

Szakdolgozat

Király Anett Hajnalka

Debrecen

2008

Debreceni Egyetem
Informatikai Kar

SZÁMÍTÓGÉP A MINDENNAPJAINKBAN

Témavezető:
dr. Kuki Attila
Egyetemi adjunktus

Készítette:
Király Anett
Programtervező informatikus

Debrecen

2008

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	5
2. Statisztikai adatok a számítógép használatra.....	6
3. Számítógép használat.....	9
3.1. Multimédia.....	9
3.2 Játékok.....	12
3.2.1 Negatív dolgok.....	12
3.2.2 CAMRA.....	14
3.2.3 Megelőző lehetőségek.....	15
3.2.4 Pozitív dolgok.....	16
3.3 Internet.....	17
3.3.1 Statisztikai adatok internethasználatra vonatkozóan	17
3.3.2 Információkeresés.....	23
3.3.3 Kommunikáció.....	27
3.3.3.1 Chat.....	28
3.3.4 Kapcsolattartás közhivatalokkal.....	32
3.3.5 Oktatással kapcsolatos szolgáltatások igénybevétele.....	34
3.3.6 Áruk és szolgáltatások eladása, e-kereskedelem.....	36
4. A számítógép élettani hatásai.....	38
4.1 Szem.....	38
4.2 Egérkar.....	39
4.3 Teniszkönyök.....	40
4.4 Tevenyak.....	40
4.5 Cervikális szindróma.....	41
4.6 Elfelejtünk írni?.....	42
5. Számítógép mindenhol.....	44
5.1 Iroda.....	44
5.2 Gépkocsi.....	44
5.3 Közlekedés irányítás.....	45
5.4 Sport.....	46

5.5 Kórház.....	47
5.6 Bűnüldözés.....	48
5.7 Pénzforgalom.....	50
6. Összoglalás.....	51
7. Irodalomjegyzék.....	52
8. Függelék.....	53

1. Bevezetés

Ön el tudná képzelni életét számítógép nélkül?

Ezt a kérdést tettem fel számos embernek a környezetemben és a válasz mindig a nem volt. Ez a 100%-os arány készített arra, hogy utána járjak vajon milyen ez az arány a teljes Magyarországra kivetítve? Mik azok a dolgok amik az embereket nap mint nap a számítógépük elé vonzza, ami nélkül szerintük nehezen képzelhető el az életük. Játékok, internet, zenehallgatás, filmnézés, mind-mind olyan dolgok amikről ma már nem szívesen mondanánk le. Vajon ezek milyen hatással vannak ránk? Egy filmnézés nyilván nem jobban mintha tv-ben néznénk, viszont egy számítógépes játék? Megvizsgáljuk a pozitív és negatív hatásait is.

Dolgozatom központjába kerül az internet nyújtotta lehetőségek kihasználtsága, különös figyelmet szentelve a fiatalok körében -mára már- mindennapinak számító kommunikációnak a chatnek. E témában saját kutatásnak álltam, melynek elemzése szintén dolgozatom témáját képezi.

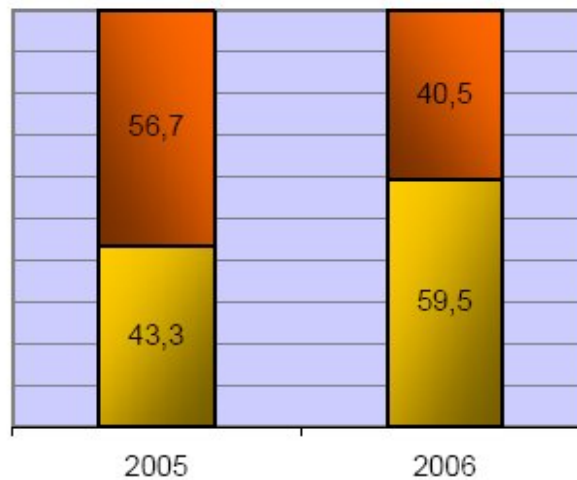
Fontosnak tartottam még összeszedni azokat a betegségeket és káros hatásokat melyet a számítógép okozhat túlzott használata esetén. Mit tehetünk ezek elkerüléséért illetve akkor ha már megtörtént a "baj"?

Végül szeretnék szót ejteni azokról a dolgokról amiknél el sem képelnénk, hogy köze lehet hozzá a számítógépnek. Ha valaki azt a választ adta volna, hogy igen ő tud élni számítógép és a számítógép által végzett munkák nélkül, azt hiszem ebben a fejezetben olvasottak hatására megváltozna a véleménye.

2. Statisztikai adatok a számítógép használatra

Mi számít számítógépnek? Számítógépnek minősül az asztali számítógép, a hordozható számítógép (laptop) és a kézi számítógép. A háztartások döntő hányada, több mint 47%, elsősorban asztali számítógéppel rendelkezik, csaknem 10%-nak van laptopja. A technológia újszerűsége miatt egyelőre alacsony a kézi számítógéppel felszerelt háztartások aránya, ez nem éri el a 2%-ot. Természetesen vannak olyan háztartások, ahol többfajta számítógép is megtalálható (asztali, laptop, palmtop) ezért valószínűbb képet mutat a 49,6%-os arány. Ennyi magyarországi háztartás rendelkezik számítógéppel a 2006-os évben. Ebben az évben a magyar lakosság 59,5%-a használt már számítógépet (2005-ben 43,3%), több mint 54%-a pedig tényleges használónak minősül (2005-ben 42%), azaz a felmérést megelőző 3

A magyar lakosság számítógép-használata

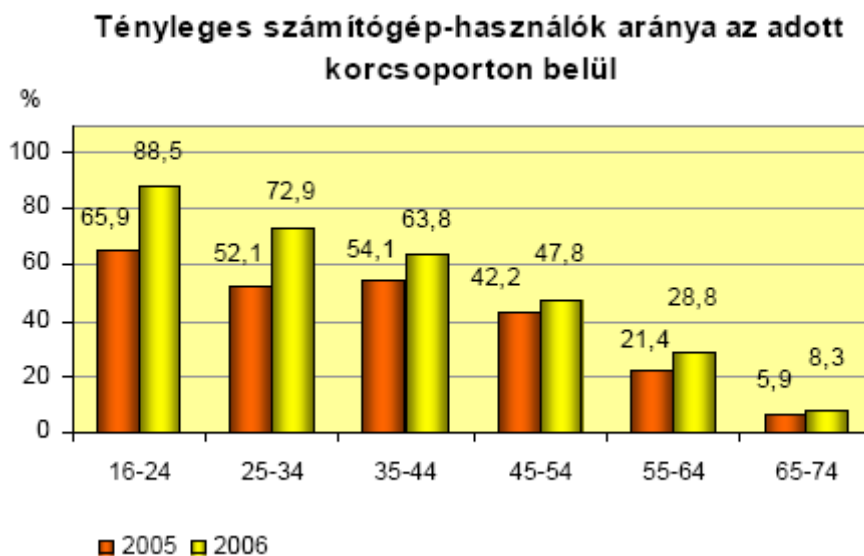


■ már használt számítógépet ■ soha nem használt számítógépet

hónapban használta a számítógépet. A számítógépet napi-heti gyakorisággal használókat tekinti rendszeres használóknak. Ennek alapján a tényleges számítógép-használók 95,5%-a rendszeres használóknak minősül (2005-ben az arány azonos volt), és csak 4,5%-uk használja ritkábban mint hetente a számítógépet.

Korcsoportos vizsgálat

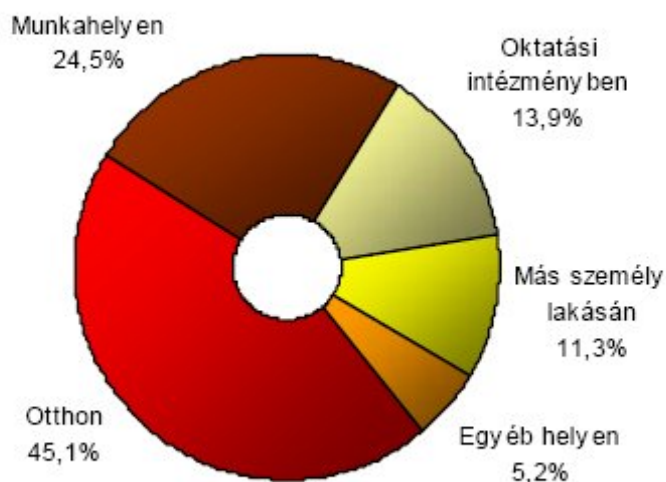
A tényleges számítógép- használók korcsoportos vizsgálata alapján is az általános tendencia igazolódik: az igazán aktív használók a fiatalok. Saját korcsoportjukon belül a számítógép használók arányát vizsgálva és azt összevetve a 2005. évi adatokkal a legerőteljesebb növekedés százalékpontban a 16–24 éveseknél tapasztalható, de a 25–34 évesek is erőteljesen zárkóznak fel. 2005-ben ebben a korcsoportban kisebb arányban használtak számítógépet, mint a 35–44 évesek. 2006-ra a helyzet változott, csaknem elérték a 73%-ot, ami 9 százalékponttal több, mint a 35–44 évesek használati aránya. Figyelemre méltó, hogy a legidősebb vizsgált korcsoport is növekedést mutatott fel, 2005-ös nagyságához viszonyítva nem is jelentéktelen mértékűt.



Helyszínre vonatkozó vizsgálat

Leggyakoribb az otthoni számítógép-használat, ezt követi a munkahelyi és az oktatási intézményi. 2005-höz képest csökkent a munkahelyi (27%-ról 25%-ra) és az egyéb helyi — pl. könyvtár, internetkávézó —használat részaránya (7%-ról 5%-ra), legerőteljesebben az oktatási intézményié nőtt. (11%-ról 14%-ra). Az otthoni számítógép-használat aránya az előző évihez képest csak néhány tized százalékponttal növekedett. Korcsoportok szerint leggyakoribb használati helyszínek természetesen változóak.

Számítógép-használat a használat helyszíne szerint, 2006



3. Számítógép használat

3 fő csoportra osztottam az okokat amiért a felhasználók az otthonukba leülnek a számítógépük elé:

- Mint multimédiás eszközt használják ki a számítógépet
- Játszanak különféle számítógépes játékokkal
- Kapcsolódnak a világhálóra

3.1 Multimédia

A számítógép a leginkább elterjedt eszköze a multimédia használatának. Rengeteg minden elkészítésében a segítségünkre lehet, különböző prezentációk megjeleníthetők rajta, több híres könyvet átvittek már elektronikus formába. Nagyon jól kiegészíti egy zeneszerző életrajzát az egyik művéből vett részlet, vagy egy híres épület bemutatható rövid videófilmekkel. Az utóbbi években a DVD-ről és CD-ről lejátszható filmek is divatba jöttek. Ezek jobb minőségűek, mint mágnesesen tárolt elődjeik.

A multimédiaalkalmazások építő kövei:

Szöveg: A multimédiaalkalmazások szöveges anyagai jelentik a közlésre kerülő információ alapját. Szövegesen jelenik meg a multimédiaalkalmazás címe, szövegesen kerülnek közlésre a lényeges információk, és az alkalmazásban történő navigációban is a szöveges elemek segítik a felhasználót. A multimédiaalkalmazás szöveges részének elkészítése történhet hagyományos módon, a kívánt szövegrész begépelésével, de ha rendelkezésre áll nyomtatott formában beolvasható lapolvasóval is. A lapolvasó csak az olvasóba helyezett lap képét adja át a számítógépnek. Ahhoz, hogy a beolvasott lapon levő betűket értelmezni lehessen, egy OCR (Optical Character Recognition) programra van szükség. Ez a program a beolvasott lapon lévő karakterek képéből előállítja a szöveget karakteres formában és azt megadott állományba rögzíti.

Hang: A multimédiaalkalmazás hatásának javítása érdekében meg lehet szólaltatni az alkalmazás keretén belül hangállományt hangkártyához kapcsolt hangszórókon. Az így megszólaltatott hang lehet előzetesen digitális formában rögzített zenei anyag vagy hangeffektus, de lehet akár egy figyelmeztető jel is. A hang megszólaltatásával aláfesthető a képernyőn megjelenő szöveg, grafika és kép is. Ha animációt vagy videóállományt játszunk le, akkor a hozzá kapcsolt hangállomány is lejátszható. Hangállomány lejátszásnak minden esetben feltétele, hogy a számítógépben legyen hangkártya, és a hangkártyához hangszórók csatlakozzanak. Az alkalmazás jeleket küld a hangkártya felé. A kártya fogadja és értelmezi a jeleket, majd a hozzá kapcsolt hangszórókon keresztül szólaltatja meg a jeleknek megfelelő hangokat. A hangkártyák nagy része hangfájl vagy zene megszólaltatásán kívül más feladatokra is alkalmas. Például, lehet a hangkártyához csatlakoztatott külső hangforrásról érkező jeleket digitalizálni és a digitalizált hangokat egy állományban tárolni. Lehet a számítógép hangkártyájához csatlakoztatott zenei berendezést (például egy szintetizátort) vezérelni.

Grafikus objektum: A multimédiaalkalmazások mindegyikében vannak grafikus objektumok. Ezek a grafikus objektumok egészítik ki a multimédiaalkalmazások szöveges részeit azokkal a járulékos információkkal, amelyek szövegesen nehezen lennének közölhetők. Emellett grafikus objektumokkal jeleníthetők meg az alkalmazás képei is. A multimédiaalkalmazásban előforduló grafikus objektumokat lapolvasóval lehet beolvasni, vagy egy tetszőleges rajzoló programmal lehet előállítani. Mindkét esetben a létrejövő grafikus objektum egy grafikus állományban helyezkedik a számítógép háttértárolóján. Különböző formátumú grafikus állományok léteznek. A legelterjedtebb grafikus formátumok az alábbiak: BMP, TIF, GIF, PNG, JPG, WMF, DCX, CDR stb. Mivel minden formátumban más-más módszer szerint történik grafika rögzítése, ezért ugyanarról a képről készült különféle grafikus állományok különböző méretűek. Megjegyzem, hogy a grafikus állományok viszonylag hosszú állományok, nem ritkán több MB hosszúak. Célszerű tehát olyan grafikus formátumot kiválasztani, melyben a képfájlok mérete a legkisebb, mert ezzel csökkenthető az alkalmazás mérete. Fontos adat a grafikus objektumoknak vízszintes és függőleges irányban, képernyőpontban mért mérete, valamint az objektumban használt színek száma. A multimédiaalkalmazás létrehozása és használata különböző paraméterekkel rendelkező számítógépeken történik, ezért igen fontos, hogy a grafikus objektum mérete, valamint a

használt színek száma helyesen legyen megválasztva. Mivel a számítógépek grafikus kártyái a monitoron különböző felbontást tesznek lehetővé, ezért előfordulhat az, hogy az egyik számítógépen futtatott alkalmazás grafikája egy másik számítógépen túl nagy vagy túl kicsiny méretben jelenik meg. Hasonló a helyzet a használt színek számával is, ha a számítógépben található grafikus kártya nem támogatja az alkalmazásban használt színek számát, akkor az egyes színek helytelenül kerülnek megjelenítésre. Ez szerencsétlen esetben azt is eredményezheti, hogy a grafikus objektumok élvezhetetlen minőségben jelennek meg a monitoron.

Videóállomány: A videó- vagy mozgókép állományoknak a multimédiaalkalmazásba iktatásával a képernyőt vagy annak egy részét a televízió képernyőjéhez hasonlóvá tehetjük. A képernyőn vagy annak egy részén lejátszhatunk digitalizált videóállományokat, hangjukat meg is szólaltathatjuk. Az így lejátszott digitalizált videóállományokon be lehet mutatni olyan speciális feladatokat vagy eseményeket, amelyeket szavakkal csak körülményesen lehetne elmagyarázni, grafikával, pedig nem lehetne élethűen megrajzolni. A videóállományt megjelenítő képernyőrész élesen elüt a képernyő többi részétől, ugyanis míg a képernyő többi részén állandó a megjelenített szöveg vagy grafika, addig a videóállományt megjelenítő képernyő részen televízió minőségű mozgóképet is létre lehet hozni. Ezzel igen nagymértékben felkelthető a felhasználó vagy a multimédia bemutatót megtekintő közönség figyelmé. A videóállomány jellemzői hasonlóak a grafikus objektumoknál leírtakhoz. Van egy fontos jellemző, a videóállomány megjelenítése és lejátszása igen nagy számítási teljesítményt igényel. Lehetőség van arra, hogy a videószalagon levő képet és hangot digitalizáljuk és számítógép által lejátszható videóállományt hozzunk létre. Ehhez a számítógépbe egy videódigitalizáló kártyát kell beépíteni, ami tartalmaz egy olyan csatlakozót, amihez a videómagnetofon csatlakoztatható.

A multimédiás számítógépnek köszönhetően tudunk filmet nézni, zenét hallgatni sőt az internet nyújtotta lehetőségek kis százalékát tudnánk csak kihasználni ha nem lenne képes a számítógépünk hang vagy esetleg videó lejátszására. Mit érne bármelyik film hang nélkül?

3.2 Játékok

A számítógépes játékok nagy szerepet töltenek be a fiatalabb korosztály életében. A 8-15 éves korosztály 50-60% -a napi rendszerességgel játszik valamilyen számítógépes játékkal és az idősebb korosztályban is számottevő a rendszeres játékosok aránya. A számítógépes játékok túlzott használata a számítógép-függőség egy alelete. Mára már odáig jutott ez a kultusz, hogy bizonyos játékok köré internetes közösségek szerveződnek (pl. Battlefield-klánok) vagy nagyszerű filmek készülnek belőlük (Resident Evil, Tomb Raider) olyannyira, hogy mára már akár szubkultúrának is tekinthetjük a játékok közönségét.

A kérdés réges-rég ugyanaz: okoznak-e a számítógépes játékok erőszakos vagy deviáns viselkedést? Ennek megválaszolása nehéz feladat, bebizonyítása még inkább. Kísérletek folyamatosan folynak és az eredmények változóak. Egy dologban viszont mindenki egyet ért, hatással vannak ránk és gyermekeinkre ezek a játékok.

3.2.1 Negatív dolgok

A játékipar hajnalán, 1976-ban a Death Race volt az első olyan játék, ami magára vonta a gyermekvédők figyelmét. Az eredetileg Pedestrian (Gyalogos) néven futó programban a játékosnak egy autóval kellett az úton átkelő lényeket elütnie. Már ez a pixelvérengzés is sok volt néhány szülőnek, kikeltek a játék ellen, és az iparág történetében először vetették fel, hogy a játékokban megjelenő erőszak nincs jó hatással a gyerekekre. Azóta sorra jelennek meg az egyre inkább aggodalmat keltő játékok. Korábban a lövöldözős játékokkal kapcsolatban csak ritkábban kerültek elő ezek a kérdések, hiszen a grafikájuk kevésbé volt kidolgozott, leginkább a rajzfilmekhez lehetett hasonlítani. A számítógépek fejlődésével azonban a játékok - és az erőszakos jelenetek - egyre élethűbbé váltak, ami sokakat aggaszt. Már négyéves gyerekek is játszhatnak olyan programokkal, amikben olyan jelenetek láthatók, melyek filmen ábrázolva már törvényellenesek lennének. A játékokban látott erőszak főként óvodáskorban káros, mert hamis valóságképet ad, utánzásra ösztönöz, és érzéketlené teszi a gyerekeket. Egy másik népszerű teória azt vallja, hogy tinédzserkorban jelentkeznek az igazán negatív hatások: szorongás, depresszió és a társas kapcsolatok elhanyagolása. Az egyik legegységesebb kísérlete a témának 1961-re nyúlik vissza, amikor a Stanfordi

Egyetem kutatói óvodás korú gyerekeknek játszottak le két különböző filmet. Az egyik csoport szemtanúja volt, amint egy férfi egy műanyag bohócot ütlegel, míg a gyerekek másik fele teljesen ártalmatlan képsorozatot nézhetett végig. Ezután a két csoportot egy játszószobába invitálták, ahol számos különböző játékkal játszhattak, köztük a bohócfigurával. Akik a verekedős filmet nézték nekiestek a bohócnak és elkezdtek ütni, többen ráadásul utánozták a filmen látott mozdulatokat és szavakat. A Bobo babával történt eset jól tükrözi, hogy a gyerekek hajlamosak igen nagy részletességgel visszaadni az erőszakos cselekményeket, ugyanez azonban jellemző a felnőttekre is, ezekből alakulnak ki a másolásos, úgynevezett "copycat" bűncselekmények.

Bár a pszichológusok között nincs konszenzus, a tanulmányok azt elérték, hogy a játékipiac minden szereplője komolyan vegye a problémát. Kialakult egyfajta felelősségmegosztás, amivel a gyermekvédők többsége együtt tud élni. A játékkészítők felelőssége elsősorban az erőszak indokoltá tételében rejlik, a kiadókat ellenőrző szervek dolga a játékok megfelelő korhatár-kategóriába sorolása, a gyerekeket ért hatásokra leginkább a szülőknek és a tanároknak kell figyelniük.

Nézzünk néhány példát bűncselekményekre amit egyesek állítása szerint a játékok motiváltak:

A 14 éves, brit Stefan Pakeerah-t korábban egy 17 éves ismerőse egy parkba csalta, s ott egy kalapáccsal megverte, valamint többször megszurta, melynek következtében a tinédzser fiú életét vesztette. Mivel a gyilkosság elkövetését a rendőrségnek később beismerő Warren Le Blanc a Manhunt című videojáték rajongója volt, a meggyilkolt fiú szülei most a szoftver betiltását követelik.

Devin Moore alig múlt 18, amikor bevitték egy alabamai rendőrsre kocsilopás miatt. Eleinte együttműködő volt, egy óvatlan pillanatban azonban megszerezte az intézkedő rendőr fegyverét és minden további nélkül lőtt. Összesen hárman kerültek az útjába, tíz lövést adott le, majd egy rendőrautóval menekült el a helyszínről. Mindhárom rendőr belehalt sérüléseibe. Amikor Moore-t elfogták, a jelentés szerint az alábbiakat mondta: "Az élet olyan mint egy videojáték. Valamikor meg kell halni." Az elmondások szerint Moore megszállottja volt a Grand Theft Auto nevű játéknak, az ügyvédek pedig arról igyekeztek meggyőzni a bíróságot,

hogy a játék képezte gyilkossá a fiút, aki végül a valós életben is kipróbált egy olyan szituációt, amivel a gépen már számtalanszor megbirkózott.



3.2.2 CAMRA

Amerikai kerületi bíróságok eddig többször is alkotmányellenesnek nyilvánították azokat a törvényeket, amelyek megtiltották az erőszakot ábrázoló játékok forgalmazását fiatalok számára. A bírák indoklásukban mindannyiszor kifejtették: ahhoz, hogy ilyen törvényt alkalmazni lehessen, tapasztalati úton be kell bizonyítani, hogy a játékok pszichikai sérülést okoznak a gyermekeknek. Két éve egy szövetségi bíróság még egy olyan törvényt is alkotmányellenesnek nyilvánított, amely csak annyit mondott ki, hogy fiatalok számára nem adható el olyan játék, amelyben baj érhet egy rendőrt.



Joseph Lieberman, Hillary Clinton és Richard Durbin által kezdeményezett törvény felhatalmazza az amerikai betegségmegelőző és ellenőrző központot (CDC), hogy alapos tanulmányban járjon utána, vajon valóban károsak-e a gyermekek egészségére az erőszakos vagy szexjeleneteket tartalmazó videójátékok.

A "gyermek és a médiakutatás előmozdítása" címen elfogadott törvény (Children and Media Research Advancement Act, CAMRA) most teljes körű vizsgálatot szorgalmaz, amely minden lehetséges szempontból foglalkozik az elektronikus média gyermekekre és kamaszokra gyakorolt lehetséges hatásaival. Az állami pénzből szponzorált kutatás vizsgálja a fizikai koordinációt, az étkezési és alvási szokásokat, a figyelem, illetve az agresszió alakulását, és nemcsak számítógépes játékokra, hanem a televízióra, az internetre és a mobiltelefonokra is kiterjed.

3.2.3 Megelőző lehetőségek

Elengedhetetlen fontosságú a probléma létének tudatosítása. Ennek lehetőségei a média nyilvánosságán túl a kismama-gondozás vagy esetleg a jegyesoktatás keretein belül létezhetnek. Ehhez természetesen fontos a segítő szakmákban dolgozók ilyen irányú képzése.

Saját gyermekünk agresszívvá válását természetesen a saját viselkedésünkkel, nevelési elveinkkel akadályozhatjuk meg. A szeretetteljes, biztos kötődést elősegítő légkör, melyben saját személyiségünkön való munka mutatja a követendő utat gyermekünk számára, biztos alapot ad a későbbi hatások helyes értelmezésének.

Ebbe a kategóriába sorolom a Dr. Teleki Béla által összegyűjtött nevelési módszereket, hiszen alapjuk a szülők és a gyerek közötti biztos kötődés:

- az együttérzésre nevelésben szerepet játszik az emberi nem egységességének hangsúlyozása és a kooperáció.
- az integrációra és toleranciára nevelésben fontos az egyéni különbségek felmutatása, ezek elfogadása, és az emberi kapcsolatok előtérbe helyezése.
- a társszellem fejlesztése az intézmények közötti kapcsolat erősödésével, az ezáltal biztosított multikulturális tapasztalatok biztosításával képzelhető el.
- a közös játék növeli a gyerekek ön- és emberismeretét, mialatt a játékszabályok jól definiált szabályzást adnak az agresszióknak.

A legtöbb vizsgálatból az is kitűnt ugyanis, hogy az eleve nagyobb agresszív tendenciával rendelkező gyerekek nagyobb feszültséget tapasztalnak az erőszakos jelenetek láttán, ezért

még agresszívebbé válnak. Erre a kihívásra a tanuláselméletek már nemigen tudtak megoldást találni. Ranschburg Jenő hívja föl a figyelmet a modell jutalmazottságán túli szempontokra, nevezetesen a megfigyelő előzetes tapasztalataira, személyiségére. A megfigyeléses tanulás alapja az azonosulás. Fejlődésünk során azonosulással már vettünk át értékeket, csak az ebbe az értékrendszerbe illeszkedő viselkedéseket fogjuk „elkövetni”.

Ezt az igazán célravezető taktikát azonban ma Magyarországon viszonylag kevés – egyébként magával a problémával foglalkozó - családban sikerül megvalósítani. Ennek okai között a szülők időhiányát, az anyagi problémákat és legfőképpen a szellemi energia hiányát lehet említeni.

Egy másik stratégia lehet megpróbálni kiiktatni az agresszív modellt a gyerek életéből. Ebbe a vonulatba tartozik a számítógép ”kiebrudalása” a lakásból, vagy a teljes szülői kontroll a termékek kiválasztásánál.

3.2.4 Pozitív dolgok

Egyes kutatók szerint okosabbakká válunk, válhatunk a számítógépes játékok hatására hiszen minél összetettebb és sokrétűbb egy játék, annál összetettebb előkészítési és problémamegoldási folyamatok végigvezetésére van szükség, ezt bizonyítják az emelkedő IQ eredmények is. A fenti eszmefuttatást több dolog is alátámasztja. A New Yorki Rochester Egyetem kutatása megállapította, hogy a videójátékok használóinak erősödik a vizuális figyelme, ezáltal több információ befogadására képesek, jobban tudnak összpontosítani a távolabb történő vagy gyorsan változó dolgokra, és gyorsabban tudnak rákoncentrálni egy teljesen más témára, mint a számítógépes játékokat nem használó társaik. A kutatás szerint egész rövid játék periódusok is kiválhatnak azonnali fejlődést. Egy másik tanulmány ezt azzal támasztotta alá, hogy a nők, akik általában rosszabbul teljesítenek a térbeli teszteken, mint a férfiak, egy háromdimenziós játék előtt eltöltött nem különösebben hosszú periódus után máris beérték férfitársaikat, akik nem kapták meg a játéklehetőséget.

A nyelvtanulás játékok segítségével egy másik nagy pozitívum. Sok játék jelenik meg először angol nyelven és csak hónapokkal később érkezik meg a magyarítás, ezt az időt sokan nem várják ki, inkább az angol nyelvű játékokkal játszanak, fejlesztve ezzel nyelvtudásukat.

3.3 Internet

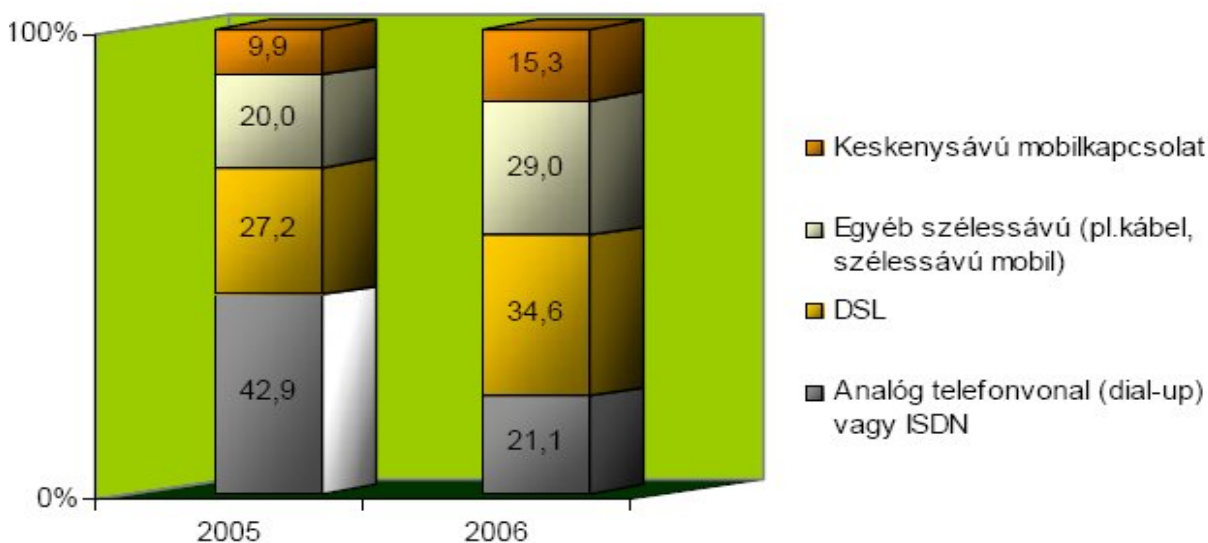
Az internet egy nemzetközileg elterjedt, angol eredetű szó. Magyarul annyit tesz: hálózatok hálózata. Az egész világot körülölelő számítógép-hálózat. A gyökerei a hatvanas évekig nyúlik vissza, a története katonai fejlesztések civil szférába való átszivárgásával kezdődött és terjedésének végét még senki sem látja.

3.3.1 Statisztikai adatok internethasználatra vonatkozóan

A magyarországi háztartások 32,3%-ának van internetkapcsolata. Az arány a tavalyihoz képest jelentősen nőtt (2005-ben 22,1% volt).

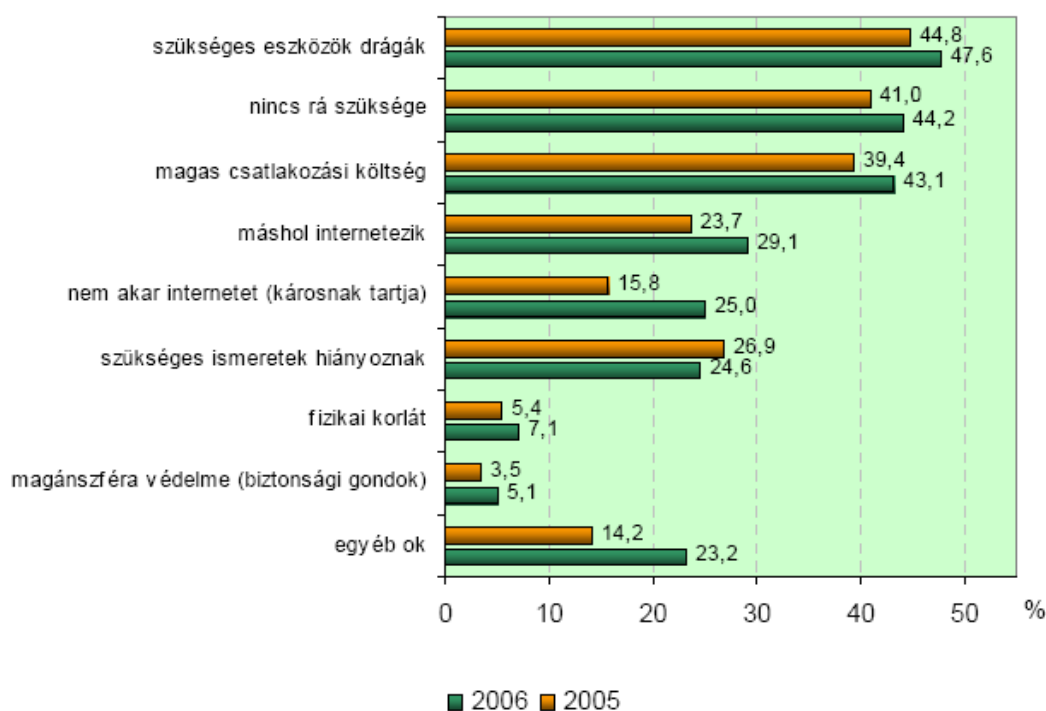
A szélessávú internetkapcsolattal ellátott háztartások aránya az összes magyarországi háztartáson belül 22% (2005-ben 11% volt). 2006-ban az internettel rendelkező háztartások 68,2%-ában szélessávú kapcsolat volt, szemben a tavalyi 49,5%-kal. A szélessávú internetezés lehetőségét tehát egyre többen kihasználják, köszönhetően a ha lassan is, de csökkenő csatlakozási díjnak, a fejlődő szolgáltatói hálózatnak és versenyhelyzetnek.

A háztartások internetkapcsolat-típusainak megoszlását vizsgálva (egy háztartásnak több kapcsolattípusa is lehet) egyértelmű a szélessáv térhódítása a keskenysáv, ezen belül is az analóg telefonvonalak és az ISDN rovására.



Akik nem rendelkeznek internettel

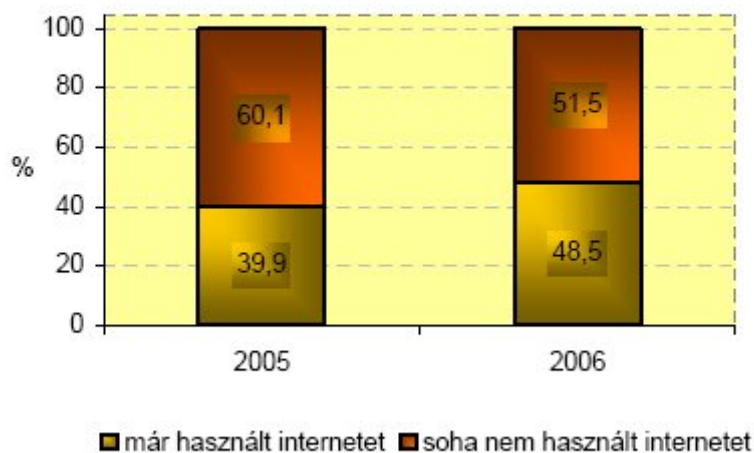
A háztartások 67,7%-a nem rendelkezik internetkapcsolattal. Az érintett háztartások csaknem 30%-a jelezte okként, vagy egyik okként azt, hogy az internetezni szándékozó háztartástagok máshol interneteznek (munkahelyen, barátnál, rokonnál, internetkávézóban stb.). 2006-ban az indokok között a háztartások csaknem 48%-a jelezte, hogy az internetezéshez szükséges eszközöket túl drágának találja, illetve azt, hogy a háztartás nem akar internetet, mert nem tekinti szükségesnek vagy hasznosnak (44%), 43%-uk pedig magasnak tartja a csatlakozási költségeket. 2005-ben az indokokat illetően a háztartások aránya nagyon hasonló volt. Az előző évhez képest 2006-ban csökkent azoknak a háztartásoknak az aránya, amelyek a szükséges ismeretek hiányát jelölték indokként. Az, hogy a háztartások 44%-a nem tekinti szükségesnek vagy hasznosnak az internetet, jelzi, hogy az eszköz megismertetése, népszerűsítése terén még vannak tennivalók, kihasználatlan lehetőségek.



Internet használat

Az internethasználat tekintetében azok voltak a felmérés alanyai, akik a világhálót 2006 első negyedévében használták. A számítógép-használatnál már említettek szerint ők tekinthetők tényleges használóknak. Az internethasználók aránya 2005-höz képest 8,6 százalékponttal nőtt, 2006-ban 48,5% volt. A felmérés szerint ugyanakkor a 16–74 éves magyar lakosság 51,5%-a soha nem internetezett. Az internetezők 92,5%-a tényleges használó, azaz az év első negyedében használta a világhálót, 4,5% a felmérést megelőző egy évben használta az eszközt, 3%-uk pedig több mint 12 hónapja. A tényleges használók aránya a lakosságon belül 2005-ben 37,2%, 2006-ban 44,9% volt. A használat gyakoriságának vizsgálata alapján rendszeres használók azok, akik legalább hetente csatlakoznak a világhálóra. Ennek alapján azok aránya, akik legalább hetente interneteztek, 92,8%, azaz a lakosság 41,7%-a rendszeres internetező.

A magyar lakosság internethasználata

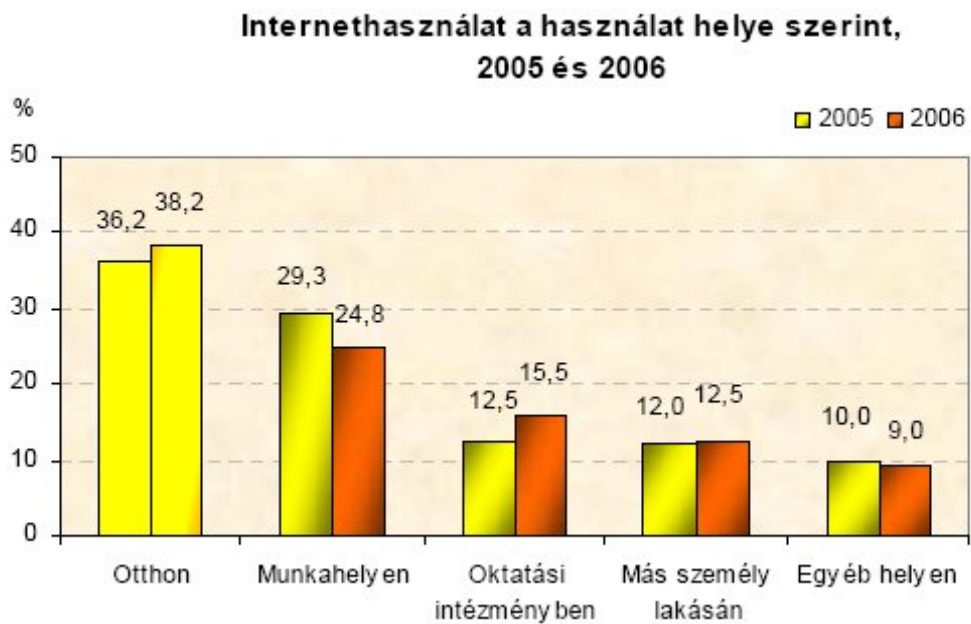


Helyszín szerinti vizsgálat

A használat helyének vizsgálatakor ugyancsak lehetőség volt több helyszín megjelölésére.

Akárcsak a számítógéphasználat esetében, internetezni is elsősorban otthon szoktak az emberek. 2005-höz képest mindegyik használati helyszín aránya magasabb, kivéve — a számítógép-használatnál már tapasztaltaknak megfelelően — a munkahelyi és az egyéb helyi használatot. A csak egy helyen internetezők a tényleges internetezők 48,2%-át teszik ki.

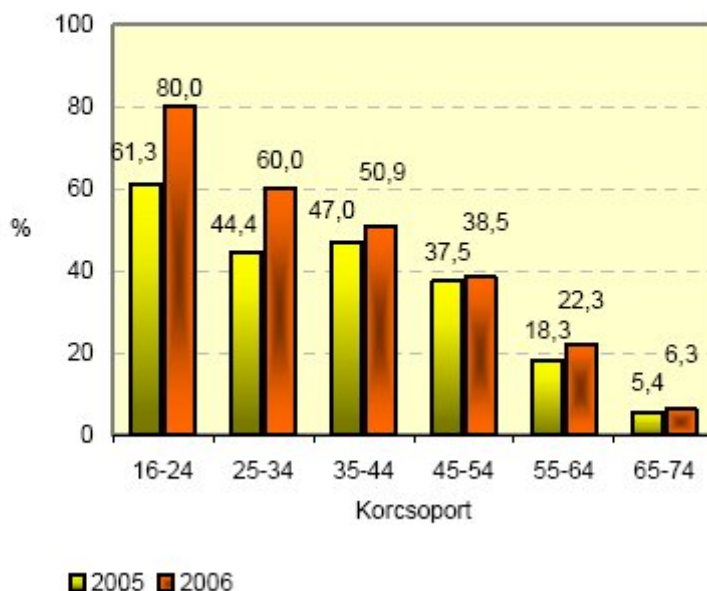
A 2006 I. negyedében internetezők 24,7%-a csak otthon, 11,8%-a csak munkahelyen, 5,6%-a csak oktatási intézményben, 4%-a csak más személy lakásán és 2,1%-a csak egyéb helyen használta az internetet.



Korcsoportos vizsgálat

2005-höz képest minden korcsoporton belül nőtt az internetezők aránya. Erőteljesen nőtt a 16–24 évesek és a 25–34 évesek korosztályán belül, kevésbé intenzíven a többi korcsoportban. Az 55–64 évesek esetében az arányszám növekedése nagyobb, mint a 45–54 éveseknél.

Tényleges internethasználók aránya az adott korcsoporton belül

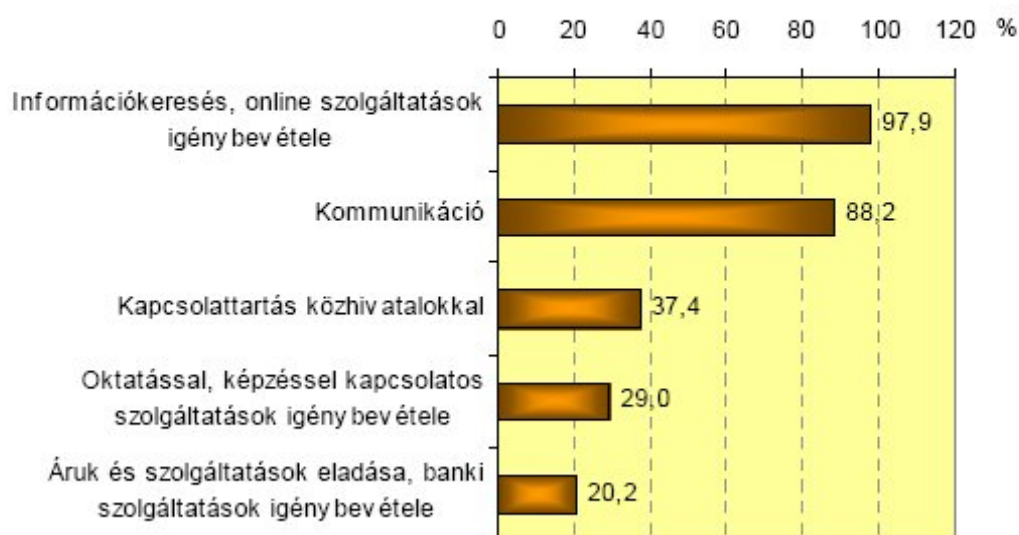


Használati célok

Az internethasználat összetettsége, mélysége, az információs társadalom kínálta előnyök egyén általi kihasználása a használati célok vizsgálatával mérhető. Az internetezők természetesen többféle tevékenységet végezhetnek az interneten, ezért a célok jelölése is halmozott eredményt adott. A használati célok között — a megoszlás alapján — kiemelten magas arányt képvisel a kommunikáció és az információkeresés, on-line szolgáltatások igénybevétele (32,3, illetve 35,9%). Az internetezők közül legtöbben információkeresésre

(97,9%) és kommunikációra (88,2%ban) használják a világhálót. A harmadik jelentős használati cél a kapcsolattartás közhivatalokkal, melyet az internetezők 37,4%-a jelölt. Ez azonban, mint a későbbiekben látni fogjuk csalóka mutató, mert a kapcsolattartás főként információkeresésben és nyomtatványok letöltésében nyilvánul meg. A netezők 29%-a használja ezt az eszközt oktatással, képzéssel kapcsolatos szolgáltatások igénybevételére és csak alig több mint 20%-uk áruk, szolgáltatások eladására, internetes banki szolgáltatásokra.

Az adott céllal internetezők aránya az összes tényleges használóhoz viszonyítva, 2006



Dolgozatom további részében a grafikonon megjelenő célokat vizsgáljuk tovább.

3.3.2 Információkeresés

Az internet adta lehetőségek közül a legjelentősebben kihasznált tevékenység az információkeresés. Életünk részévé vált az interneten való információhoz jutás. Gondolom mindenkinek ismerősen hangzanak a következő mondatok:

- *Nem tudom, majd az interneten megnézem.*
- *Sose hallottam még róla, az interneten utána nézek.*
- *Olvastam tegnap az interneten egy cikket... stb..*

Információhoz jutásunk nagy százalékát teszi ki az internet. Milyen módszerrel lehetséges ez és, hogy jó-e ez nekünk azt most megvizsgáljuk.

A keresett információ típusa alapjaiban határozza meg, hogy mit mivel és hogyan érdemes keresni.

Szöveges információ keresése kulcsszavakkal

Az egyes információszerző rendszerek másképp szervezik az adatokat, ezért a bennük való keresés, az információhoz való hozzáférés módja is különböző. A szöveges információk keresése leggyakrabban szabadszavas keresők segítségével történik, melyek teljesen automatizált módszerekkel gyűjtött adatbázisból keresik ki a megfelelő találatokat, majd rangsorolják azokat. A találatok rendszerezésében két fő tényező játszik szerepet: az első a felhasználó által megadott kereső-kifejezés, a másik pedig a kereső saját rangsorolási mechanizmusa. A különböző kulcsszavakra nemcsak a találati halmaz lesz más és más, hanem a találati oldalak rangsorolása is eszerint módosul. A hatékony szabadszavas keresés kulcsa tehát a jó kereső-kifejezés megválasztása: ez dönti el, hogy milyen oldalak kerülhetnek előtérbe. Mind a weben, mind a keresők adatbázisában annyi oldal található, hogy legtöbbször a túl sok találat okozza a problémát, ekkor gyakorlatilag a keresők rangsorolási algoritmusai határozzák meg, hogy milyen oldalak kerülnek a szemünk elé. Mivel a keresők nem rendelkeznek mesterséges intelligenciával, nem feltétlenül "találják ki", hogy pontosan mit is keresünk, ezért nekünk kell jól megfogalmazni a kérdést, és nem utolsósorban figyelembe venni a keresők rangsorolási szokásait. A jó kereső kifejezések megtalálása összességében elég intuitív folyamat, mely során jó hasznát vesszük a tapasztalatnak.

Ha sok a találat:

Szűkítjük a keresést több megadott kulcsszóval, vagy a megadott kulcsszavak idézőjelbe vételével: ezzel a kifejezés pontosan a megadott formában tartalmazó oldalakra szűkítjük a keresést. Változtassuk meg a beállításokat úgy, hogy egyszerre ne csak 10, hanem több találatot mutasson a kereső, így kevesebbet kell lapozni. Használhatjuk még a speciális kereső-kifejezések egyik formuláját, a szavak kivonását a keresési feltételből a szó elé tett mínuszjellel. További gyakran használt szűkítési lehetőség, amikor nyelv vagy ország szerint szűkítjük a keresést. Előbbit a kezelőfelületen lehet beállítani, utóbbit például a site:.hu kifejezés hozzáadásával.

Ha kevés a találat:

Két okból kaphatunk túl kevés találatot: vagy tényleg kevés oldalon írnak a keresett témáról, vagy nem jól fogalmaztuk meg a kérdést. Az első esetben megpróbálkozhatunk másik kereső használatával, de talán érdemesebb először meggondolni, hogy miképpen adhatnánk meg másképp a kulcsszavakat. A legnyilvánvalóbb, ha kevesebb kulcsszót megadva bővítjük a keresési halmazt.

Ha a találatok nem megfelelőek:

Gyakran előfordul, hogy bár rengeteg találatot kaptunk, de valahogy egyik sem ad választ az általunk feltett kérdésre. Ekkor a keresési kifejezés finomítása szükséges.

- helyesírási jellegű finomítás: rákeresni a kifejezés egybe, vagy külön (esetleg kötőjellel) írt változataira
- nyelvtani jellegű finomítás: mivel a keresők nem minden esetben végzik el magyar szavak szótövezését, ezért olykor nekünk magunknak kell megpróbálkozni a szavak egyes és többes számával, ragozott formáival.
- fogalmi változtatás: különösen újabb keletű fogalmak esetén nem biztos, hogy mások is úgy nevezik meg az általunk keresett dolgokat, mint mi, ezért figyeljük a kapcsolódó témákkal foglalkozó oldalak szóhasználatát, és eszerint módosítuk a kulcsszavakat.

Keresés a Wikipédia segítségével

Az angol nyelvű Wikipédia segítségével gyakorlatilag lassan ugyanolyan arányban válaszolhatunk meg egyes kérdéseket, mint a szabadszavas keresők által. A Wikipédia használatával ráadásul pontosabb, kiegyensúlyozottabb, és kontextusba helyezett információkhoz jutunk. A magyar változattal nem érdemes próbálkozni, mert egy nagyságrenddel kevesebb információ található rajta – még a magyar vonatkozású dolgokról is, mint az angol verzióban.

Előnyök és hátrányok

Az internetes információforrások használatának előnyei:

- Gyors és kényelmes hozzáférés az információforrásokhoz, hatalmas és egyre növekvő mennyiségű információ érhető el.
- Változatos visszacsatolási és kommunikációs lehetőségek, egyszerű hozzáférés jól strukturált adatbázisokhoz, az elérhető információk köre az egész világra kiterjed rendelkezésre állnak a multimédia és a hypertext nyújtotta lehetőségek

Az internetes információforrások használatával kapcsolatos hátrányok és problémák:

- Nagyon sokféle, eltérő jellegű, minőségű és változó megbízhatóságú információ van az interneten, ezért nehéz leszűkíteni a keresést a csak minket érdeklő információra.
- Fokozottan figyelni kell az információ forrására, hitelességére vagy elfogultságára.
- Nem strukturált, nem adatbázis jellegű ezért nehézkes a keresés, a találati pontosság nem túl jó, még gyakorlott internetező esetében sem. Az adatbázisok nagy előnye, hogy könnyebben kereshetők, a szolgáltató által megadott kereső nyelv segítségével, hiszen az adatbázis strukturált, indexelt, azaz keresésre rendszerezetté tett adatokat

tartalmaz. A keresés alapvetően szabad szavas keresés alapján megy és ez a keresés pontosságát, rontja.

- Főleg újabb keletű (1990 utáni) információkat lehet interneten megtalálni.
- A honlapok gyors feltűnése és eltűnése, változása, nehéz ugyanazt az információt másodszor is megtalálni (ez például hivatkozásoknál jelenthet problémát).
- Bár az interneten található információ mennyiség hatalmas, a nyomtatásban megjelent információk (könyvek, újságok stb.) az emberiség tudásának nagy, online nem elérhető részét teszik ki.
- Az interneten található információk nagy részét az internetes keresők nem érik el, (láthatatlan háló), vagy az egyszerű felhasználó számára nem használhatóak (előfizetéses, jelszavas adatbázisok, honlapok).

3.3.3 Kommunikáció

Internetes kommunikáció napjaink lételeme. Gyors, egyszerű és nem kerül plusz pénzbe miért ne használnánk? Nézzük sorba a lehetőségeket:

E-mail: Internetes kommunikáció legelterjedtebb formája, ami nem más, mint egy számítógépről egy másik számítógépre küldött írásos üzenet. A rendszer használója a levelet megírja, ezután ezt a levelezőprogram beteszi egy borítékba, majd a címzés alapján a címzetthez küldi. Napjainkban már lehetőség van az e-mailek telefaxra, telexre, személyi hívóra, rádiótelefonra való küldésére is.

Fórum: Az internet közösségi szobája, ahol mindenki megbeszélheti bűját-baját. Témák sorozata, amelyeket az olvasók szerkesztenek értékes hozzászólásaikkal. Általában egy internetes oldalon belül is kategorizálva vannak a témák, de mivel már majdnem nivótlannak mondható egy lap, ha nincs fóruma, némelyek eléggé meghatározzák, mi lehet és mi nem lehet hozzászólásra váró téma.

Levelezési listák: Olyan mint a fórum sokkal szegényesebb kivitelben. Szöveges és általában komolyabb témák találhatóak meg itt.

Chat: Kommunikáció meghatározó formája. Rengeteg féle változata formája alakult ki, a mai fiatalok élete elképzelhetetlen e nélkül a kommunikáció nélkül, ezért szeretnék ennek a dolgozatomban egy külön fejezetet szentelni.

3.3.3.1 Chat

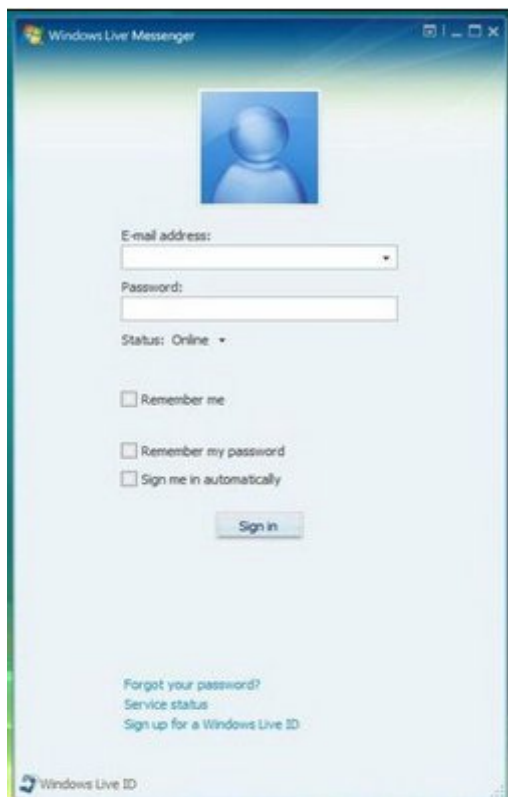
Chatelés rövid üzenetek küldése, melyek azonnal megjelennek a küldött fél képernyőjén aki egyből reagálhat az üzenetre. Különféle programok alakultak ki ennek megvalósítására lássunk ezek közül néhányat:

ICQ: Az első program mely képes volt szöveges csevegésen túl képes hang és videóhívások bonyolítására, számítógépes játékok közt kapcsolatot teremteni hálózaton keresztül, fájlokat lehet vele küldeni és fogadni, sőt jó ideig korlátlan számban ingyen SMS küldésre is alkalmas volt. Különböző paraméterek alapján a program képes volt ismeretlen, de chatelni vágyó embereket összehozni. A felhasználók azonosítója egy sokjegyű szám, de az ICQ háttéroldalakon lehetett keresni névre, nemre lakóhelyre és minden egyéb adatra, amit az emberek megadtak profiljukban. Menőnek számított az, akinél még 6 jegyű volt ez a szám, hiszen 1-2 évvel később már annyi regisztrált felhasználó volt, hogy az újak 9-10 számjegyű kódokat kaptak. A sikere megkérdőjelezhetetlen volt, vetélytársa akkoriban nem nagyon akadt, viszont sajnos a spammerek is felfigyeltek rá és a rendszer szabad kapcsolatkezelése miatt egy idő után ellepték a kéréstlen hirdetések.



MSN: azaz Microsoft Network eredetileg internetes szolgáltatások gyűjteménye volt a szoftveróriás prezentációjában. Magyar nyelven ugyan sosem nyújtottak tartalomszolgáltatást, de az angolszász országokban mindig nagy népszerűségnek örvendett az 1995. augusztusa óta működő portál. Több, mint három évvel lemaradva az ICQ után, 1999-ben a Microsoft is belépett az azonnali üzenetküldők piacára az MSN Messengerrel. Ez annyira sikeressé vált,

hogy mára az MSN inkább az üzenetküldőt jelenti, mint az eredeti tartalomszolgáltatást. A regisztrációhoz itt egy email címre van szükség, mint azonosító, melyet korábban a .net



Passport regisztrációnál, újabban a Live portálokra bepötyögve válhatunk MSN azonosítóra. A legelső 1.0-s változat gyakorlatilag semmire nem volt képes üzenetküldésen túl, azt is egyszerű, formázatlan szöveggel csupán. A későbbiekben elérhetővé vált a szövegformázás, a VoIP (internetes hanghívás), webkamera támogatás, illetve a szmájlik használata. Az MSN egyik idegesítő funkciója, hogy bárki bármilyen karakterkombinációhoz köthet egyedi szmájlikat, ami megjelenik a túldalalon is. Természetesen, mint minden IM rendszer ez is online tárolja a kontaktjainkat, így bármelyik gépről elérhető, viszont a beszélgetések naplófájljait, képeket, szmájlikat nem lehetséges hurcolni, sőt

bűvészmutatvány szintű módszerekkel lehetett átmenteni a szorgalmas munkával összegyűjtött szmájlijainkat.

Magyarországon szinte minden online létező embernek van MSN elérése, s bár sokan protestálnak ellene, mégis rákényszerülnek a használatára, mert "mindenki ott van".

Gtalk: A Google 2005-ben szállt be a Jabber alapú GTalk termékkel az azonnali üzenetküldési piacra. Még be sem indult igazán a szolgáltatás, mikor a New York Times cikket közölt róla, a bloggerek pedig különböző trükkökkel képesek voltak bejelentkezni a hivatalos megnyitás előtt. A Google hype nagyon jó alapot teremtett a GTalk-nak, számos programozó, blogger és netguru választotta az egyébként egyszerű, az MSN-hez hasonlóan egyszerű alapfunkciókkal ellátott IM-VoIP kienst. Nagy tömegeket mégsem tudott megmozgatni, hiszen nem sokan vannak annyira függőek, hogy egyszerre több IM programot is futtassanak és figyeljék, hogy partnerük vajon most itt fog bejelentkezni vagy ott. Az igazi áttörést az hozta, hogy a szolgáltatást integrálták a Gmail levelező rendszerbe, amit viszont



ma már boldog-boldogtalan használ univerzalitása és a 3 GByte tárhely miatt. Itt képesek vagyunk azokkal a Gmail használó ismerőseinkkel kommunikálni, akikkel már váltottunk levelet, vagy tudjuk a címüket legalább. Nem kell jelölgetni, felvenni, hanem egyszerűen csak hozzászólunk és kész. A GChat klienst ugyan ki lehet kapcsolni, de legtöbbször idegesen keresik az emberek, hogy mi a pittyeg, mire rájönnek, hogy a nyitott Gmail tab jobb alsó sarkában valamelyik barátunk integet. A kliens teljesen funkcionális, szinte egyáltalán nem lehet testreszabni, beszélgetni lehet vele és kész. A logokat

viszont automatikusan menti a levelezésünk mellé, amire később egy gombnyomással szűrhetünk, így végre bárhonnán csevegünk, annak a naplója elérhető marad örökké.

Skype: peer to peer világ két markáns szereplője, a Kazaa alapítói, Niklas Zennström és Janus Friss gondolt egyet és a fájlcsereelőjük után létrehoztak egy kommunikációs szoftvert is, ami azóta napi 9 millió embernek ad lehetőséget csevegésre. A rendszer legnagyobb erőssége a



telefonálás és a videotelefonálás, habár szöveges csevegésre is ugyanúgy lehetőség van. Központi szerver nincs, hanem úgynevezett supernode-ok koordinálják az adatok útját a milliányi felhasználó között, ami egy nagyon jól optimalizált használatot eredményez: nem szakadozik, nem akadozik, viszont sosem tudhatjuk, hogy kiken keresztül jut el az adat partnerünkhöz. Nyilván nem is a biztonság, hanem a kényelem a legfontosabb a Skype felhasználóknak, akik így jó minőségben tudnak csevegni távoli szeretteikkel. A 2003 óta létező programot két éves korára már száműzték is Kínából, valószínűleg túl liberálisnak gondolták, illetve ugyanebben az

évben az eBay felvásárolta októberben, majd decembertől a hanghívások mellett videóhívásra is alkalmassá tették. A sokak által csak internettelefonnak nevezett program nem csupán a regisztrált felhasználók közt tesz lehetővé hívásokat, hanem a SkypeOut szolgáltatással

bármilyen vezetékes vagy mobil szám tárcsázható viszonylag alacsony percdíjak ellenében. A SkypeIn pedig elérhetővé tesz minket bárki számára telefonhálózatokból a loginhez rendelt telefonszám segítségével.

Fiatalok a chat bűvkörében – kérdőív elemzése

Összeállítottam egy kérdőívet, melyet közel 150, 15-18 év közötti fiatallal töltettem ki. Célja az internetezési és chatelési szokásaik felmérése volt.

Megkérdezettek 86,7 %-a rendelkezik internet kapcsolattal otthonában, ez az arány több mint duplája a magyarországi háztartások 32,3%-os aránya. Bátran levonhatjuk a következtetést ekkora mértékű eltérésnél, hogy a gyerekekkel rendelkező háztartásokban nagyobb százalékban fordul elő az internet kapcsolat. Akik nem rendelkeznek otthon internet vonallal azoknak 47%-a hátrányban érzi magát emiatt. Ez a magas szám is rávilágít arra, hogy a fiatalok szükségesnek érzik, hogy közvetlen közelébe legyenek az internetnek. Ennek hiányát túlnyomó részt (67%) az iskolában próbálják pótolni.

Nagyon megdöbbentő adat volt számomra, hogy az internettel rendelkezők 75%-a naponta több mint egy órát, ezek közül is 28% több mint 3 órát tölt naponta az internet előtt. Sok szülőben és felnőttben rögtön felmerül a kérdés, vajon mit csinálhatnak? A választ a következő kérdésem eredményének kielemezéséből rögtön meg is kaphatjuk. Chatelnek!

Rengeteget, naponta több órát elbeszélgetnek barátaikkal, ismerkednek idegenekkel, tartják a kapcsolatot virtuális barátaikkal. Megkérdezettek meglepően kevés százaléka, mindössze 35% chatel idegenekkel és közülük 50% füllentet már saját magával kapcsolatos dolgról. Ez a csekély 35% arra utal, hogy inkább kapcsolattartásra használják a fiatalok a chatet. Miért nem találkoznak akkor többet? Miért a számítógép mögött tartják a kapcsolatot? A válasz egyszerű: mert sokkal kényelmesebb. Például: házi feladat írás közben gyorsan megtudják kérdezni osztálytársukat ha valamit nem értenek, vagy éppen hiányoztak az óráról. Arra a kérdésemre miszerint őszintébbek-e barátaikkal chaten mint élőben 35% igennel válaszolt és ebből 71%-nak okozott ez később gondot. Ez a szám óriási, mindenkinek meg kell gondolnia mit ír le, hiszen a szó elszáll az írás megmarad!

12% válaszolt arra a kérdésre igennel, hogy van-e olyan weblap melynek látogatását tiltják számára szülők, tanárok. Ennél a kérdésnél előszeretettel írták oda a fiatalok, hogy mely

weblapok ezek és meglepő módon nem szexuális, hanem politikai tartalmú oldalak voltak többségben. Az alacsony 12%-os tiltási aránnyal szemben 43%-uk szerint van olyan weboldal melynek tartalma nem való még nekik. Ezekből az adatokból úgy tűnik nincsen szükség tiltásra a diákok maguk is feltudják mérni melyek azok a weblapok melyen nem az ő korosztályuknak szólnak.

3.3.4 Kapcsolattartás közhivatalokkal

A közigazgatási szervek fokozatosan növekvő mértékben használják ki a weboldalak nyújtotta lehetőségeket, s hoznak létre olyan honlapokat, melyek segítik a vállalkozásokat és a polgárokat a hatékonyabb és gyorsabb ügyintézésben. Az e-kormányzat az Európai Unió eEurope 2005 akciótervének kiemelt célkitűzése. Az e-kormányzat elnevezés alatt a teljes e-közigazgatás értendő. Az e-közigazgatási „ügyintézésnek” az uniós módszertan szerint 3 szintje van:

- az ügyintézéshez szükséges információk beszerzése az internetről (ügyfélfogadási idő, szükséges dokumentumok, nyomtatványok, fizetendő illeték stb.).
- kitöltendő űrlapok letöltése a hálóról
- kitöltött űrlapok visszaküldése interneten keresztül.

Az első kettő jelentősen megkönnyíti a hivatalos ügyek lebonyolítását, de a hivatal legalább egyszeri felkeresését még igényli. A harmadik szint már lehetővé teszi a személyes megjelenés mellőzését is.

A most következő statisztikai adatok tényleges internetfelhasználók körében kitöltött kérdőívek eredménye. A cél annak felmérése volt, hogyan viszonyulnak a megkérdezettek az elektronikus ügyintézés lehetőségéhez.

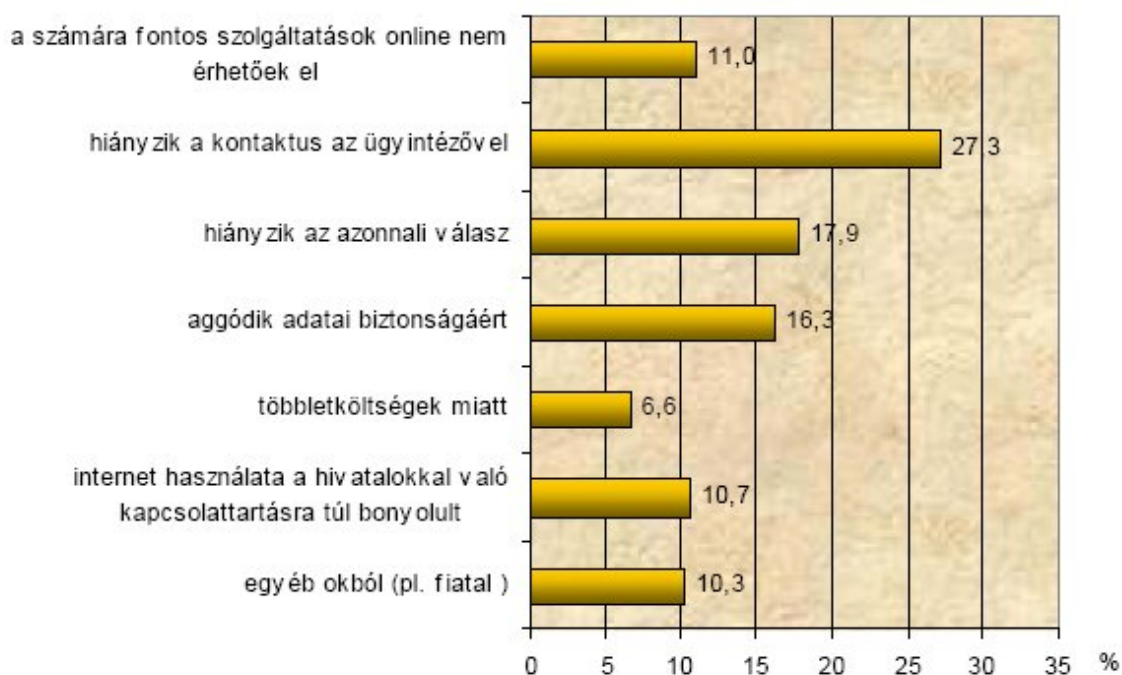
Az internetezők több mint 18%-a már használja a meglévő lehetőségeket, csaknem 45%-uk érdeklődik az internetes ügyintézés iránt, valószínűleg használni fogja a jövőben, de most még nem profitál belőle, 37% nyilatkozott úgy, hogy nem érdekli az ügyintézésnek ez a formája Ezt a hozzáállást valószínűleg az is befolyásolta, hogy az eügyintézés nem gyakorlók számára a dolog kissé misztifikált.



Nincsenek közérthetően leírt összefoglaló tájékoztató anyagok a témával kapcsolatban, melyek az intenzívebb terjedést segítenék. Mindamelllett a szolgáltatást nyújtók eszköztára sem teljes, vannak még tartalékok a fejlesztés lehetőségeit illetően. Gyakori a felemás megoldás, pl. csak a szükséges nyomtatványok egy része letölthető, másik részükért be kell menni a hivatalba.

Az év első negyedében internetezők 81,7%-a nem vette igénybe az ekormányzati honlapok által nyújtott szolgáltatásokat. Az indokok között a leggyakoribb a személyes kapcsolatfelvétel, az ügyintézővel való kontaktus hiánya volt. Ez részben összefügg az azonnali választ hiányoló, második legnagyobb értéket kapott indokkal, mindkét esetben a válaszadók az ügyintézés menete szempontjából hátrányosnak tekintették annak személytelenségét.

Miért tartózkodnak ez e-ügyintézésétől?



A fejezet bevezetőjében említett ügyintézési szintek megoszlása is rávilágít arra a tényre, hogy Magyarországon az e-kormányzati ügyintézésben rejlő lehetőségek még nincsenek kihasználva.

3.3.5 Oktatással kapcsolatos szolgáltatások igénybevétele

Az e-learning fogalmának vizsgálatakor a köztudatba könnyen bekerülő, divatos kifejezésekre (és különösen az „e-” kezdetű szavakra) jellemző problémával kerülünk szembe: hogyan válasszuk el a hangzatos körítést és a valós tartalmat? Az e-learning esetében azt is nehéz átlátni, hogy hol jön létre az újítás: a hagyományos oktatási elvek, módszerek új közegbe helyezésében vagy az új közeg által megvalósítható, esetleg gyökeresen új módszertanban. Az oktatási (módszertani) és a technológiai megközelítésből származó újítások nyilván kölcsönösen hatnak egymásra: a módszertani újítás új technológiák fejlesztését eredményezi, illetve a rendelkezésre álló technológiai lehetőségek a módszertan változását segíthetik elő. A hagyományos oktatási formákból – és ezek összetevőiből – kiindulva egy e-learning rendszernek az alábbi feladatokat kell megoldania:

1. *statikus tartalom kezelése*: tananyagok, jegyzetek, kiegészítő anyagok stb. létrehozása, tárolása;
2. *dinamikus tartalom kezelése*:
 - oktató-diák és diák-diák kommunikációja: valós (élő beszélgetés szöveges, audio- vagy akár videokonferencia formájában) és nem valós idejű (levelezés);
 - a statikus tananyag egyes részeihez kapcsolódó dinamikus tartalom: megjegyzések, kérdések, válaszok; a tananyag közös munkával történő bővítése, fejlesztése;
 - gyakorlati jellegű tevékenység támogatása: feladatok kiadása, megoldása, értékelése, megbeszélése;
 - ellenőrzési formák támogatása: tesztek, vizsgák stb.;
 - a statikus és a dinamikus tartalom megjelenítése, kezelőfelület a dinamikus részek manipulálásához: külön kezelőfelület tanároknak és diákoknak;
 - adminisztráció: kurzusok, tanfolyamok, oktatók, diákok nyilvántartása; a hozzáférés szabályozása.

A hagyományos oktatási formák internetes és számítógépes támogatásának lehetőségei tehát igen változatosak és széles körűek. Mivel elvileg bármilyen digitalizálható információ terjeszthető így, értelemszerűen bármilyen oktatási segédanyag, kiegészítő anyag,

szakirodalom, irodalomjegyzék, példaanyag stb. feltehető az internetre, s a diákok onnan letölthetik.

Egy fokkal bonyolultabbak az interneten megvalósított, interaktív oktatástámogatási lehetőségek: feladatmegoldás, dolgozat beküldése, tanárral való konzultáció. Ezek korlátozottan fordulnak elő, rendszeressé válásukra várni kell. Először majd nyilván a könnyen automatizálható tantárgyak (matematika, informatika) esetében terjed el.

Ennél is magasabb színvonalat képviselhetnének a hagyományos oktatás támogatásában a web alapú együttműködési rendszerek. Ezek már léteznek néhány vállalatnál – bár természetesen nem oktatástámogatásra, hanem a különböző munkafázisok és projektek összehangolására használják őket –, a felsőoktatásban azonban nem jellemző. Talán nem túlzás azt előrevetíteni, hogy ezek fogják a legkésőbb megtalálni helyüket az oktatástámogatásban.

A jelek arra mutatnak, hogy Magyarországon mindezek az internet alapú oktatástámogatási formák általában még nem terjedtek el. A leggyakoribb (bár ez sem túl gyakori) a tanárral való e-mailes kommunikáció, valamint az oktatási segédanyagok és az ajánlott vagy kötelező szakirodalom interneten való elhelyezése. A legtöbb helyen azonban ez inkább a tanár egyéni felkészültségén, hozzáállásán múlik; intézményi szinten, szervezett formában egyelőre csak a lehetőség adott.

3.3.6 Áruk és szolgáltatások eladása, e-kereskedelem

A kereskedelmi cégek honlapjai, az elektronikus piacterek számos lehetőséget nyújtanak termékek, szolgáltatások eladására, vásárlására. Az internet segítségével gyorsan megtalálhatóak olyan termékek, melyeket egyébként hosszas utánjárással sem biztos, hogy sikerült volna felkutatni. Az internet használatának ez a módja népszerű azok között, akik már megpróbálták, de tartanak tőle azok, akik még soha nem kísérelték meg az adásvételnek ezt a módozatát. Az elektronikus kereskedelem terjedése az egyéni internet használók körében lassú, visszafogott ütemű, meg-megtorpanó, köszönhetően többek között részben a bizalmatlanságnak, részben az ismeretek hiányának, részben a vásárlóerő korlátozott mértékének. Fontos megjegyezni, hogy internetes vásárlásnak csak az árut vagy szolgáltatást értékesítő vállalkozás honlapján keresztül történő megrendelés tekinthető.

2006-ban a valaha internetezők 10,2%-a rendelt árut vagy szolgáltatást az interneten keresztül 2006 első negyedében, a teljes 16–74 éves korú lakosságnak pedig 5%-a. A valaha interneten árut/szolgáltatást rendelők aránya az internetezőkhez viszonyítva csaknem 17%, a lakosságra vetítve 8,2%. A nők és férfiak aránya az ekereskedelemben a férfiak javára billen. 2006 első negyedében a vásárlók 56,8%-a férfi volt, arányuk a valaha vásárlókon belül is meghaladta az 55%-ot. Ez feltehetőleg a vásárlási szokásoknak is köszönhető.

A lenti táblázat azt mutatja meg, hogy az éven belül interneten keresztül megrendelést adó személyek milyen arányban rendeltek meg bizonyos termékeket. Ennek alapján az utazások és szállodafoglalás csaknem 40%-os arányával listavezető. Az éven belüli vásárlók csaknem 25%-ban filmet, zenét, illetve könyvet, magazint, távoktatási anyagot rendeltek. Az élelmiszert rendelők aránya mintegy 23%. Az internetes vásárlások során leggyakrabban előforduló probléma az áru előre jelzettnél hosszabb leszállítási határideje.

Terméktípus szerinti megrendelések az összes éven belül vásárlóra vetítve, 2006



A felmérés tárgyát képezte az is, miért nem akarnak az egyébként internetezők az interneten vásárolni. Egy embernek természetesen több oka is lehet, ezért az okok halmozottak, megoszlásuk azonban rámutat, hogy az egyik és legfőbb ok a szokásokhoz ragaszkodás, az áru fizikai vizsgálatának, megtapogatásának lehetősége, felpróbálása, a kedvenc boltok személyes felkeresése. A kilenc felkínált válasz között az előbbieken felsorolt érveknek a részaránya 31%. 13–15% közötti aránnyal szerepel az olyan egyszerű válasz, hogy nincs rá szüksége, valamint a személyes adatok kiadásával kapcsolatos biztonsági aggodalmak és az áruhoz jutással, reklamációk orvoslásával kapcsolatos aggályok.

4. A számítógép élettani hatásai

Vizsgáljuk meg milyen hatással van az emberi szervezetre a számítógép. Milyen károsodásokat okozhat a napi több óra ülés a gépünk előtt, és mit tehetünk ezek ellen?

4.1 Szem

A leginkább veszélynek kitett szervünk számítógép használat közben a szemünk. Milyen panaszokat okoz a monitor?

- Fáradtságérzés
- Szemégés
- Homályos látás
- Szempirosodás

A fáradtságérzés oka, hogy a szem huzamosabb ideig egy irányba, és csak közelre tekint. A szemet mozgató izmok állandó, egyenletes terhelés alatt állnak, ez hosszú idő után megterhelő. Mintha sokáig vigyázzba kellene állni. Nem nagy munka, de nem sokáig bírható. Ilyenkor a távolra látás egy ideig rosszabbá válhat.

Másik probléma, hogy monitornézés közben kevesebbet pislogunk, mint máskor. Az átlag pislogás percenként 22 körül van, a monitor előtt ez csak 7 körüli érték. A könny elpárolog a szemből a kötőhártya és a szaruhártya kiszárad, a szem érzékennyé válik, fertőzéseknek kevésbé áll ellen, vérbő lesz. Emiatt a szemszárazság miatt kevésbé ajánlott a kontaktlencse viselése számítógép használat közben. Sokan úgy vélik, hogy mivel közelre nem látnak rosszul, nem kell a számítógépes munkához viselniük a szemüveget. Bár még nem bizonyított, de a jelek szerint hibás nézet. A kétszemes együttlátás egyensúlya felborul a szemüveg nélkül, és bár időlegesen kényelmesebb lehet a látás, de hosszú távon sokkal több problémát okoz. Különbféle védőszemüvegeket is be lehet szerezni különleges bevonatokkal, melyeket a munka körülményeit figyelembe véve a szemorvos vagy optikus ajánl. Fontos viszont, hogy tükröződésmentesítő réteg (antireflex, AR-réteg, ET-réteg, MC-réteg mind ugyanazt jelenti) legyen a lencse felszínén.

Nem mindegy, hogy helyezük el a képernyőt, nem mindegy mekkora, és milyen messziről nézzük. A szemnek a legkevésbé megterhelő, ha a lehető legalacsonyabbra tesszük az asztalon, és legalább olyan messze legyen ameddig a kezünkkel elérünk. Legyen szemben, ne kelljen oldala néznünk, vagy ferdén ülni előtte. Néhány munkaasztalba be van süllyesztve a monitor, általában nem látásergonómiai szempontból, mégis ideális megoldás. Ha a szem lefelé tekint, kisebb a szemrés, mintha egyenesen, vagy felfelé néz. Kisebb szemrésnél kevésbé párolog el a könny. A szem fáradása a látott kép minőségétől is függ. Ha a betűk kicsik, vagy elmosódottak, a színek rikítóak, nem élethűek, a szemet erőlteti. Az is fontos, hogy a képernyő fényereje és a munkahely megvilágítása összhangban legyen. Sötét helyen egy fényes monitor nagyon fárasztó, és nincs rosszabb a monitor üvegében tükröződő lámpafénynél. A kép minőségét - ha a körülményeket megfelelővé tettük - két dolog határozza meg. A videokártya és a monitor. A videokártyának tudnia kell a 85 Hz-ez függőleges képfrissítési frekvenciát. Ez manapság nem nagy feladat, viszont nagyon sok helyen régi gépek dolgoznak, amik ezt nem tudják. A függőleges képfrissítési frekvencia azt jelenti, hogy egy másodperc alatt hányszor villan fel a monitor képe (noninterlaced módban) a szemünk előtt. Ha ennek az értéke alacsony, a képet vibrálni látjuk, ez fárasztó. 85 Hz-nél nagyobb érték általában a normál méretű monitoroknál nem szükséges.

4.2 Egérkar

Napi több ezernyi kattintás során az ínnak ugyanennyiszor kell elcsúsznia az ínhüvelyben. Ez aztán az ín és az ínhüvely közötti állandó felületi súrlódáshoz vezet. Amennyiben a tartós igénybevétel hatására az ín megduzzad - s ez fájdalommal jár - már kialakult az ínhüvelygyulladás. Az egér használatakor megszokott hátrafelé hajlított kéztartás, az asztalra fektetett kéz és hátrahajló csukló különösen kedvező feltételeket teremt e folyamatokhoz. Ilyenkor a csuklóizület belső oldalán és az alkarban lévő inak összenyomódnak, ami megint csak az ín és ínhüvely súrlódásához vezet. A gyulladós folyamat felgyorsul. Az így kialakult ínhüvelygyulladást nevezzük „egérkar”-nak.

Ez a probléma jelentkezhet a klaviatúrával végzett munkák során is. A szövegszerkesztés során bal kezünk középső és mutatóujja fokozott terhelésnek van kitéve. Amikor a numerikus billentyűzettel dolgozunk jobb kezünk ujjait vesszük erősen igénybe. Évtizedekkel ezelőtt, a mechanikus és elektromos írógépek korában, a billentyűzet működtetéséhez szükséges erő kifejtés vezetett panaszokhoz, napjainkban inkább az írás felgyorsult tempója. Az ínpanaszok megelőzésének legjobb módszere az erősen igénybe vett ujjak időszakos tehermentesítése jelenti. Az ínproblémák legkönnyebben a terheléses és a tehermentes időszakok szisztematikus váltogatásával előzhető meg. Fizikai károsodás csak akkor érhet bennünket, ha a terhelés túlterheléssé válik. Az így kialakult károk gyógyításához sokkal több időre van szükség, mint amennyire a megelőzésük érdekében szükség lett volna.

4.3 Teniszkönyök

Általában a tenisszel kapcsolatban inkább a szabadidős sporttevékenységre gondolunk, mégis az a helyzet, hogy a számítógépes munka éppúgy okozhat teniszkönyököt, mint a sporttevékenység. Az elváltozás kialakulásának mechanizmusa is hasonló: a könyökízülethez csatlakozó izmok túlterheltek, gyulladás keletkezik. Ha a gyulladást okozó terhelés folytatódik heves fájdalmat érzünk. Teniszkönyök esetén még az olyan mindennapos mozdulatok, mint a kézfogás is fájdalmas lehet. A kezelés lényege a pihentetés, a fájdalmat kiváltó terhelés csökkentése és a lokális vérkeringést javító beavatkozások. Megelőzése ugyanúgy történhet mint az egérekarnál, a terhelés ne váljon túlterheléssé.

4.4 Tevenyak

A számítógéppel végzett munka során a tarkóizmokra igen komoly terhelés nehezedik. Folyamatosan igénybe van véve, mivel fejünk súlypontja a nyaki csigolyák elé kerül. A tarkóizmoknak egyenes testtartás esetén fejünket folyamatosan hátra kell húzni. E

testhelyzetet csak úgy tudjuk felvenni és folyamatosan megtartani, hogy a nyak izomzatában lévő nagyszámú érzékelő folyamatosan információkat szállít az agynak fejünk térbeli helyzetéről. Ezek az érzékelők gyorsan reagálnak azokra az egyenlőtlen terhelésekre, amelyek a számítógépes munkavégzés során gyakran jelentkezők. A fej előremered, s olyan helyzetbe kerül, amely a tevék fejtartásához hasonló. A tevenyak kifejezést a radiológusok akkor használják, amikor a hibás testtartás csigolyákra gyakorolt hatását akarják leírni.

4.5 Cervikális szindróma

A cervikális szindróma azon tünetek összefoglaló megjelölésére szolgál, amelyek a nyaki csigolyákkal függnek össze. Attól függően, hogy e panaszok alapvetően a nyak és fej területére koncentrálnak-e vagy inkább a vállat és a karokat érintik, beszélünk felső cervikális, vagy alsó cervikális szindrómáról. Kiegészítésként használjuk még a lokális cervikális szindróma kifejezést, ha kizárólag a nyaki régiót érintik a panaszok. Rossz ergonómiai körülmények vezethetnek ilyen fajta panaszokhoz. Ilyen például amikor a munkaasztalunk túlságosan magas vagy amikor nincsen elég helyünk, hogy az alkarunkat az asztalra fektessük. Nagyon fontos a megfelelő székmagasság beállítása, ha nem vagyunk biztosak a megfelelő magasságban akkor kérdezzük meg az üzemorvost. A felső vállövi és nyaki izomzatban jelentkező panaszok okaként nem csupán a rosszul megválasztott szék vagy asztalmagasság tekinthető, hanem azok az esetek is, amikor a monitor vagy az írólap tőlünk oldalra helyezkedik el, még hozzá olyan távolságban, hogy fejünket állandóan oldalra fordítva kell tartanunk. Az sem tekinthető kedvező megoldásnak amikor íróasztalunkon a monitor és a munkafelület úgy helyezkedik el, hogy állandóan ide-oda kell forognunk. Egyikünk sem olyan következetes, hogy ilyenkor az egész testét fordítsa a kívánt irányba. Amikor csak törzsünk egy részét fordítjuk el, azzal a nyaki csigolyák és az ágyékcsigolyákat terheljük meg feleslegesen. Ha van megfelelő nagyságú helyünk, a monitort hosszú asztalon kell elhelyeznünk, s vele egy egyenesben kell kialakítanunk a munkafelületet, ilyenkor az íróasztal peremével párhuzamosan tudjuk a görgős széket ide-oda mozgatni és mindig szemben ülünk a munka során a használt területtel.

Lokális cervikális szindróma:

A lokális cervikális szindrómát a tarkótájon és a nyaki régióban jelentkező égő, éles fájdalommal jellemezhetjük. A fájdalom kisugárzik a vállba is, s testhelyzettől függően jelentkezik. A fájdalom felléphet hirtelen, például gyors fejfördítésre adott reakcióként, de fokozatosan is. A fájdalommal egyidejűleg csökken a csigolya mozgékonyága, a nyakizom tapinthatóan merevvé, keménnyé válik.

Alsó cervikális szindróma:

Az alsó cervikális szindrómában ugyanazok a panaszok jelentkeznek, mint a lokális cervikális szindrómában, a fájdalom azonban itt egyik vagy mindkét karba kisugárzik. Az ujjban érzékelési zavarok tapasztalhatók, zsibbadás vagy érzéketlenség. Ilyen szindróma esetén az orvos egyetlen csigolyára tudja korlátozni a panaszokat. A kézen és karon jelentkező neurológiai panaszok megmutatják, hogy melyik ideggyököt érintik a csigolya elváltozásai.

Felső cervikális szindróma:

A felső cervikális szindróma fejet is érinti. A fejfájás mellett előfordulnak szédülésszerű rohamok, ritkábban hallás, látás és légzészavarok. A fejfájás általában meghatározott fejmozdulatokkal összefüggésben jelentkezik, néha erősebb, máskor gyengébb. Olykor a gyors fejmozdulat vagy a felfelé irányuló pillantás szédüléshez vezet.

Az egyszerű izomfeszültség vagy merevség meleg borogatással, infravörös sugárkezeléssel, masszázzsal, különböző pakolásokkal enyhíthető. Ezzel egyidejűleg csökkenteni kell a terhelést, amely az izmok kóros feszüléséhez vezet. Ez történhet a munkakörülmények megváltoztatásával, a szék és a munkafelület magasságának optimalizálásával vagy egyéb intézkedésekkel. Változtassuk a munka során testhelyzetünket a lehető leggyakrabban, álljunk fel, amikor csak arra módunk nyílik, végezzünk törzsfordítási gyakorlatokat.

4.6 Elfelejtünk írni?

Felnőtt korban rendelkezünk egy olyan kézírástepóval, amellyel követni tudjuk például egy levélben a gondolkodási sebességünket. Ez reflexszé válik, rögzül, és működik. Azonban később, amikor valaki áttér a gyakori számítógépes levelezésre, munkára és majdnem gondolkodását követő gyors tempóval megtanul mozogni a klaviatúrán, akkor ez nagyban segítheti munkáját. Ekkor jelent változást az olykori kézírásra való visszatérés, amely egy korábbi reflexet kérne tőlünk számon, de mi ugye már nem azt gyakoroljuk, ugyanis kézírással nem tudjuk követni ismét ugyanolyan tempóban gondolatinkat csupán valamivel lassabban. Ez állandó megbicsakláshoz, betűkihagyáshoz, folyamatos kontrolálgatáshoz vezet, amelyek lassítják írásunkat, egész egyszerűen elveszíthetjük korábbi gördülékeny írástílusunkat. Míg korábban automatikus lehetett az ékezet felrakása, addig most kicsi tudatos figyelem szükségeltetik hozzá. Ez rövid időn belül ismét visszaállhat, hiszen nagyon mélyen bevésődött készség az írás. A számítógép használatánál számolnunk kell egy másik reflexépítő képességgel is, pontosabban egy másik írás-létrehozó különbséggel. Miszerint ha kézzel írunk, agyunk egyenesekre és görbületekre kéri kezünket, hogy betűt kapjunk, gépírásnál pedig csupán egy pontos hely, 'm' billentyű megtalálása vezet szókialakításhoz. A fent említett ékezet-kontrollra sincs szükség, mert az ékezeteket nem a szóra visszatérve utólag, hanem a hosszú ékezet billentyűjének megtalálása technikájával pötyögjük be. Elmondhatjuk tehát, hogy a számítógép használat erősen hatással van kézírásunkra.

5. Számítógép mindenhol

5.1 Iroda

A mikroszámítógépek megjelenése forradalmi változást hozott az irodai munkában. A szövegszerkesztő programok meggyorsítják és megkönnyítik a legfárasztóbb irodai tevékenységet, a gépelést. A mágneslemezekon tárolt típuszövegekből könnyen összeállítható egy-egy körlevél, és az ugyancsak tárolt címlista alapján automatikusan készül el a szükséges példányszámban. A javítások is egyszerűbbek: elegendő a hibás részeket kijavítani, az újraírást a gép már automatikusan végzi. A másológépek és az elektronikus írógépek léte kézenfekvővé teszi, hogy az irodák gépeit hálózatba kapcsolják: a leveleket, rajzokat, fényképeket a kiépített vonalon közvetlenül lehet egyik irodából a másikba továbbítani.

Az adatok, a levelezés, a határidők, a kötelezettségek még egy átlagos irodában is olyan nyilvántartást igényelnek, amelyeket naprakész állapotban tartani szinte emberfeletti energiát igénylő feladat. Az irodai számítógép fáradhatatlan; milliónyi adatot képes megőrizni, és adott parancsra megjeleníteni, így a korszerű vezetésben ma már nélkülözhetetlen eszköz.

5.3 Gépkocsi

Ült már utasként vagy esetleg vezetőként olyan kocsiban, amelyet vizes vagy jeges, csúszós úton hirtelen meg kellett állítani? A gyakorlott vezető jól tudja, hogy ilyenkor a hirtelen fékezés a kerekek blokkolásához, megállásához vezet; emiatt a kocsi már nem gördül, hanem csúszik. Nem lehetne itt is segítségül hívni a számítógépet? Természetesen lehet, meg is oldották már. Egy apró érzékelő jelzi, ha a kerekek megállnak. Ebben a pillanatban a számítógép beavatkozó jelet továbbít a fékhengerekhez, és hiába van lenyomva a fékpedál, a fékhenger old, majd újra zár, így megakadályozza a blokkolást. És ez csak egy a számítógép lehetséges funkciói közül. A gépkocsik műszerfalán műszer jelzi a sebességet, a fordulatszámot, az olajnyomást, a vízhőmérsékletet, az irányjelző működését, a pontos időt, a

fényszórók bekapcsolt állapotát és még sokféle adatra lenne szükség. Jó lenne tudni az olajsintet, a fék állapotát, az akkumulátor töltöttségének fokát, hogy világít-e a féklámpa, be vannak-e csukva az ajtók, minden utas bekapcsolta-e a biztonsági övét, mekkora a kerekekben a légnyomás, milyen állapotú az útfelület (száraz, vizes, jeges), mekkora az oldalszél. Szerencsére a gyakorlott autós jól tudja, hogy csak azokra az adatokra van szüksége, amelyek a biztonságos üzemet veszélyeztetik. A gépkocsiba szerelt számítógép segítségével elérhető, hogy csak egyetlen műszer, pontosabban képernyő van a műszerfalon, amelyre az összes érzékelt adat közül csak azok kerülnek ki, amelyek a vezetés szempontjából aktuális információt jelentenek. A számítógép tehát egyszerűsíti a gépkocsi jelenlegi műszerezettségét. A "fedélzeti komputer" segítségével információt kaphatunk például a pillanatnyi fogyasztásról, a célbajutás optimális útvonaláról, a tartályban levő benzinnel még megtehető távolságról, sőt: szükség esetén figyelmeztethet az aznap még elvégzendő feladatainkra is, CB-telefonnal összekötve tárolhatja a legfontosabb hívószámokat, baleset esetén automatikusan segélyjeleket sugározhat, vagy akár az előre beprogramozott időpontokban áthangolhatja rádiókat a kívánt műsor meghallgatására. Megfelelő érzékelő szervekkel összekötve biztonságosabbá teheti a rossz látási viszonyok közötti vezetést, előre figyelmeztethet a szabad szemmel nem vagy csak későn észrevehető veszélyekre. Környezetvédelmi szerepe különösen jelentős, hiszen a távozó égéstermékek állandó ellenőrzésével - a vezető beavatkozása nélkül - szabályozni képes a tüzelőanyag - levegő arányt, és ezzel nemcsak a fogyasztást, hanem a szénmonoxid- és nitrogénoxid-kibocsátást is minimálisra tudja korlátozni. Még útitársnak is nagyszerű egy fedélzeti számítógép, hiszen megfelelő programmal ellenőrizheti a vezető éberségét, rosszullete vagy elalvás esetén automatikusan és biztonságosan képes megállítani a gépkocsit.

5.3 Közlekedés irányítás

Ugye gyakran bosszankodnak azon, ha egy forgalmas útvonaton - a megengedett sebességgel haladva - minden kereszteződésnél tilos jelzést mutat a közlekedési lámpa? Miért nem lehet zöldhullámot kialakítani? - kérdezik legtöbben. Nem is olyan egyszerű! Ha meggondoljuk, hogy pl. a fővárosban nem egyetlen, hanem számos, egymást keresztező főútvonal van, - amelynek zöldhullám összehangolása igencsak bonyolult matematikai feladat - láthatjuk,

hogy ez számítógép nélkül nem oldható meg. A programnak arról is gondoskodnia kell, hogy a tömegközlekedési eszközök előnyben részesüljenek, és hogy a megkülönböztető jelzést használó járművek áthaladásakor se boruljon föl az irányítási rend. Ez csak úgy lehetséges, ha a forgalomról visszajelzést kapnak a számítógépek (pl. az úttest alatt elhelyezett hurokérzékelők segítségével), és ennek függvényében nemcsak vezérlik, hanem szabályozzák is a közúti forgalmat. A nagy autópályákon működik ma már számítógépes irányítórendszer, amely érzékeli a forgalom sűrűségét, és hatalmas világító táblákon tanácsot (vagy utasítást) ad a közlekedőknek a torlódások elkerülésére.

A közlekedés irányítása az is, ha egy áruszállító vállalat megszervezi járműveinek útvonalát. Hányszor hallottunk már (remélhetően csak múlt időben) arról, hogy a teherautók üresen futnak országútjainkon! A menetirányító számítógép - összekapcsolva a gépkocsikon és a fuvarvállaló irodákban elhelyezett adatfelvevőkkel - kiszámítja a feladó és a célállomás közötti leggazdaságosabb útvonalat, közli "utasításait" a gépkocsivezetőkkel. Gondoskodik arról, hogy legyen szállítandó áru, mellesleg elkészíti a számlákat, a menetleveleket és azok feldolgozását, sőt a bérszámfejtést is. Megtervezhetjük a két hely közötti legrövidebb, az árut legjobban kímélő vagy a leggyorsabban megtehető utat és itt még az is "csodálatos", hogy a gép lényegében ugyanazon algoritmus szerint számol, csak azt kell közölnünk, melyik jellemző értékét akarjuk minimalizálni. Mindez ma már eleven valóság hazánkban is.

5.4 Sport

Irány a sportpálya, és... itt is utunkba kerül a számítógép. Az edző az élsportolók adatait, edzési eredményeit, egészségi állapotát számítógéppel nyilvántartva naprakészen figyelheti tanítványa fejlődését, alakíthatja és módosíthatja az edzési tervet. A képmagnetofon a sportoló minden mozdulatát rögzíti, a felvétel lassított lejátszásakor saját maga megfigyelheti, hogy mennyiben kell még tökéletesítenie mozgását. A számítógép a videófelvelelek értékelésében is segít: rajzban megjelenítheti az ideális és a tényleges mozdulatokat, így az eltérések világosan láthatók. A jó programmal ellátott számítógép a sakkozónak és a bridzselőknek is kitűnő partnere lehet. Készültek már atlétikában, magasugrásban, rúdugrásban használható

"edzőprogramok" is. Nemigen létezik olyan sportág, amelyben a számítógép ne segíthetné a sportoló felkészülését.

Nagyon fontosak a közvetítések! Talán már észre sem vesszük, hogy nincs is olyan sportközvetítés a televízióban, amelynél ne jelenne meg a számítógép. A műkorcsolyázás vagy a síugrás pontszámait szinte azonnal összesíti a gép, és közli a helyezési sorrendet is. A műlesiklás egyes szakaszai után megjelenik a képen, hogy az adott szakaszban hányadik lett a versenyző. Az öttusa terepfutásánál vagy a sífutásnál ezek az információk nemcsak a nézők, de a sportolók számára is érdekesek. Az autómotor sportban is (különösen a Formula versenyeken) láthatjuk a számítógép segítségét. A futballmeccseken azonnal visszajátsszák a gólokat, a kihagyott és elrontott helyzeteket - igaz, ezeket csak a nézők láthatják, a sportolók a mérkőzés után okulhatnak belőle. A riporternek a gép mindentudó lexikonként áll rendelkezésére, az egyes sportolókról jóformán minden adatot megtudhat a gépi adatbank segítségével: életkort, családi állapotot, foglalkozást, eddigi eredményeit, testméreteit stb. Az adott sportág világ- és Európa-rekordjait, bajnokait hosszú évekre visszamenőleg nyilvántartja és közli a számítógép. 1972-ben a müncheni olimpián ez a rendszer még újdonságnak számított, ma azonban már mindennapos - és nem csak a világversenyeken. Egy helyi sportegyesület vagy akár egy iskola is megteheti, hogy hasonló információs rendszert alakítson ki a saját maga számára.

5.5 Kórház

Ki ne tudná, hogy hányféle olyan adminisztrációs feladata van az orvosnak és az ápolónőnek, amelyek nagy része szakképzettséget egyáltalán nem igényel. Ezt a nyilvántartást - a beteg felvételének pillanatától kezdve - át lehet adni a gépnek. Egy-egy betegről nemcsak a személyi adatokat, hanem a vizsgálati eredményeket, görbéket, sőt a röntgenfelvételeket is tárolni lehet. Bekerül a gépbe a kezelés módja, az adott gyógyszer, az esetleges műtét, és mindezek alapján a számítógép írja meg a távozó beteg zárójelentését is. A tünetek és a vizsgálati adatok figyelembevételével az orvos párbeszédet folytathat a számítógéppel, ami jelentősen segíti a diagnózis felállításában. A szekszárdi kórházban már működik egy ilyen rendszer, a STEFI (STandardizált Egészségügyi Fogalmakon alapuló Információs rendszer). Ez a rendszer havonta kinyomtatja és megcímzi a nyilvántartása szerint felülvizsgálatra szorulóknak behívóját. Az már a gyógyításban is jelentős segítség, hogy az összes lehetséges

betegség közül az orvos (egyéni döntésével) választja ki a legvalószínűbbet és annak gyógyítási módját. De talán még jelentősebb az a szerep, amelyet az intenzív osztályokon lát el a számítógép. A súlyos állapotban levő beteg testére helyezett érzékelők jeleit egyidejűleg (valójában persze egymás után, de rendkívül rövid idő alatt) olvassa le a számítógép, összehasonlítja az előírt értékekkel, és ha azonnali beavatkozást tart szükségesnek, riasztja az illetékes orvost, ill. nővért.

A számítástechnika csodálatos lehetőségekkel bővítette az orvos eszköztárát. A "computeres tomográfiát" a szakemberek az orvosi technika legnagyobb találmányának tartják, amelynek segítségével valósággal térbeli képet kaphatnak a vizsgált ember belső részeiről. Számítógépek segítségével küzdünk ma már a járványok ellen is. A programok az adatok értékelésével, a megbetegedések várható alakulásának előrejelzésével segítik a védekezéssel, a gyógyszerellátással, az egészségügyi dolgozók felkészítésével kapcsolatos döntések meghozatalát.

Néhány további egészségügyi felhasználási terület: cukorbetegség inzulinellátására tervezett mikroprocesszoros adagolókészülék, amely időben érzékeli a cukorszint változását, és megfelelő módon adagolja is a gyógyszert. Több ezer ember életét mentette már meg a szívritmus-szabályozó. A szinte gombostűfej nagyságú mikroszámítógépes szabályozórendszer érzékeli a szervezet terhelését, a szív ritmusának legkisebb változásait is, és ennek megfelelően vezérli annak működését. Egyidejűleg adatokat is szolgáltat az orvosnak, tehát nemcsak egy pillanatnyi állapotban, hanem folyamatosan lehet ellenőrizni a beteg szív működését. Az is lehetséges, hogy telefonon keresztül továbbítsa a kezelőorvoshoz a szív működés adatait, és közölje, ha szükség van a terápia esetleges változtatására.

5.6 Bűnüldözés

A társadalom büntetni igyekszik a bűnelkövetőket. Természetes, hogy ehhez felhasználja a számítógépet is. A legkézenfekvőbb az ismert bűnözők és bűnesetek nyilvántartása. Az algoritmus hasonló a betegek és betegségek kórházi nyilvántartásához. A cél itt is az, hogy a szükséges pontossággal tároljuk az adatokat, és hasonlósági összefüggések alapján keressük ki a halmazból a lehetséges diagnózisokat. Ezek közül persze már az embernek kell a

megfelelőt kiválasztania. Csakhogy a kórházban a beteg tünetei és a betegségek közötti hasonlóságot, a rendőri nyilvántartásban pedig a bűnesetek és az egyes bűnözők módszerei közötti hasonlóságot kell felismerni. A mai közlekedési lehetőségek mellett a bűnözés nemzetközivé vált, így nemzetközivé kellett válnia a bűnüldözésnek is. Létrejött az INTERPOL, amely lényegében nem a közvetlen bűnüldöző, hanem csak az ezt segítő tevékenységet folytatja. Számítóközpontjában a tagállamok által átadott adatok millióit őrzik, és bárhol követnek is el egy bűntettet, a nyomok alapján igen gyorsan kikeresik a lehetséges elkövetők adatait. A bűnözők által alkalmazott módszerek mellett nyilvántartják azok szokásait, összeköttetéseiket, a hajszínt, méreteket, vércsoportot, sőt még az ujjlenyomatokat is. A szemtanúk emlékezései alapján összeállított "fantomképek" elkészítésében és értékelésében is segít a számítógép. A helyszínen talált nyomokból a géppel folytatott párbeszéd alapján egyre jobban szűkül azoknak a köre, akik a sok százezer nyilvántartott személyből az adott bűntény elkövetésével leginkább gyanúsíthatók. Az eltűnt vagy a talált tárgyak azonosítása, a bűnözésnél használt módszerek elemzése - mind-mind olyan feladat, melynél a Sherlock Holmes számítógépet is használ. A vér biokémiai tulajdonságai alapján (ha találtak véryomot) már jelentősen szűkíthető a gyanúsítottak köre. Az ujjlenyomat azonban döntő, hiszen - bizonyítottan - minden embernél különbözőek az ujjvégeken található bőrfodor-rajzok. A bűncselekmény helyszínén talált, és a bűnügyi nyilvántartásban szereplő ujjlenyomatok összehasonlítását már 1901 óta használják nyomozási eszközként, de hogyan lehet több százezer ujjlenyomatból kiválasztani azt az egyet, amely azonos a helyszínen találttal? Igen sok ember fáradságos munkájára volt ehhez szükség. Monoton munka a javából! Hogyan segít ezen a számítógép? A válasz egyszerű: alakfelismerő képességét kell kifejleszteni.

Ha egy fényképet előveszünk és nagyító alatt szemléljük, meggyőződhetünk róla, hogy a folytonosnak tűnő kép fekete és fehér pontok sorozatából áll. Nem kell mást tenni, mint ilyen finom soronként végigtapogatni a képet és a fekete pontról 1-est, a fehérről 0-t küldeni a számítógéphez. Lényegében tehát a kamerához hasonló érzékelőt kell a géppel összekötni, ez lesz a számítógép szeme. Ezután már egyszerű a két kép összehasonlítása a számítógép tárában. Amennyiben minden pontban megegyeznek a (bináris) jelek, a két kép azonos. Az ember felismeri két kép azonosságát még akkor is, ha az érzékelés és az átvitel során fellépő zavaró hatások miatt az egyik képnek nem minden egyes pontja egyezik meg a másik kép megfelelő pontjaival. Gondoljunk csak a kézírásra: ugyanazt a betűt hányféleképpen írják az

emberek, mégis felismerjük azokat. A számítógépet meg kell tanítani arra, hogy ismerje fel a különböző típusok hasonlóságát, és ugyanakkor a különféle jelek eltéréseit is. Bonyolult, és még sok-sok kutatómunkát igénylő feladatot jelent ez az alakfelismeréssel, a mesterséges intelligenciával foglalkozó tudósok számára. Az ujjlenyomatok, a gépelt szövegek és számok, szabályos geometriai alakzatok azonosítására már képesek az (ilyen eszközökkel felszerelt) elektronikus számítógépek.

5.7 Pénzforgalom

Olyan egyszerűnek tűnik, hogy - ha van pénzünk - bemegyünk egy boltba és megvesszük azt, amire szükségünk van. El tudja képzelni, hogy naponta mennyi bankjegyet vesznek-adnak át egymásnak az emberek? Mennyi idő megy el a pénz számolására? Mennyi elhasználódott bankjegyet kell kivonni a forgalomból, és helyettük újakat nyomni? És ehhez még hozzájön a banditizmus: utcán támadnak meg embereket, bankokba, postahivatalokba, lakásokba törnek be a pénzért. Még az utcai telefonfülkéket is feltörik, kifosztva belőlük az érméket. Ezekben a gondokon kíván segíteni az a rendszer, amely a lehető legkisebbre csökkenti a tényleges pénzforgalmat. A bankok és üzletek hálózatba kapcsolt számítógépei egymást kölcsönösen és azonnal tájékoztatni tudják pénzügyi kérdésekben is. Az emberek a fizetésüket nem a munkahelyi pénztárnál veszik fel, hanem azt - a munkahelyi számítógép segítségével a hálózaton keresztül - átutalják az illetékes banknak. Az emberek csak egy névre szóló, titkosított mágneskártyát tartanak maguknál, azzal fizethetnek üzletben, étteremben, utazási irodában, röviden: mindenütt, ahol fizetni kell. Az ottani számítógépek a kártya beolvasásával egyidőben megkérdezik az illetékes bankot, hogy van-e fedezete a számlának. Ha van, akkor kiszolgálják a vevőt, s egyben átíratják a szükséges összeget a vevő számlájáról a saját számlájukra.

6. Összefoglalás

Dolgozatomban megvizsgálásra került a magyarországi háztartások számítógép ellátottsága és internet használata. A 2005 és 2006-os év között több mint 10%-os növekedés figyelhető meg a számítógép ellátottságnál, míg internet használatnál 8%-os a növekedés. Bátran állíthatjuk tehát, hogy rohamosan terjed a számítógép és az internet használat. Az emberek a számítógépet, mint multimédiás eszközt előszeretettel használják, hiszen zenét hallgathatnak, képeket nézegethetnek, sőt akár tv-t is nézhetnek a számítógépjeiken. A számítógépes játékok térhódítása is töretlen. Sajnálatos, hogy sok erőszakos játék került a piacra melyek hatással vannak a fiatalok szellemi fejlődésére. Erre a fontos dologra odafigyelve született meg a CAMRA törvény mely teljeskörű vizsgálatot folytat az elektronikus média gyermekekre gyakorolt hatásáról.

Nagy figyelmet szenteltem dolgozatomban az internet használatra. Sajnálatosnak tartom, hogy míg a 2005-os évben 45% addig a 2006-os évben 48% -a jelezte a megkérdezetteknek, hogy azért nem internetezik mert túl drágának tartja a szükséges eszközöket hozzá. Megvizsgáltam, hogy mik azok a dolgok, amik miatt előszeretettel használják az internetet, mit nyújthat az emberek számára. Információkeresés az elsődleges szempont, hiszen ma már mindent megtudhatunk az internetről amire, kíváncsiak vagyunk. Kommunikáció szintén nagyon fontos, itt különös figyelmet szenteltem a fiatalok körében elterjed kommunikációs formának a chatnek. Az internetes kapcsolattartás a közhivatalokkal nyújtotta lehetőségek még nincsenek teljesen kihasználva, valószínűleg csak idő kérdése és sokkal számottevőbb lesz majd életünkben, mint ahogyan az e-learning is. Az e-kereskedelem kezdeti stádiumban van de folyamatos térhódítása megfigyelhető. Férfiak körében inkább kedvelt vásárlási forma ez. Nem szabad elhanyagolni a sok számítógép előtt ülés okozta testi károsodásokat. Ilyen a szem, kar, váll, nyak, felső törzs. Bármelyik károsodás kezelése hosszadalmas, megéri odafigyelni a megelőzésére.

Dolgozatom végén szót ejtek néhány olyan területről ahol a számítógép szintén jelen van és nem is gondolnánk. Gépkocsikba, közlekedés irányításban, kórházban, bűnüldözésben és még nagyon sokáig sorolhatnánk... Számítógépek nélkül már elképzelhetetlen az életünk!

7. Irodalomjegyzék

1. Dr. Barbara Voll – A számítógép: korunk kínzókamrája? *Mérték Kiadó, Budapest 2003*
2. Szücs Ervin – A számítógép tegnaptól holnapig *Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1987*
3. Multimédia - Valentinyi András *Egyetemi jegyzet, Békéscsaba, 2003*
4. <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt06.pdf>
5. <http://www.optika.hu/manager.asp?page=http://optika.hu/magazin/monitors.htm>
6. <http://www.cegexpo.hu/index.php?page=66>
7. http://www.sg.hu/cikkek/52048/a_media_es_a_jatekok_hatasa_agyunkra
8. <http://index.hu/tech/mp3/game061027/>
9. <http://index.hu/tech/net/camra0309>
10. pszicho.btk.ppke.hu/diakelet/munkaink/mediapcagr.doc
11. http://webni.innen.hu/Keres_c3_a9s
12. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2002-09-in-Modra-Oktatas>
13. http://www.sg.hu/cikkek/51189/web_2_0_felvilagositas_iii_csevegunk_csetelunk

8. Függelék

E kérdőív kitöltésével szakdolgozatom megszületéséhez nyújtasz nagy segítséget. Kérlek őszintén válaszolj a kérdésekre, hogy valós adatok álljanak rendelkezésemre. A kérdőív névtelen és harmadik személy kezében nem juthat. Megfelelő betűjel bekarikázásával válaszolj.

1. Hány éves vagy?

.....

2. Nemed?

- a. lány
- b. fiú

3. Van otthon internet kapcsolatod?

- a. igen *(ha ezt választottad kérlek a 6-os kérdéssel folytasd a kérdőívet)*
- b. nem

4. Hátrányban érzed magad bármiben is emiatt?

- a. igen
- b. nem

5. Hol internetezel leggyakrabban?

- a. iskolában
- b. netkávézó
- c. ismerősöknél
- d. nem internetezek. *(ha ezt választottad, akkor számodra véget ért a kérdőív.*

Köszönöm, hogy segítettél!)

6. Naponta mennyi időt töltesz az internet előtt?

- a. kevesebbet használom mint naponta
- b. pár percet
- c. pár órát
- d. több mint 3 órát

7. Internet előtt töltött idő hány százalékában vagy online a chaten/MSN-en?

.....%

8. Chatelsz idegenekkel?

- a. igen
- b. nem *(ha ezt választottad kérlek a 11-es kérdéssel folytasd.)*

9. Idegenekkel való chatelés közben előfordult, hogy más valakinek adtad ki magad vagy füllettétél valamiben?

- a. igen
- b. nem

10. Öszintébb vagy chaten a barátaiddal, osztálytársaiddal?

- a. előfordult már
- b. nem jellemző

11. Volt már belőle problémád, hogy egy barátoddal, osztálytársaddal való beszélgetést elolvasott egy harmadik személy akinek nem lett volna szabad?

- a. igen
- b. nem

12. Van olyan weblap amelynek látogatását tiltják szülők, tanárok?

a. igen

b. nem

13. Van olyan weblap amelynek tartalma szerinted nem való neked?

a. igen

b. nem

Köszönöm, hogy válaszoltál a kérdésekre!