségipari szakmákban a fodrász, kozmetikus, kéz- és lábápoló, műkörömépítő jelen van a mindennapi munkában.

Szépségipari szolgáltatóegységek napi működése során számtalanszor találkozunk az információ és a kommunikáció informatikai jelentőségével, gyakorlati jelentőségével.

Ön sikeres szakmai vizsgát tett bármely szépségipari szakmából, most a szépségszalon kialakításán dolgozik és nem tudja eldönteni milyen sávszélességű internet hozzáférést rendeljen, illetve egyáltalán szüksége van-e rá? Szükségem van nekem az elektronikus levelezésre, böngésző programokra, esetleg saját weboldalra?

Számos kérdés fogalmazódik meg Önökben is biztos, de már gyakorló szépségszalon vezető is nehezen tudna dönteni és eligazodni az infokommunikáció rejtélyes világában. Számítástechnikai eszközök és berendezések a szépségipar technológiák fejlődésével egyre nagyobb jelentőséggel jelennek meg a számítógépes háttérrel igénylő berendezések térnyerésével.



1. ábra. TWIST (mf 4004) mikrodermabrációs készülék

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Hálózati alapismeretek

Az internetet nem technokrata gondolkodásmód hozta létre, hanem nagyon is emberi célkitűzés eredménye. A tömegkommunikációban az emberek kizárólag passzív résztvevői az eseményeknek, a telefon pedig csak egy-egy személy között közvetít információt. Ezzel szemben a digitális kommunikáció már több ember aktív kapcsolattartását teszi lehetővé.

Az elektronikus médiát először katonai szervezetek, majd tudósok és diákok használták, de rövid idő alatt a társadalom szinte minden rétege számára elérhetővé vált. Az internet legfőbb erénye, hogy az embereket közelebb hozza egymáshoz, mivel átlépi az országhatárokat és eltünteti a távolságokat. Az interneten éppúgy írhatunk levelet az Egyesült Államok elnökének, mint a szomszéd épületben dolgozó kollégánknak.

A továbbiakban az információs társadalommal kapcsolatos ismeretekkel ismerkedhetnek, amelyekkel ma szépségszalonokban és a mindennapi életben is egyre gyakrabban találkozhatnak.

1.1 Szerverek, munkaállomások

Egy klasszikus hálózat legalább egy központi számítógépből, azaz szerverből, és a hozzá kapcsolódó munkaállomásokból áll.

A szerver funkciója a hálózaton lévő számítógépek kiszolgálása. Ez magába foglalhatja az adatok központi tárolását egyéni vagy közös felhasználás céljából, továbbá különféle szolgáltatások nyújtását a hálózati felhasználók számára. Itt kell megjegyezni, hogy amennyiben saját weboldalt szeretnénk üzemeltetni lehetséges saját szerverrel megoldani, de bérelhetünk is illetve webhosting szolgáltatást vehetünk igénybe.



2. ábra. Számítógép, amely szerverként is használható

A számítógépes hálózatra csatlakoztatott minden számítógépet – a szerverek kivételével – munkaállomásnak nevezünk. A munkaállomás lehet a hagyományos értelemben vett személyi számítógép vagy az úgynevezett terminál.

Amikor egy személyi számítógéppel csatlakozunk a hálózatra, a hálózati kiszolgálót jobbra csak adattárolás céljából használjuk. A programok futtatása és az adatok feldolgozása a saját gépünk feladata.

A terminál általában olyan – képernyőből és billentyűzetből álló – eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a számítógép-hálózat központi számítógépével kommunikáljunk. Egy terminál alapesetben nem rendelkezik saját háttértárral, esetleg saját CPU-val sem.

Mivel a terminál nem rendelkezik a szükséges erőforrásokkal, hálózati kiszolgáló hiányában önálló munkavégzésre alkalmatlan.

1.2 Hálózatok méretei

A hálózatokat kiterjedésük alapján a következő csoportokba soroljuk:

- Helyi hálózatok, más néven **LAN** (Local Area Network)
- Városi hálózatok, vagy **MAN** (Metropolitan Area Network)
- Kiterjedt hálózatok, vagy **WAN** (Wide Area Network)

Helyi hálózatok

A helyi hálózatok (LAN) általában egy iroda vagy épület falain belül helyezkednek el, esetleg néhány egymáshoz közeli épületet kötnek össze.

A helyi hálózatok segítségével gyors és megbízható kapcsolatot teremthetünk a számítógépek között. Legelterjedtebb változatai az úgynevezett Ethernet, illetve Token-Ring típusú hálózatok.

Városi hálózatok

A városi hálózatok (MAN) általában egy település határain belül működnek. Ilyen például a kábeltéves hálózat, vagy egy helyi közlekedési vállalat információs rendszere is.

Kiterjedt hálózatok

A kiterjedt hálózatok (WAN) túlnyúlnak egy település határain, egy országra, egy kontinensre, vagy akár az egész világra kiterjedhetnek. Az egyik legismertebb ilyen hálózat az internet.

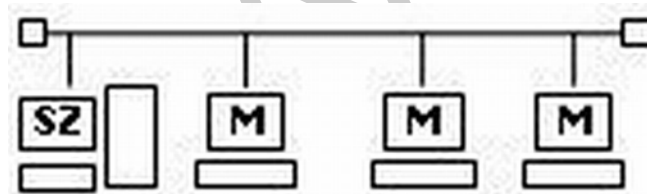
A felhasználó a terminált csak utasításainak továbbítására és az eredmények megjelenítésére használja, a programok futtatása és az adatok feldolgozása ténylegesen a szerveren történik.

Napjaink számítógép-hálózatain gyakran találkozhatunk olyan esettel is, amikor a felhasználó egy terminálemulációs program segítségével egy hagyományos személyi számítógépet használ terminálként.

1.3 Hálózati topológia

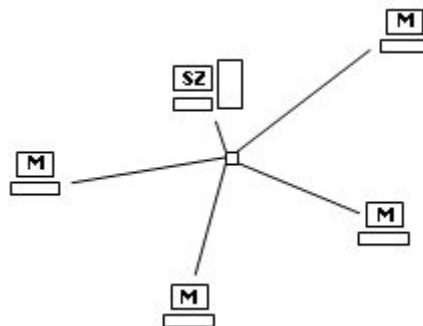
A számítógépek fizikai összekötésének rendszerét hálózati topológiának nevezzük. LAN hálózatok kiépítésekor többféle kábelezési mód közül választhatunk. A két legelterjedtebb a sín- és a csillagtopológia.

Síntopológia esetén a számítógépek összekötése sorosan, egyetlen kábel segítségével történik. A rendszer a karácsonyfaizzókhoz hasonlóan működik, kábelszakadáskor az egész hálózat működésképtelenné válik.



3. ábra. Síntopológia

A csillagtopológiás hálózatban minden számítógép külön kábellel csatlakozik a kiszolgáló géphez. Ez a hálózati rendszer a síntopológiánál jóval üzembiztosabb, bár drágább megoldás. Egy esetleges kábelszakadás csak egyetlen gép leállítását vonja maga után.



4. ábra. Csillagtopológia

1.4 Hálózati modellek

A hálózati modelleket a hardver- és szoftverelemek együttesen határozzák meg. A három legjelentősebb modell a **kliens-szerver**, a **host-terminal**, valamint a **peer to peer** modell.

Kliens-szerver modell

A kliens-szerver (ügyfél-kiszolgáló) modell két számítógépes program közötti kapcsolatot ír le, ahol az egyik program valamilyen szolgáltatást kér a másiktól, amely eleget tesz a kérésnek. A szolgáltatást kérő programot kliensnek nevezzük, azt a programot pedig, amelyik a szolgáltatást nyújtja szervernek. A kliens-szerver kapcsolat szerepe főként hálózati környezetben jelentős, ahol a programok egymástól fizikailag is távol, különböző számítógépeken futnak.

Ha egy böngészőt tekintünk kliens programnak, amely szolgáltatásokat kér egy másik számítógépen futó webszervertől, az interneten kliens-szerver kapcsolatról beszélünk.

Host-terminal modell

A host-terminal (vendéglátó-terminál) modell két, általában telefonvonalon keresztül összeköttetésben lévő számítógép közötti kapcsolatot ír le. Azt a számítógépet, amely az elérhető adatokat tárolja hostnak, míg az információt lekérő gépet távoli terminálnak nevezzük.

Peer to peer modell

A peer to peer modell lényege, hogy a hálózatot egyenrangú gépek alkotják. Mindenki szerver és munkaállomás egyszerre, az egyes perifériák minden felhasználó számára hozzáférhetőek, az adatok több helyen tárolhatóak. Ilyen hálózatot alakíthatunk ki például a Windows XP Home Edition operációs rendszerrel telepített számítógépekből.

1.5 Hálózati protokoll

A protokoll a hálózati kommunikációt leíró szabályok rendszere. Protokollokat használnak a hálózatokban egymással kommunikáló számítógépek és programok is.

A legelterjedtebb hálózati protokoll, melyet kiterjedt hálózatok esetében használhatunk a **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Az Átviteli ellenőrző protokoll/internet protokoll az internet szabványosított, leggyakrabban használt kommunikációs protokolljainak az összessége.

Az internetalkalmazási protokollok közé soroljuk még az **SMTP** és **POP3** levelezési protokollokat, csakúgy, mint az **FTP** adatlehívásra, valamint a **HTTP** webböngészésre használt protokollokat.

További protokollok az **IPX/SPX** (elsősorban Novelles környezetben használják) és a **NetBEUI**. Két számítógép közötti adatcsere csak azonos protokollok használata esetén valósítható meg.

2. Az internet általános jellemzői

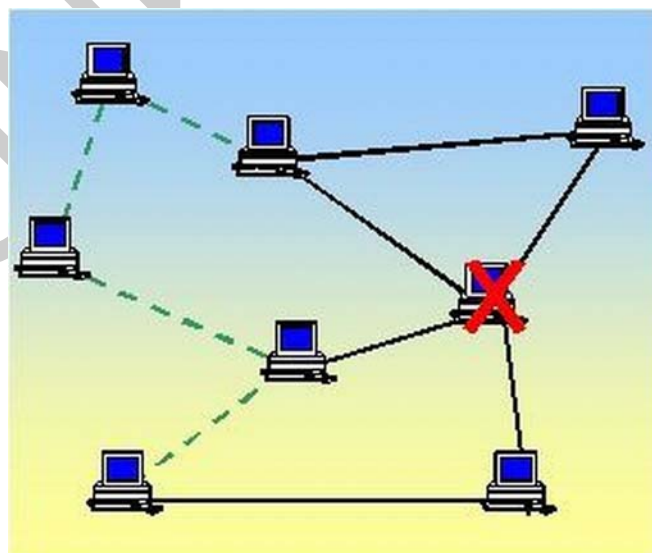
Az internet az egész világot behálózó számítógép-hálózat.

A mai internet elődjét a 60-as években az Egyesült Államok hadseregének megbízásából fejlesztették ki, és - a fejlesztő intézmény után - ARPANetnek keresztelték. Kifejlesztésének célja olyan katonai kommunikációs hálózat létrehozása volt, mely egyes elemeinek üzemképtelenné válása esetén is képes a további működésre.

Ennek az úgynevezett csomagkapcsolt-elven működő hálózati technológiának a létrehozásával nagy előnyhöz jutottak a korábbi, csak közvetlen fizikai kapcsolat esetén működő hálózati rendszerekkel szemben.

Egy ilyen elven működő hálózaton két egymással kommunikáló számítógépnek nem szükséges közvetlen fizikai kapcsolatban lennie egymással.

A gépek közötti kommunikáció kisméretű adatcsomagok formájában valósul meg. Ezek a csomagok tartalmazzák a feladó és a címzett adatait, de az útirány mindig az adott helyzettől (például az útvonal terheltségétől) függően, az egyes hálózati csomópontokhoz érkezve dől el.



5. ábra. Internetes hálózat

Ha az egyik számítógép valamilyen oknál fogva működésképtelenné válik, az adatcsomagok egy másik útvonalon haladnak tovább.

A 70-es évekig több, egymástól elszigetelt csomagkapcsolt-hálózat működött, de hamarosan felmerült az igény, hogy ezeket egymáshoz kapcsolják, és egységesítsék az adatátviteli módszereket. Ekkor alakult ki a ma is használt internetprotokoll. A protokoll a hálózati adatátvitel módját leíró szabályok összessége.

A 80-as években százával csatlakoztak a hálózathoz az egyetemek, főiskolák, kutatóintézetek, valamint az állami hivatalok. Ebben az évtizedben jelentek meg a magánfelhasználók is, és ekkor indult be az internet robbanásszerű növekedése.

Napjainkban az internet-hálózat mérete már exponenciális ütemben nő. Az interneten kívül használhatunk intranetet és extranetet is.

Az **intranet** az internetes protokollokra és szoftverekre épülő, nem nyilvános, belső (helyi) hálózatok összefoglaló neve, ahol a felhasználók internethez hasonló környezetben dolgozhatnak.

Az **extranet** is egy olyan nem nyilvános belső hálózat, amely internetes protokollokkal és szoftverekkel működik, de a működtető intézményen kívül korlátozott mértékben kívülről mások is rákapcsolódhatnak.

2.1 Számítógépek azonosítása az interneten

Az internetre kötött számítógépek mindegyike rendelkezik egy egyedi azonosítóval, az úgynevezett **IP címmel**. Az IP cím négy, egymástól ponttal elválasztott, 8 bites számból áll. Az egyes számok minden esetben a 0–255 értéktartományba esnek. Például a 195.199.174.97 IP cím a Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Vári Szabó István Szakközépiskolája, Szakiskolája és Kollégiuma szerverét azonosítja.

Mivel az interneten több százezer, állandóan elérhető szerver működik, ezek csupán IP címmel történő azonosítása a felhasználók számára lehetetlen feladatot jelentene. Az interneten történő könnyebb eligazodás érdekében fejlesztették ki az úgynevezett **DNS** (Domain Name System) szolgáltatást. A rendszer segítségével „nevükön szólíthatjuk” az internetre kötött szervereket. A nevekhez tartozó IP címek kikeresése (névfeloldás) az internetszolgáltatók által fenntartott DNS szerverek feladata.

Lássunk egy példát! Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Vári Szabó István Szakközépiskolája, Szakiskolája és Kollégiuma fentiekben említett 195.199.174.97 IP címen található szerverét egyszerűbben a www.variszabo.sulinet.hu domain név használatával azonosíthatjuk.



6. ábra. Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Vári Szabó István Szakközépiskolája, Szakiskolája és Kollégiuma honlapja

A DNS rendszerben az internetre kötött számítógépek körzetenként kerülnek csoportosításra. A körzetek nevének kialakítása eleinte az egyes szervezetek tevékenységének figyelembevételével történt. Amikor az internet átlépte az Egyesült Államok határait, a külföldről csatlakozó szerverek azonosítására egyszerűen országok szerinti körzeteket hoztak létre.

A domain név egyes részeit ponttal választjuk el egymástól. Ezeket az elemeket jobbról balra haladva célszerű értelmezni. Jobbról az első tag a szervert birtokló szervezet tevékenységére vagy területi elhelyezkedésére utal.

A következő tag általában a szervezet köztudatban lévő neve vagy annak rövidítése. Ezt követően az adott szervezeten belüli újabb körzetek neve következhet, de a legutolsó (bal oldali) név mindig magát a szervert azonosítja.

2.2 Fizikai feltételek

Az internetre való csatlakozáshoz több kapcsolódási mód közül választhatunk. A csatlakozási mód kiválasztásakor elsősorban az igényelt adatátviteli sebességet vesszük figyelembe, és azt, hogy állandó vagy ideiglenes kapcsolatra van-e szükségünk.

Adatátviteli sebesség

Az adatátviteli sebességet – más néven sávszélességet – a másodpercenként átvitt bitek számával mérjük. Az alap mértékegység a bps (bit per seconds / bit per másodperc), melynek váltószáma az alábbi táblázat tartalmazza.

Mértékegység	Bps
Kbps	1 000 bps
Mbps	1 000 Kbps
Gbps	1 000 Mbps
Tbps	1 000 Gbps

7. ábra. Adatátviteli sebesség átváltása

Az adatok átviteli sebességének mérésekor mindig 1000-es váltószámot használunk, szemben a háttértárak esetében használt 1024-es váltószámmal.

Kapcsolt vonal

A kapcsolt vonali csatlakozás hagyományos telefonvonalon történő adatátvitelt jelent. Ez a legkisebb beruházást igénylő csatlakozási mód, de viszonylag kis mennyiségű adat átvitelére képes, és csak ideiglenes kapcsolat fenntartására alkalmas. Napjainkban jobbra magánfelhasználók alkalmazzák internetkapcsolatuk fenntartására.

A kapcsolt vonali csatlakozás nélkülözhetetlen eszköze a számítógéphez kapcsolt vagy beépített telefonos modem. Típusait elsősorban adatátviteli sebességük alapján különböztetjük meg. A legtöbben 33 600, illetve 56 600 bps átviteli sebességű eszközöket használnak.

ISDN

Az ISDN (Integrated Services Digital Network) a hagyományos telefonvonalakhoz hasonló, ideiglenes kapcsolat fenntartására alkalmas, de digitális jellegéből adódóan, nagyobb sebességű adatátvitelt biztosít.

Egy ISDN vonal általában két, úgynevezett csatornából áll, mely lehetővé teszi két telefonvonal, vagy csatornánként 64 Kbps sebességű internetkapcsolat fenntartását.

Telepítési és fenntartási költségei magasabbak a hagyományos telefonvonalakhoz képest, ezért elsősorban kis- és középvállalatok internetkapcsolatának megteremtésére alkalmazzák. Csökkenő ára miatt egyre elterjedtebbé válik a magánfelhasználók körében is.

Bérelt vonal

A bérelt vonal nagy sebességű, állandó internetkapcsolat fenntartására alkalmas. Adatátviteli sebessége 64 Kbps-tól 2 Mbps-ig terjed. Havi üzemeltetési költsége sáv szélességtől és adatforgalomtól függően hozzávetőlegesen 100 ezer és 1,5 millió forint között mozog, így elsősorban üzleti felhasználók alkalmazzák.

ADSL

Az ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line – aszimmetrikus digitális előfizetői vonal) technológiával a hagyományos analóg telefonvonal digitális vonallá alakítható. Az adatkommunikáció két irányának (feltöltés és letöltés) sebessége eltérő.



8. ábra. 802.11n WiFi ADSL Router

2.3 Az internet működése

Internet-alkalmazási protokollok

Az interneten számos szolgáltatást érhetünk el, melyek működését különféle protokollok határozzák meg. Erre azért van szükség, mert gyakran előfordul, hogy egy szerver többféle szolgáltatást is nyújt ugyanazon a címen. Az alábbiakban a leggyakrabban használt szolgáltatásokhoz kapcsolódó protokollokat foglaltuk össze:

Protokoll	Elérhető szolgáltatás
http	A WWW-n elérhető bármilyen információt tartalmazó oldalak átvitelét szolgáló protokoll.
gopher	Csak szöveges oldalak leolvasására alkalmas protokoll.
ftp	Fájlok átvételére szolgáló protokoll.
mailto, SMTP, POP	A levelezésben használt protokollok.
news	A UseNeten található hírcsoportok tartalmának elérésére szolgáló protokoll.

9. ábra. Internet-alkalmazási protokollok

Címzés az interneten, az URL

A webes dokumentumokat csak úgy érhetjük el, ha ismerjük azok címét. Az internetes erőforrások helyét meghatározó címet (útvonalat) URL-nek (Universal Resource Locator) nevezzük.

Általános formája:

protokoll://szerver.szervezet_neve.körzet/könyvtár/fájlnév

Például:

<http://www.elektrokozmetika.hu/boogie.html>

A fenti címben a „http” a protokoll megnevezése, a „www.elektrokozmetika.hu” a Makrai és Fia Bt. World Wide Web szerverének címe, a „rock.html” pedig egy oldal neve, melyen a Makrai és Fia Bt. által forgalmazott "Boogie" typ.: mf 4005 Vákuummasszázs készüléket találhatjuk meg.

Adatok az interneten

Ha internetről származó adatokat szeretnénk megjeleníteni számítógépünkön, akkor azokat – típusuktól függetlenül – le kell olvasnunk saját gépünkre. Ezt a műveletet letöltésnek nevezzük.



10. ábra. www.elektrokozmetika.hu

Az adatok letöltésének sebességét számos tényező befolyásolja. Például, ha a kívánt adatokat tartalmazó szerverhez vezető útvonal csomópontjai vagy maga a szerver túlterhelt, a letöltés lassú lesz, hiába rendelkezünk nagy sebességű, közvetlen internet-hozzáféréssel.

Az interneten lévő információkat általában magáncélra szabadon felhasználhatjuk, de találhatunk számos olyan helyet is, ahol fizetnünk kell az ott elérhető szolgáltatásokért.

Nem kell attól tartanunk, hogy egy igénybe vett szolgáltatásért utólag küldik a számlát. A „fizetős” helyekre előzetes fizetés vagy adategyeztetés nélkül be sem juthatunk.

Az interneten nagy mennyiségben találunk letölthető felhasználói és segédprogramokat, valamint programfrissítéseket. Ezeket a szoftvereket az alábbi kategóriákba sorolhatjuk:

Freeware: korlátozás nélkül, szabadon felhasználható, ingyenes szoftver.

Shareware: korlátozott tudással vagy korlátozott ideig működő program, melynek teljes értékű használatához fizetnünk kell.

Kereskedelmi szoftverek: ezen szoftverek letöltéséhez előre fizetnünk kell.

2.4 Szolgáltatások az interneten

Az interneten elérhető szolgáltatásokat a különböző internet-szolgáltatókon (ISP – Internet Service Provider) keresztül érhetjük el. Az Internet-szolgáltatók elsődleges feladata a TCP/IP alapú kapcsolat kialakítása és fenntartása az előfizetők számára. Ezenkívül számos kiegészítő szolgáltatást – tárhely, e-mail postafiók biztosítás – nyújtanak a felhasználók igényeinek kielégítésére. Az internetes szolgáltatások működését különféle protokollok határozzák meg.

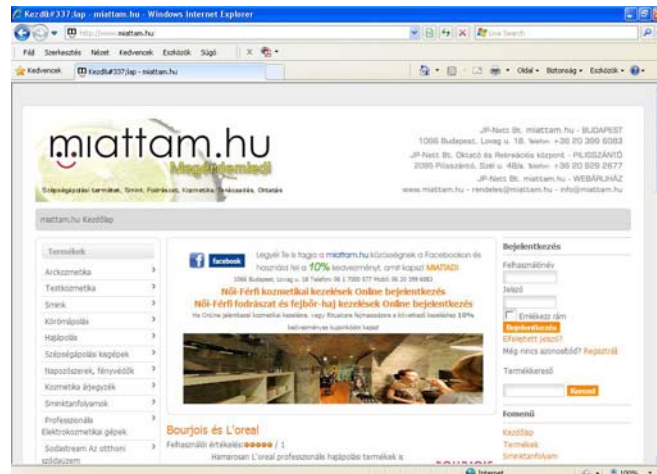
WWW (World Wide Web)

A World Wide Web az internet egyik legnépszerűbb szolgáltatása. A WWW szervereken HTML-oldalakon található az információkat. A HTML (HyperText Markup Language) egy dokumentumleíró nyelv. Segítségével írják le a WWW dokumentumaink szerkezetét, amelyet a böngészőprogramok jelenítenek meg. A HTML-oldalak mára már nemcsak szöveges állományokat, hanem egyre több multimédiás elemet – képeket, hangokat, animációkat – is tartalmaznak. A WWW HTML állományainak a továbbítására szolgáló protokoll a HTTP (HyperText Transfer Protocol).

A HTTP-vel lehetőségünk van multimédiás elemek továbbítására is.

Ma már bárki rendelkezhet saját weboldallal az interneten, így a World Wide Web óriási mennyiségű információt tartalmaz minden témakörben.

Ma már a nagyobb szépségipari cégek és egyéb intézmények szinte mindegyike rendelkezik saját domain név alatt elérhető weboldallal.



11. ábra. www.miattam.hu

A WWW oldalak „lapozgatását” böngészésnek vagy szörfözésnek is nevezzük.

Az eseti felhasználók a Word Wide Web fogalmát gyakran azonosítják az internet fogalmával, amely téves következtetéseket von maga után. Nem szabad elfelejtenünk, hogy míg az internet az egész világot behálózó számítógép-hálózat, addig a WWW ennek a hálózatnak csupán egy szolgáltatása.

E-mail

Az e-mail az internet elektronikus levelezési rendszere, amely segítségével percek alatt küldhetünk üzenetet a világ bármely pontjára.

Ma már szinte minden internetfelhasználó és szépségszalon rendelkezik egy vagy több saját e-mail címmel és egy levelezőszerveren tárolt elektronikus postafiókkal. Az elektronikus levelek interneten keresztül továbbítását a levelezőszerverek végzik.

A hálózatban lévő felhasználók egyedi azonosítóval rendelkeznek, ezt nevezzük felhasználói névnek. Egy e-mail cím a felhasználónévből és az elektronikus postaládát tartalmazó domain nevből tevődik össze. E két elemet @ - angolul at - jel köti össze.

E-mail cím például a makrai@elektrokozmetika.hu, ahol a „makrai” a felhasználó neve, a „elektrokozmetika.hu” pedig a Makrai és Fia Bt. internetes domain neve.

Az elektronikus levelek továbbításáért különböző protokollok felelősek. Az SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) egyszerű levéltovábbítási protokoll, amely a hálózaton az elektronikus levelek továbbításáért felelős.

A POP (Post Office Protocol) a hálózat központi levelesládájába beérkező üzeneteknek a helyi felhasználók címére történő szétosztásáért felelős protokoll.

A mailto protokoll is egy levelezési protokoll, mely megnyitja a levelezőszoftver ablakát, hogy üzenetet küldhessünk egy megadott e-mail címre.

FTP (File Transfer Protocol)

Az FTP a fájlok hálózati átvitelére szolgáló protokoll. Segítségével az FTP-szervereken található adatokat a helyi hálózatunkon keresztül elérhető fájlserverekhez hasonló formában érhetjük el. Ma már az FTP-szolgáltatást a legtöbb felhasználó nem használja közvetlenül, mert a fájlok letöltését a legtöbb esetben egy HTML-oldalról is kezdeményezheti.

Az FTP-szerverekre minden esetben be kell jelentkezünk, ehhez érvényes felhasználói névre és jelszóra van szükségünk.

Gopher

A Gopher olyan digitális könyvtár, melyet az interneten elérhető adatbankokban (pl. könyvtárakban) szöveges menük segítségével használhatunk.

Az internet széles körben való elterjedését megelőzően az egyetemek és tudományos intézmények főleg Gopher szervereket üzemeltettek, mivel akkoriban ez volt az egyik legelterjedtebb szolgáltatás.

A Gopher ma is elsősorban tudományos jellegű szöveges információkat tárol, a helyi háttértárainkról ismert hierarchikus mappastruktúrához hasonló módon. Magyarország egyik legnépszerűbb – a `gopher://gopher.mek.iif.hu` címen található – Gopher szerverének, a Magyar Elektronikus Könyvtárnak ad helyet.

UseNet

A UseNet egy olyan világméretű hirdetőtábla, melyre az interneten keresztül bárki üzeneteket küldhet, és azokat bárki elolvashatja. A könnyebb áttekinthetőség érdekében ezeket az üzeneteket témakörök szerint, úgynevezett hírcsoportokra bontva találhatjuk a szervereken.

A hírcsoportok tartalmát a mappastruktúrához hasonló hierarchikus rendszerben érhetjük el. Egyes hírcsoportok tartalmát a hírszerverek automatikusan kicserélik egymás között, így bizonyos hírcsoportokat több szerveren is megtalálunk.

A hírcsoportok elérésére a UseNeten a news protokollt használjuk.

2.5 Kliens programok

Az internetes szolgáltatások igénybevételéhez különféle kliensprogramokra van szükségünk. Léteznek speciálisan egy célra – pl. FTP-szolgáltatás használatára – kifejlesztett, illetve többfunkciós kliensprogramok. A továbbiakban ezekkel ismerkedünk meg.

Böngészők

Napjainkban egyre több olyan program áll rendelkezésünkre, amelyekkel weboldalakat érhetünk el vagy tölthetünk le. Ezeket a programokat együttesen böngészőknek nevezzük.

A weboldalak üzemeltetői a visszatérő felhasználók azonosítására úgynevezett **cookie**-kat használnak.

A cookie nem más, mint a webszerver által a böngészőnek küldött üzenet, melyet a böngésző a felhasználó saját számítógépének háttértárán egy fájlban tárol. Az üzenet tartalmát az üzenetet küldő szerver bármikor lekérdezheti a böngészőtől.

A korábban meglátogatott weboldalak megjelenítésének gyorsítására a böngészők átmeneti tárolókat, úgynevezett **cache**-t használnak. A cache-ben – a cache méretétől függően – az utoljára látogatott oldalak és azok tartalma tárolódik, így a weboldal ismételt betöltése esetén az oldalt a cache-ből tölti be a böngésző.

A legismertebb böngészők közé tartozik a Microsoft Internet Explorer, a Netscape Navigator, és rohamosan terjed az Opera böngésző is. Napjainkban a böngészők közül a legtöbb operációs rendszer platformján a Netscape Navigator érhető el. A böngészők többsége a HTML-oldalak megtekintésén kívül több integrált szolgáltatást is tartalmaz. Az Internet Explorer böngészővel később részletesen foglalkozunk.



12. ábra. Microsoft Internet Explorer¹

Download Manager

Összefoglaló néven azokat a programokat nevezzük letöltésvezérlőknek (Download Manager), amelyek nagy mennyiségű adatok letöltését könnyíthetik meg számunkra. A Download Manager segítségével a letöltést teljes mértékben automatizálhatjuk. Megadhatjuk, hogy mikor kezdjen el letölteni, beállíthatjuk, hogy mikor hagyja abba, és ha abbahagyta, megszakítsa-e a vonalat, esetleg kikapcsolja-e a számítógépet. Arra is van lehetőség, hogy egyszerre több állomány letöltését elindítsuk.

¹ Forrás: http://www.fullfondos.com/programas/internet_explorer/internet_explorer.jpg

Legjelentősebb tulajdonsága azonban, hogy a letöltés során megszakadt kapcsolatot újra felépíti, és ott folytatja a letöltést, ahol korábban abbahagyta.

A legismertebb letöltésvezérlők a Go!Zilla, a GetRight és a FlashGet, melyeket a www.gozilla.com, a www.getright.com, illetve a www.flashget.com címeken érhetünk el.

Levelezőprogramok

A technika rohamos fejlődésével az információ gyors cseréjéhez napjainkban kommunikációs eszközök egész sora áll rendelkezésünkre. Ilyen eszközök az elektronikus levelezőprogramok, melyek segítségével a világ bármely pontjára küldhetünk, és bárholonnan fogadhatunk levelet a számítógépünk és tetszőleges internetes kapcsolat segítségével.

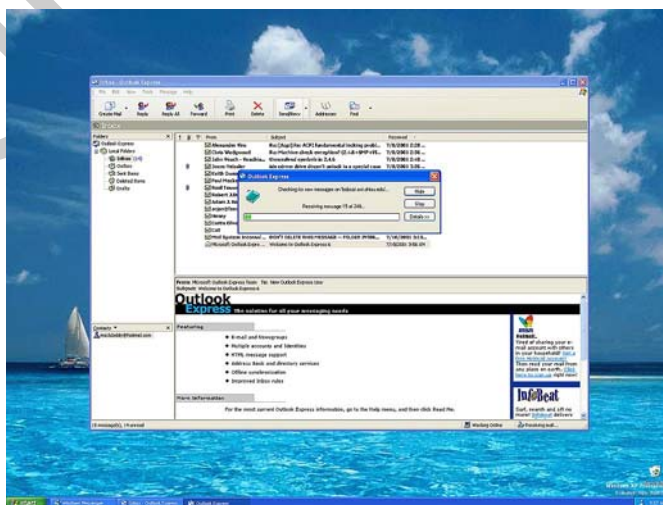
A legismertebb levelezőprogramok az Outlook Express és a Pegazus Mail. A Netscape Communicator és az Opera böngésző beépített levelezőprogramot is tartalmaz.

Hírolvasóprogramok

Az interneten úgynevezett hírkiszolgáló szerverekkel (News server) is találkozhatunk. A szerverek által tárolt információkat a hírolvasóprogramok (News reader) segítségével érhetjük el. Az ilyen típusú programok esetében az egyes hírcsoportoknál a levelek csak egy központi számítógépen, az ún. News serveren tárolódnak szerverenként egy példányban, onnan bárki elolvashatja az adott hírcsoportot. Ha valaki el akar olvasni egy levelet, akkor az megjelenik az ő gépén is.

Ha valaki ír egy levelet, azt nem egy központi címre küldi el, hanem a News serverre tölti fel, és a továbbiakban az adott szerver foglalkozik a terjesztéssel.

Az Outlook Express, a Netscape Communicator és az Opera böngésző beépített hírolvasó funkcióval rendelkezik. Ezen kívül számtalan önálló hírolvasóprogram is létezik.



13. ábra. Outlook Express

FTP-kliensek

Az FTP-kliensek segítségével az adatok letöltési folyamata egyszerűbb, könnyebben kezelhető. Az FTP-programokat azért hozták létre, hogy a fájlszerverekről le lehessen tölteni a számunkra szükséges állományokat, vagy a másokkal megosztani kívánt állományainkat feltölthessük. A kimondottan FTP-re optimalizált szoftverek sokkal több funkciót nyújtanak a letöltésekhez, mint például az Internet Explorer vagy a Netscape Navigator. Az ismertebb FTP-programok közé tartozik például a CuteFTP és a CuffecupDirect FTP, melyek közül az utóbbi egy ingyenesen letölthető program.

MUNKANYAG

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A "Szakmai információtartalom" (tananyag) részben leírt sok ismeret miatt, ha szükségesnek érzi, olvassa újra a tananyagot is, bár erre sort keríthet részenként, az egyes kérdésekre keresett válaszok során is. Ha szükségesnek találja, vagy a téma egyes részei alaposabban is érdeklik, internetes forrásból számos kiegészítő és értelmező ismeretre tehet szert.

Fontos! Soha ne arra törekedjék, hogy szó szerint tanulja meg a tananyag egyes részeit, inkább próbálja értő módon értelmezni a tananyagot, adaptálni napi élethelyzetébe a tananyagot.

Szépségipari szakmákban az információ és kommunikáció jelentőségéről, formáiról tájékozódhatunk két fejezetben. Első fejezetben hálózati alapismeretekkel ismerkedhetnek meg, majd az internetes alapismeretekre térek rá, ahol a mindennapi munkában is használatos fogalmakkal találkozhatnak.

Célszerű elolvasni először az egyes fejezeteket, majd összeírni az esetlegesen felmerülő kérdéseket, fogalmakat, megkeresni a választ a tananyagban vagy az interneten. Első fejezet után 1–4. önellenőrző feladatok megoldását javaslom, majd a második fejezet elolvasása után 5–10. önellenőrző feladatokat.

Feladatok megoldása legtöbbször számítógépes munkakörnyezetet igényel, ezért javasolt számítástechnikai szaktanteremben, vagy otthoni munka során megoldani egyaránt.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

Útmutató a 6–10. feladatok megoldásához:

- A feladatok megoldásához szükség van az Internet Explorer és az Outlook Express programokra.
- A megoldott feladatok elmentéséhez hozzon létre egy INTERNET nevű almappát a saját számítógépe háttértárán található DOKUMENTUMOK mappában.

1. feladat

Karikázza be a következő tesztfeladatok egyetlen helyes vagy HELYTELEN válaszának betűjelét!

1. Mi az internet?

- A) Egy cég belső hálózata
- B) Multimédia fájlok letöltésére használt szoftver
- C) Az egész világot behálózó számítógép-hálózat
- D) Városi hálózat

2. Egészítse ki az alábbi mondatot!

A ... topológiás hálózatban minden számítógép külön kábellel csatlakozik a kiszolgáló géphez.

- A) fa
- B) csillag
- C) gyűrű
- D) sín

3. Az alábbi állítások közül melyik HAMIS?

- A) A szerver funkciója a hálózaton lévő számítógépek kiszolgálása.
- B) A kiterjedt hálózatok (WAN) általában egy település vagy város határain belül működnek.
- C) A terminál általában olyan eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a számítógép hálózat központi számítógépével kommunikáljunk.
- D) Sín topológia esetén a számítógépek összekötése sorosan, egyetlen kábel segítségével történik.

4. A felsorolt fogalmak közül melyik NEM hálózati protokoll?

- A) Peer to peer
- B) TCP/IP
- C) SMTP
- D) HTTP

5. A felsorolt fogalmak közül melyik NEM hálózati modell?

- A) Peer to peer
- B) Kliens-szerver
- C) Point to point
- D) Host-terminal

2. feladat

Írja le a következő fogalmakat!

Hálózati topológia: _____

Protokoll: _____

Internet: _____

Intranet: _____

Cookie: _____

3. feladat

Mely csoportokba sorolhatjuk a hálózatokat kiterjedésük alapján? Válaszát írja le!

4. feladat

Rajzoljon fel egy csillagtopológiás hálózatot!

5. feladat

Karikázza be a következő tesztfeladatok egyetlen helyes vagy HELYTELEN válaszának betűjelét!

1. A felsorolt IP címek közül melyik helyes?

- A) 199-38-124-211
- B) 159.362.23.1
- C) 147.89.55.201
- D) 166/45/98/211

2. Mi a böngésző program helyes definíciója?

- A) Weboldalak olvasására és letöltésére alkalmas program.
- B) Elektronikus levelezésre alkalmas program.
- C) Hírcsoportok böngészésére alkalmas program.
- D) Nagy mennyiségű adatok letöltését megkönnyítő program.

3. A felsoroltak közül melyik nem levelezéshez használt protokoll?

- A) PP
- B) mailto
- C) FTP
- D) SMTP

4. Az alább felsorolt állítások közül az egyik hamis. Melyik az?

- A) Az adatátviteli sebesség mértékegysége a bpm.
- B) Az internetre kötött számítógépek azonosítása az IP címmel történik.
- C) A domain név végén található edu szócska arra utal, hogy a szervert egy oktatási intézmény üzemelteti.
- D) A nevekhez tartozó IP címek kikeresése az internet szolgáltatók által fenntartott DNS szerverek feladata.

6. feladat

Látogassa meg a www.akoztetika.hu weboldat, majd állítsa be kezdőlapnak!

7. feladat

Keressen a francia manikűrről képeket az interneten!

8. feladat

Keresse meg a Makrai és Fia Bt. által forgalmazott "Big Step" két kezelőfejes ultrahang készülékről képet és mentse azt a DOKUMENTUMOK/INTERNET mappába Bigstep néven.

9. feladat

Írjon egy tetszőleges tartalmú emailt, majd csatolja hozzá melléletként DOKUMENTUMOK/INTERNET mappában lévő Bigstep elnevezésű képet, majd mentse a Piszkozatok mappába!

10. feladat

Hozzon létre a Beérkezett üzenetek mappán belül egy Feladatok nevű mappát!

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- 1) C
- 2) B
- 3) B
- 4) A
- 5) C

2. feladat

Hálózati topológia: A számítógépek fizikai összekötésének rendszerét hálózati topológiának nevezzük.

Protokoll: a hálózati kommunikációt leíró szabályok rendszere. Protokollokat használnak a hálózatokban egymással kommunikáló számítógépek és programok is.

Internet: az egész világot behálózó számítógép-hálózat.

Intranet: az internetes protokollokra és szoftverekre épülő, nem nyilvános, belső (helyi) hálózatok összefoglaló neve, ahol a felhasználók internethez hasonló környezetben dolgozhatnak.

Cookie: nem más, mint a webszerver által a böngészőnek küldött üzenet, melyet a böngésző a felhasználó saját számítógépének háttértárán egy fájlban tárol. Az üzenet tartalmát az üzenetet küldő szerver bármikor lekérdezheti a böngészőtől.

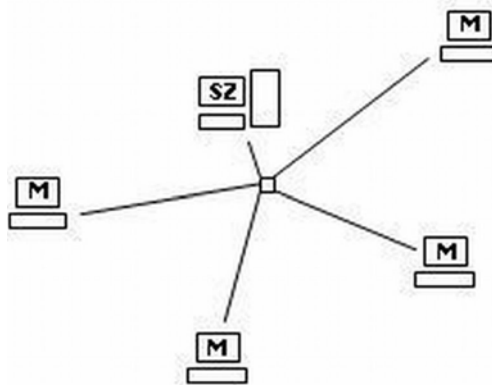
3. feladat

A hálózatokat kiterjedésük alapján a következő csoportokba soroljuk:

- Helyi hálózatok, más néven **LAN** (Local Area Network)
- Városi hálózatok, vagy **MAN** (Metropolitan Area Network)

Kiterjedt hálózatok, vagy **WAN** (Wide Area Network)

4. feladat



14. ábra

5. feladat

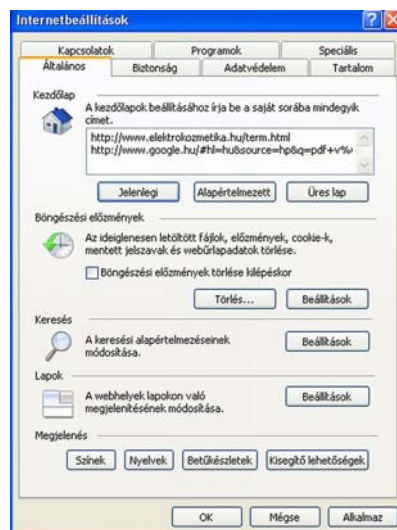
- 1) C
- 2) A
- 3) C
- 4) A

6. feladat

A címsorba gépelje be a `http://www.akoztetika.hu` címet!

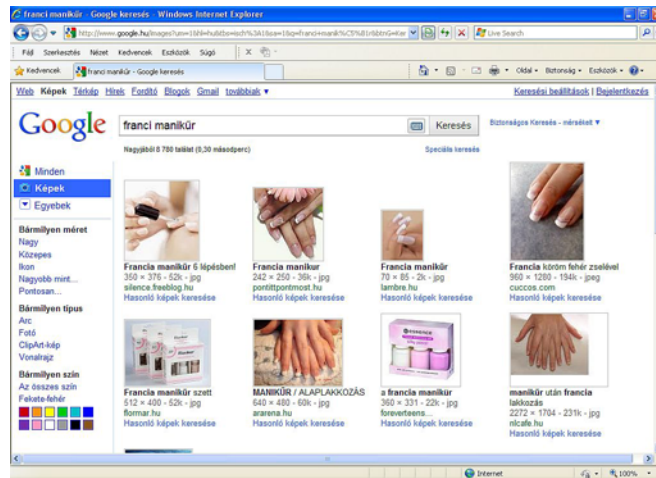
Kattintsunk az **Eszközök** menü **Internet-beállítások** parancsára!

A párbeszéd panel **Általános** fülének **Kezdőlap** csoportjában kattintsunk a **Jelenlegi** gombra!



15. ábra

7. feladat



16. ábra

8. feladat

Indítson el egy ismert kereső programot!

Írja be a keresendő kifejezést!

A találati oldalon kattintson a "Big Step"-hez kapcsolódó oldal linkjére!

A kép mentéséhez használja a gyorsmenü **Kép mentése más néven** parancsát!

A megjelenő panelen válassza ki a Dokumentumok\Internet mappát és adja meg a fájl nevét!



17. ábra

9. feladat

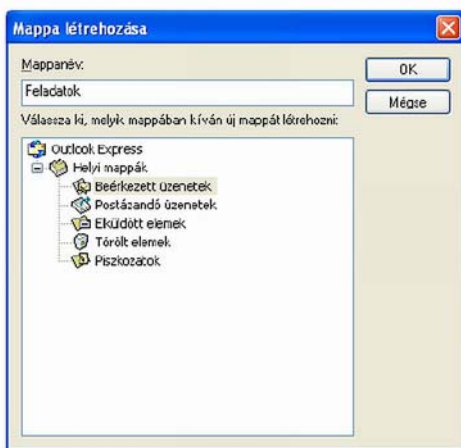
Új levelet az Outlook Express **Levél létrehozása** ikonjára kattintva nyithatunk meg.

Írjuk meg a levelet!

Melléklet csatolása a **Melléklet** ikonra kattintva történhet!

Válassza ki a csatolni kívánt állományt és kattintson a Csatolás gombra!

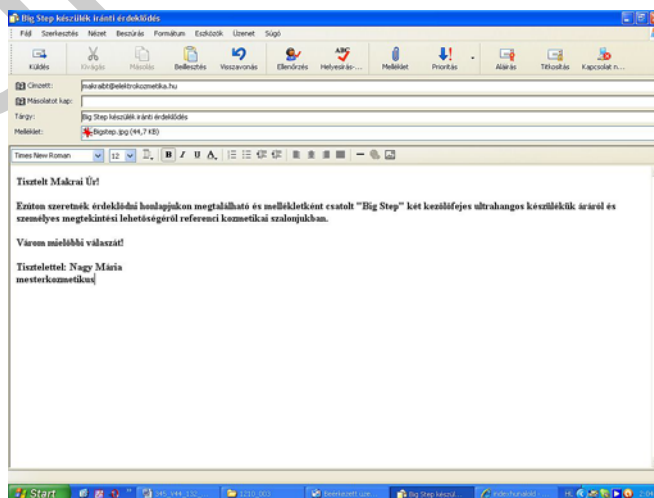
A levelet a **Fájl** menü **Mentés** parancsára kattintva mentheti el a Piszkozatok mappába!



18. ábra

10. feladat

Új mappát a **Fájl** menü **Új Mappa** parancsával hozhatunk létre.



19. ábra

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Pétery Kristóf: ECDL – Információs és kommunikációs technológiák (IKT) alapismeretei Windows 7-tel, Mercator Stúdió, Budapest 2010.

Nógrádi László: Internet XP alapokon–ECDL információ és kommunikáció modul, Nógrádi PC Suli, 2010.

Információ és kommunikáció – ECDL, BBS–Info Kft, Budapest 2010.

Devecz Ferenc – Jónás Katalin – Juhász Tibor – Kévés Rita– Reményi Zoltán – Siegler Gábor – Takács Barnabás: Irány az ECDL, irány a középszintű érettségi!, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2004.

Csórián Sándor: Információ és kommunikáció, Kossuth Kiadó Rt., Budapest 2003.

Bárány Márta, Jókúti György, Mogyorósi Istvánné, Tringer Éva: ECDL Gyakorlatok, Kossuth Kiadó, Budapest 2004.

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Pétery Kristóf: ECDL – Információs és kommunikációs technológiák (IKT) alapismeretei Windows 7-tel, Mercator Stúdió, Budapest 2010.

Nógrádi László: Internet XP alapokon–ECDL információ és kommunikáció modul, Nógrádi PC Suli, 2010.

A(z) 1210-06 modul 003-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 815 01 1000 00 00	Fodrász
31 815 01 0000 00 00	Kéz- és lábápoló, műkörömépítő
52 815 01 0000 00 00	Kozmetikus

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
18 óra

MUNKANYELVI ANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató