

A WEB világ hatásainak pszichológiai elemzése: kapcsolatok, olvasás, emlékezet, kapkodás

Pléh Csaba

Közép-európai Egyetem, Kognitív Tudományi Tanszéke és

vispleh@ceu.edu

Előadás a pszichológiai önképzőkörben, MATEHET

2018. Október 13

Áttekintés

I.

- Ember, kultúra, gépek. Hajlékonyság és rögzítés
- Az eszközök szerepe az emberi gondolkodás és érzés világában
- Az emberek idői világa. Mivel töltjük?
- **Több barátunk** van? De milyenek?
- A megváltozott kulturális hozzáférés és az **olvasás ?? válsága??**

II.

- **Emlékezet és tanulás** képernyős hozzáféréssel
- A feladatmegosztás és a **zavaró technológiák**



Az architektúrák nagy változásai

Donald

Kultúra típusa	Korszak	Tudás közlés	Átadási mód
Epizodikus	főemlősök, 5 m	események	Nincsen
Mimetikus	erectus, 1.5 m	testtel	Lejátszás
Mitikus	sapiens, 50 e	nyelvi	Történet
Teoretikus	modern, 10 e	külső memória	írás-olvasás
Gutenberg	nyomtatás	tömeges mém	Autoritás
Hálózati	10 év	megosztott	Elektronika

Új világ jött el Dennett és Roy, 2017

Az emberi szervezetek túlléphetnek az egyének képességein, szuperhumán emlékezetre, hiedelmekre, tervekre és cselekvésekre vezetve. Ezeket a szuperhumán szervezeteket azonban az egyéni emberi sztenderek hatálya alá kell helyoznunk.

A WEB forradalom, ahogy a pszichológus látja

Téma	Emberi oldal	Oktatási oldal
Kapcsolati átalakulás	Érzelmek, arcok, korlátok	Megosztás, kizárás
Az intimitás	Közelség, biztonság	A természetes helye
Szövegek digitalizációja	Olvasási felületek	Min olvasson, ? Felszínes
Keresés és hozzáférés	Táv világ, másolás	Digitális szemantika, táruk
Új kulturális eszközök	Gépírás, számolás	Min tanuljon először?
Kreativitás	Teremtő, használó	Milyen informatika?
A hozzáférés világa	Állandó nyitottság	Többszörös feladat
Tanulási közegek	Miért tanulunk, hogyan ?	Valódi távoktatás

Az IKT megjelenése a mai lélektanban

Terület	Kognitív	Érzelmi, motivációs
Kísérleti pszichológia	Olvasás papíron és WEBről	Kapcsolat mint mozgatóerő
	Keresés és emlékezet	Technofilia és a tárgyak világa
	Többszörös feladat	
Neveléslélektan	WEBes olvasás s tanulás vizsgálatok	Távoktatás megváltoztatja a tudás attitűdöt
Személyiséglélektan	Egyéni különbségek az IKT eljárásokban	Új virtuális personák
		Személyiségbecslés a WEB használatból
Szociálpszichológia	Új infoterjedés és közvélemény	A szociális közegek hatása az emberre
	Marketing és az ICT	Valódi és virtuális kapcsolattartás
	Személyi hálózatok vizsgálata	Személyiségfejlődés és IKT
Klinikai pszichológia	Hálózatok és figyelmi zavarok	Új függőségek
		Ifjúsági fejlődési zavarok
Ergonómia	Munkavégzés idői dinamikája	A WEBes munka szeretete
	Hálózati és képernyős munka új készségei	Munka és 'szórakozás' időmérlege
Szervezetpszichológia	Szervezeti döntési viszonyok az új IKT világában	Az IKT hatása a szervezetek érzelmi dinamikájára

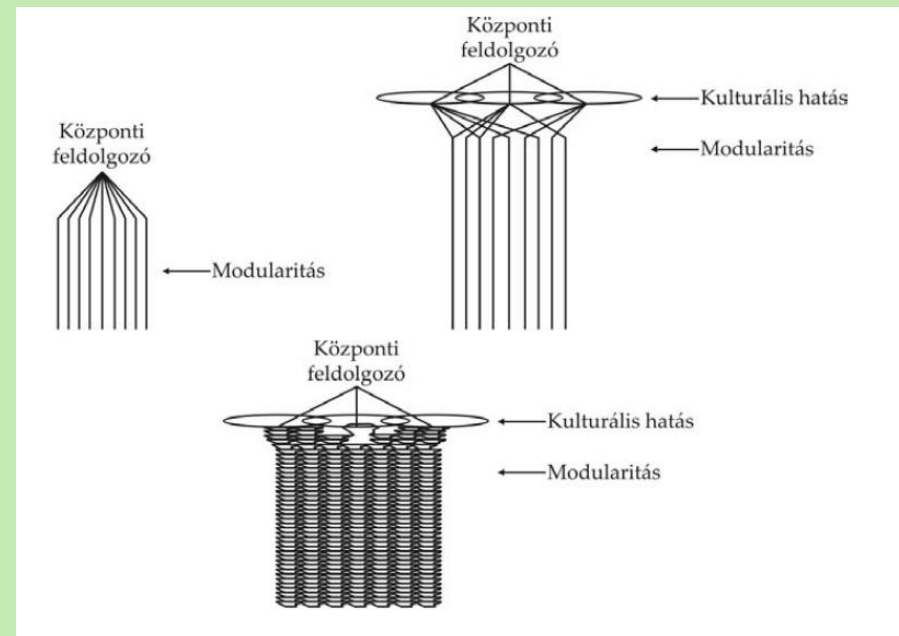
Három felfogás IKT és az emberi elme viszonyáról

(1) **Társas optimisták.** Az új technológiák megváltoztatják gondolkodásmódunkat. Posztmodernebbek leszünk

(2) **Társadalmi pesszimisták.** Az új technológiák ellentmondanak az emberi természetnek.

(3) **Biológiai optimisták.** A változás közepette eredendő biológiai kereteink érvényesülnek.

Hirschfeld három architektúra mód



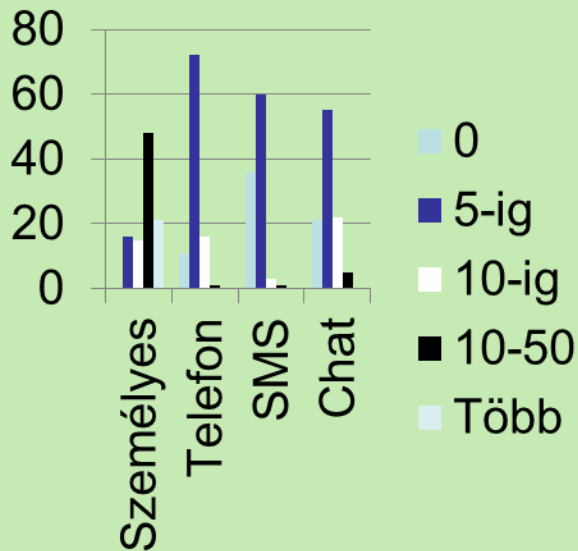
Kis kérdések

- Hány órát töltöttél tegnap képernyő előtt?
- Hány órát néztél a héten TV-t?
- Hányszor nézed meg óránként a mobilodat?
- Hogyan keresed meg tanárodat?
Email,sms,face, telefon
- Óra alatt előfordul-e
Email,sms,face, telefon
- Hogyan kezdeményezel randevút, alig ismerttel?
Email,sms,face, telefon

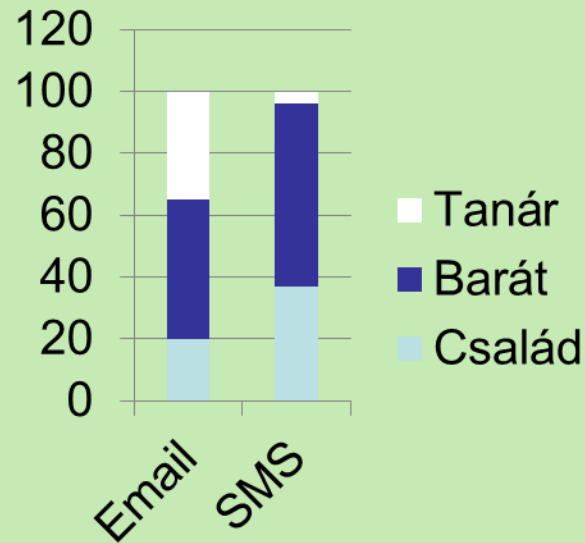
Lógunk a NETen?

Néhány adat mai gimnazistákról: Nagy Ágnes munkája

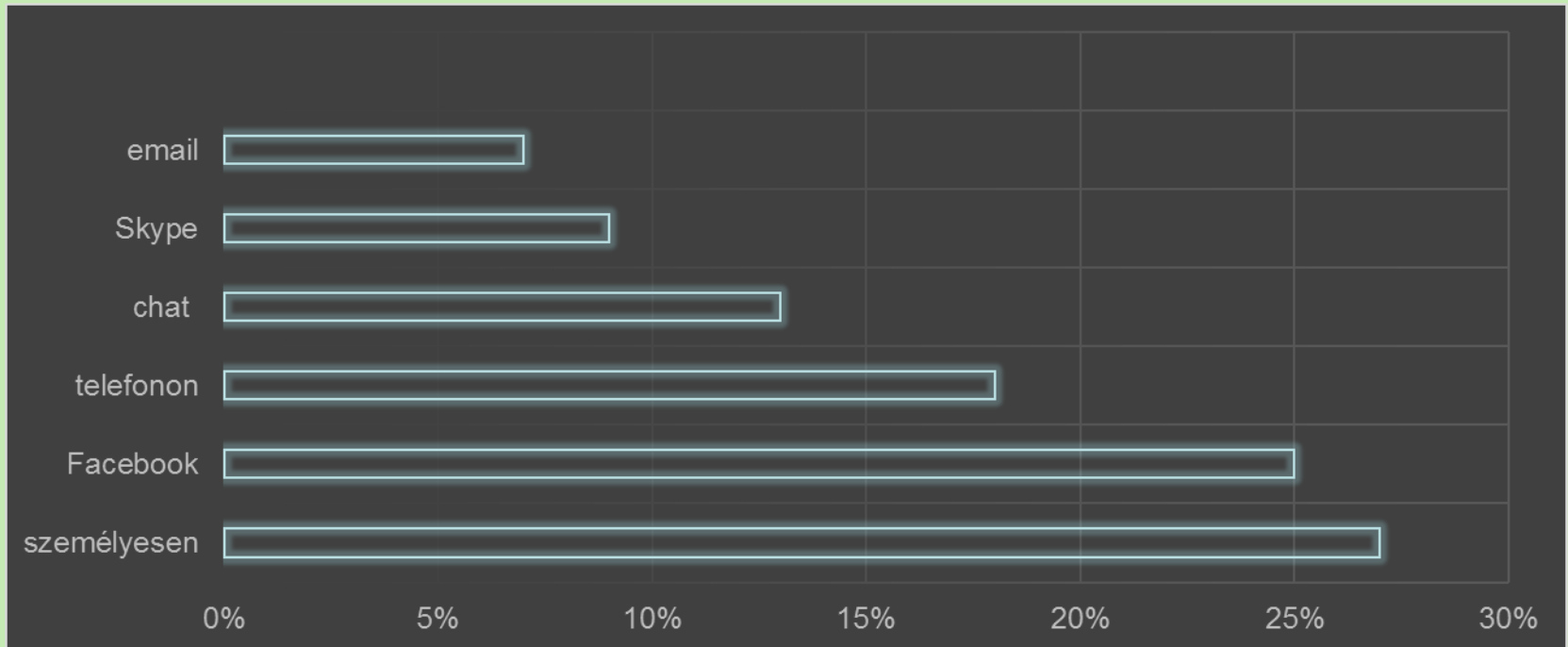
Mivel kommunikálunk?



Adaptív az IKT használat



Barátokkal kapcsolat

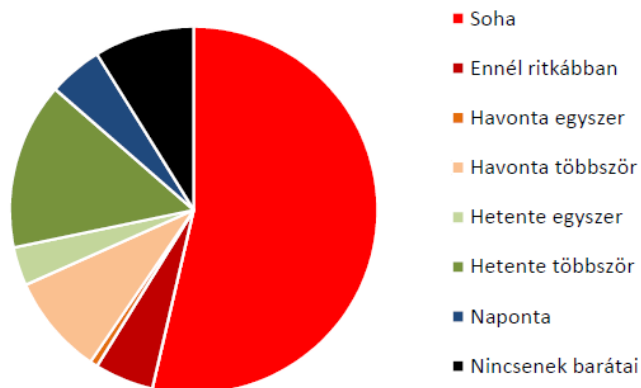


1000 fős reprezentatív minta, 2014

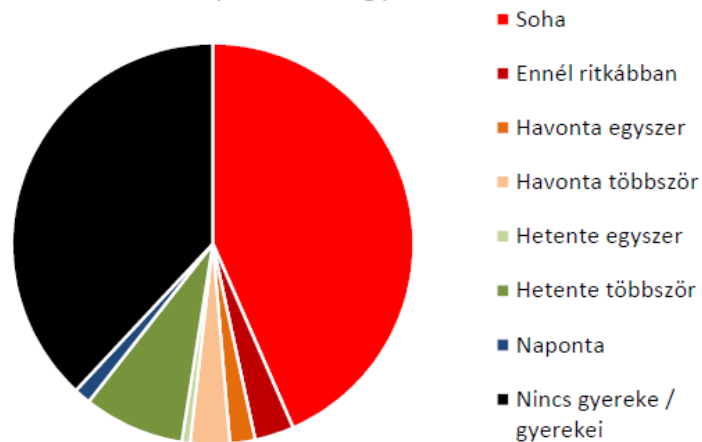
Barátokkal FB

Gyerekekkel

Milyen gyakran tartja Facebookon a
kapcsolatot barátaival?



Milyen gyakran tartja Facebookon a
kapcsolatot gyerekeivel?

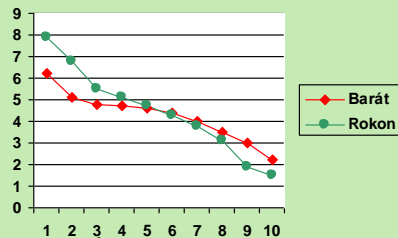
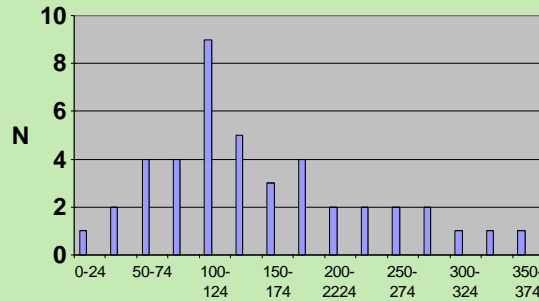




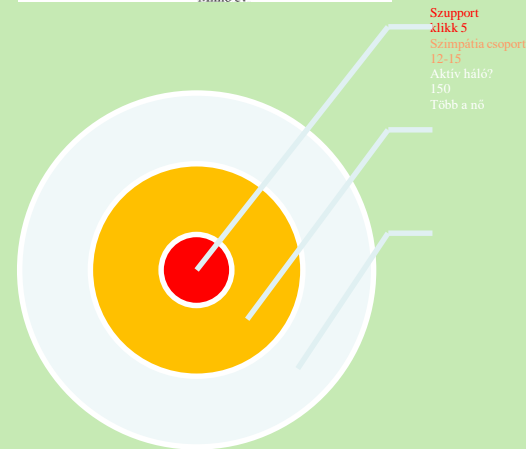
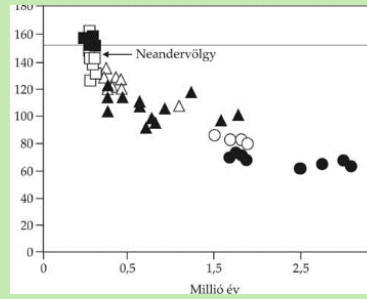
Robin Dunbar néhány felismerése a korlátokról és kapcsolatokról

A Dunbar szám eredete: neocortex méret

Maximális személyi háló.
Hill és Dunbar adatai



Robert és Dunbar 2011
Érzelmi közelség és kapcsolat



? Háromszoros szorzó?

5, 15, 50, 150, 500, 1500 Érzelmi költség

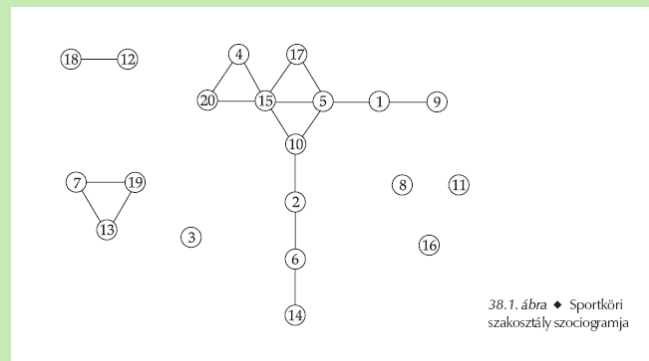
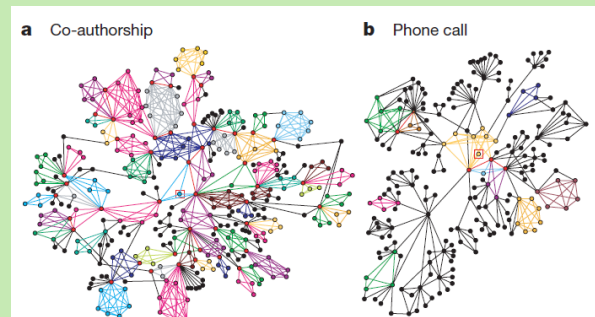
Időbefektetés és erőforrás kezelés

Kapcsolatok

Hálózat kutatás két hagyományva

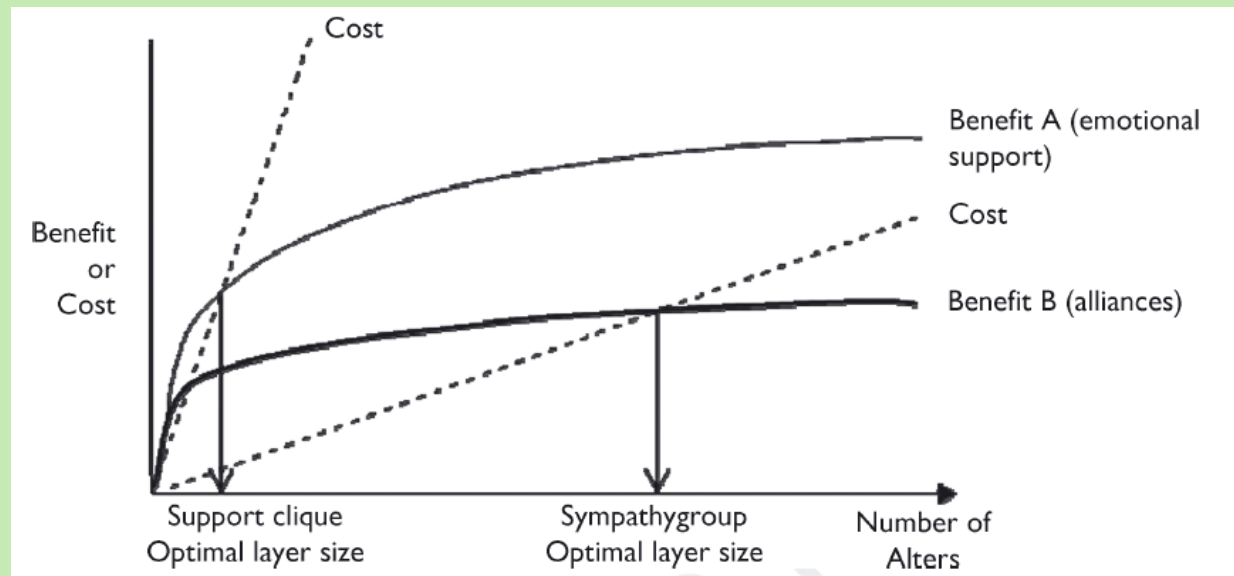


- **Fentről indul**
Barabási, Vicsek,
Kertész
- Használat, kontaktus, gyenge
kapcsolatok jelentősége, terjedés,
Milgram szám: szeparáció és kapcsolat
- **Egoból indul**
támasz, erőforrás,
érzelmi korlát
- Kapcsolatból lesz
csoport és norma



Mindenütt költség/haszon egyenletek nem lehet ingyen növelni a hálókat

Sutcliffe és Dunbar (2009)



Kapcsolatok

Hány barátod van, akinek el tudod mondani, hogy
beleszerettél valakibe, vagy szakítottál a
pároddal?

Kapcsolatok

Hány konkrét személynek küldtél üzenetet digitális formában ma (SMS, chat, e-mail stb.)?

Kapcsolatok

Hány emberrel beszéltél ma személyesen nem hivatalos közegben (barátokkal, szüleiddel, de nem: tanárral, bolti eladóval stb.)?

Néhány kérdés

- Növeli-e kapcsolatainkat a kütyü?
- A ToM és a beleélés szerepe a kapcsolatokban
- Kapcsolat és kötődés
- Mi jut eszembe a mobilomról?

Hol változtat az IKT?

A belső vagy külső körökben ?

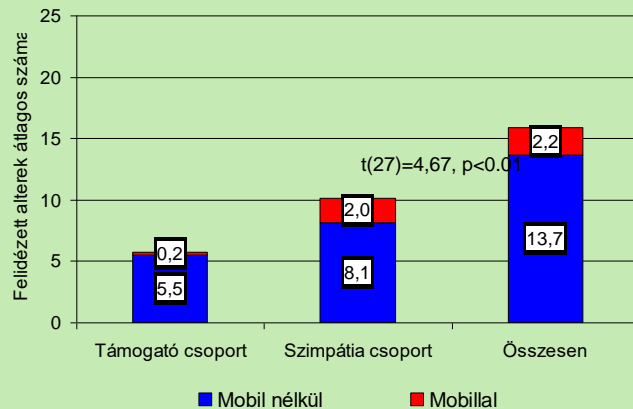
Rácz Anna egy lépéses (A) s több lépéses (B) felmérés

Mobil növeli, de csak a külső sávot

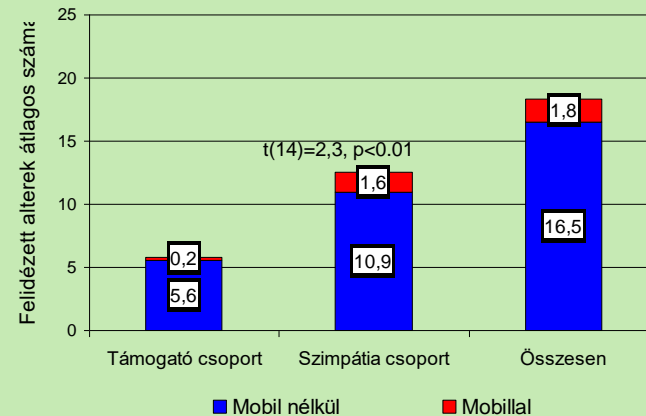
(Külső memória mankó – kapcsolatok minősége)



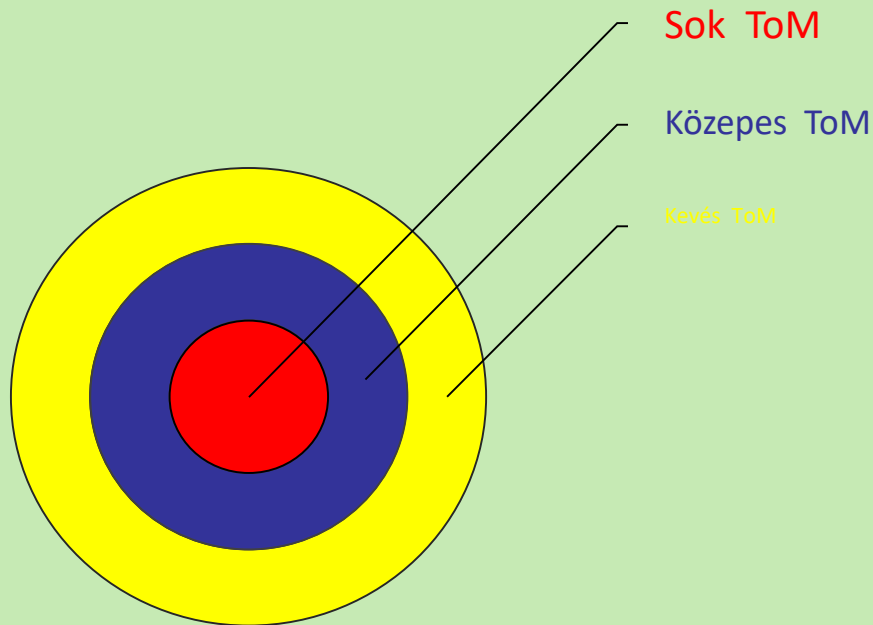
A szabadon vs mobiltelefon segítségével felidézett alterek száma a dunbari belső körökben (A csoport)



A szabadon vs mobiltelefon segítségével felidézett alterek száma a dunbari belső körökben (B csoport)



ToM és kapcsolat: A sávok feltehető ToM igénye (Kardos Péter) Mi is a ToM?



Két meghatározó típus

1. **diszpozíciós**

Diszpozíciós empátia és közeli hálók

$r = .36, p = .001.$

2. Adott kapcsolatra sajátosan
megoszlik

Mi a kapcsolat emberi minőség meghatározója?

Az ego-centrikus hálózatkutatásban a háló rétegzésére használt érzelmi közelség dimenzió mentén elhelyezkedő Más személyek eltérő kapcsolati mintákat aktiválnak:

– Közelséggel nő

- Biztonságos kötődés >> Félelemteli kötődés
- Közösségi megosztás >> Egyenlőség összemérés

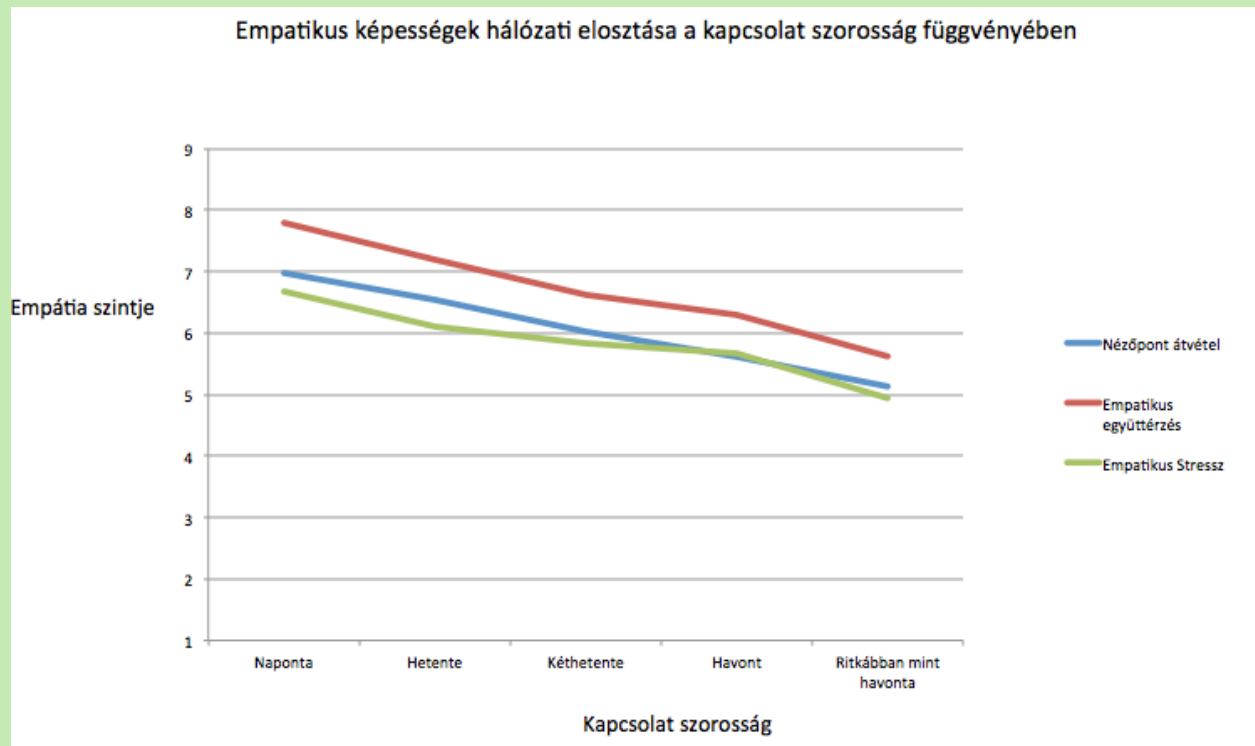
– Közelséggel csökken

- Aggodalmaskodó
- Elutasító kötődés

A személyiség szerepe a hálózat variábilításában Sok dimenzionális eredmény

- magas önmonitorozó: nagy háló
- alacsony önmonitorozó: kis háló
- Caldwell (1998) extravertió szoc. támaszkeresést indukál, s közeli kapcsolatot.
- Neuroticizmus: nincs igazi kapcsolat
- Roberts és Dunbar: extravertió 0.24 korreláció a csoport mérettel
- De: a kor hatása közvetíti ezt

Kapcsolati gyakoriság hatása



Kötődés és szociális háló:

Internalizált munkamodellek

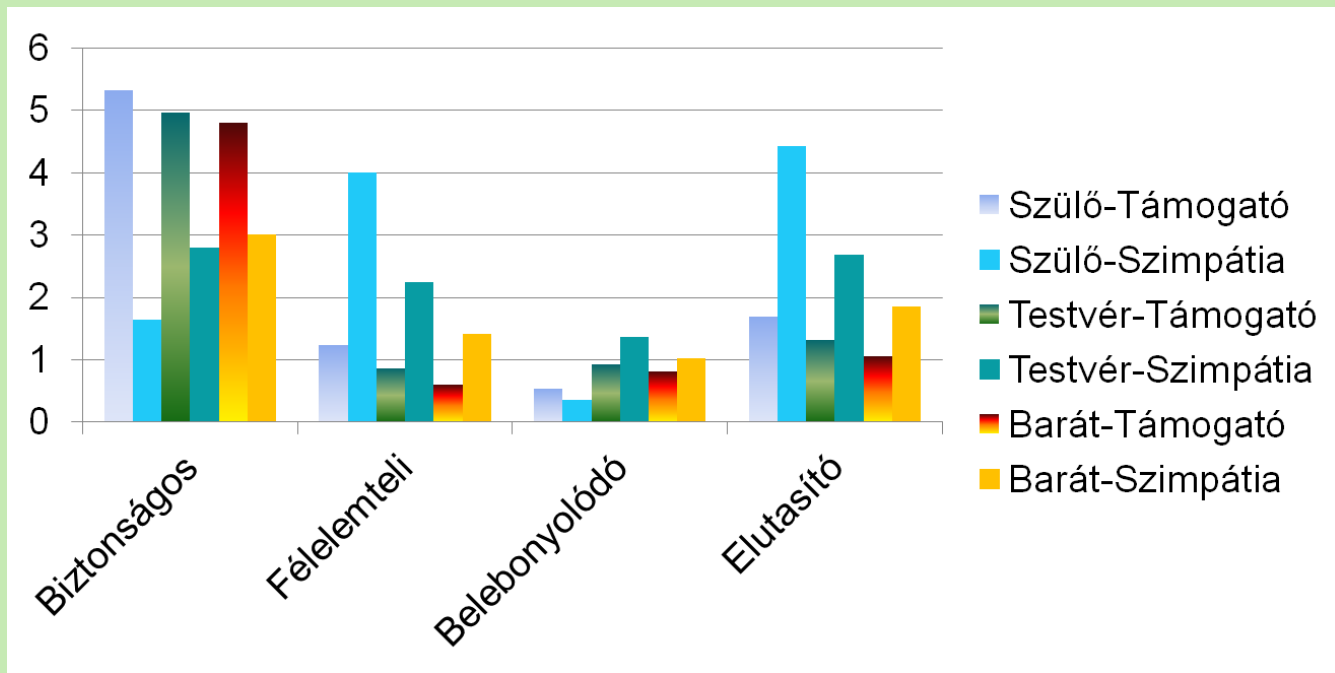
Biztonságos kötődés

- Nagyobb szociális háló
- Több támogatást kap, észlel (Florian, Mikulincer, & Bucholtz, 1995)
- Stressz esetén fokozottabb támogatás keresés (Ognibene & Collins, 1998)
- Nagyobb elégedettség a kapott támogatottsággal (Collins & Feeney, 2004)

Nem biztonságos kötődés

- Kisebb szociális háló (Anders & Tucker, 2000)
- Kevesebb észlelt támogatás (Mallinckrodt & Wei, 2005)
- Kevésbé elégedettek a kapott támogatással (Collins & Feeney, 2004)

Rokonok, barátok eltérése



Egy kis kísérlet

Szegletes vagy lekerekített a mobilod?

Egy kis kísérlet

Hol van rajta a töltő?

Egy kis kísérlet

Egészítsd ki a szavakat két-két betűvel!

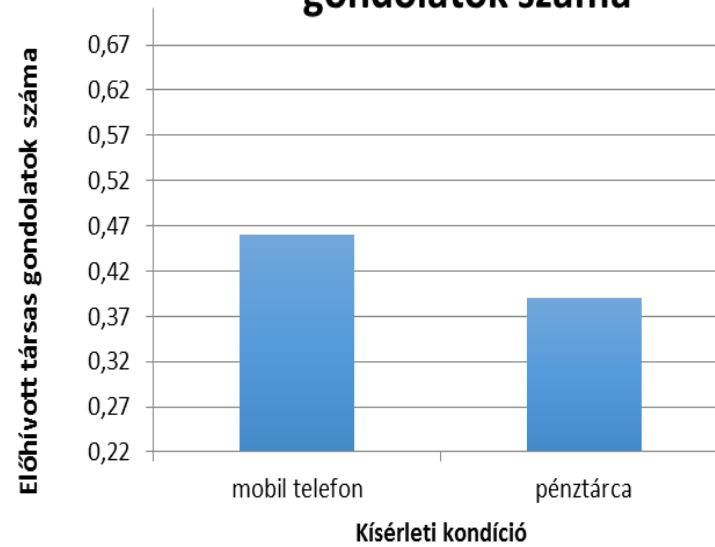
CSAL__ __

SZER__ __



Kardos Péter

A mobil telefon képzetével előhívott társas gondolatok száma



I. Kutatás sáv: Kapcsolatok

- Kommunikációs időmérlegek gimnazistáknál
- Telefonhasználat megfigyelés tömegközlekedésben
- Preferált társas médiumok
- Kapcsolatlétesítés módszerei
- **Kapcsolatok** időbeli dinamikus **alakulása**.
- Az egyes kapcsolati formák aránya, ezek szerepe a barátságban.

Az IKT kognitív hatásai

Három átalakulás a mai világban



Feladatok

Újrahozni a
belső

Új bizalmi
architektúrák

Megtanulni az
időgazdálkodást

Kis kérdések

- Szoktál-e este olvasni?
- Milyen regényt olvastál legutóljára?
- Mit olvasol papíron?
- Mit olvasol képernyőn?

Feldolgozások

- Jegyzetelsz-e kézzel, hallgatott előadást?
- Jegyzetelsz-e papír szöveget?
- Jegyzetelsz-e képernyős szöveget?

A kép preferencia

Bruner: cselekvés-kép-szó az életút

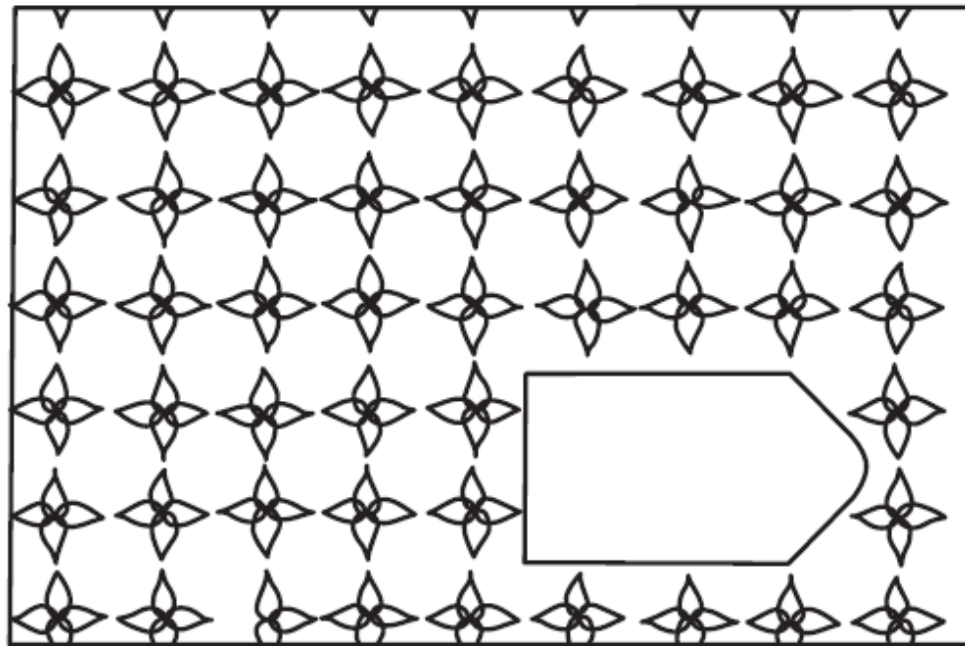
Ennek gondjai

1. Valóban egy kép 1000 szó?

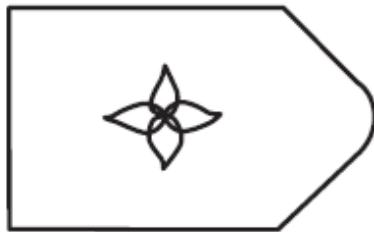
Vagy MacCarthy "As the Chinese say, 1001 words is worth more than a picture."

2. Hitelesség: képi bizalom és éberség

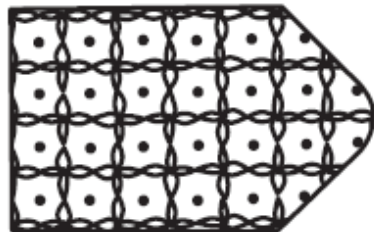
3. Van-e képi grammatika



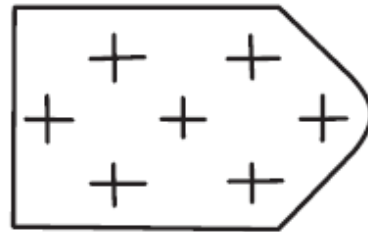
1



2



3



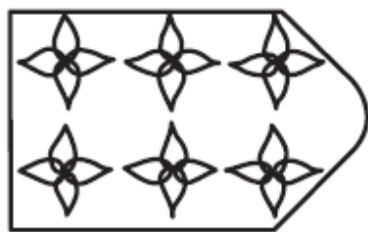
4



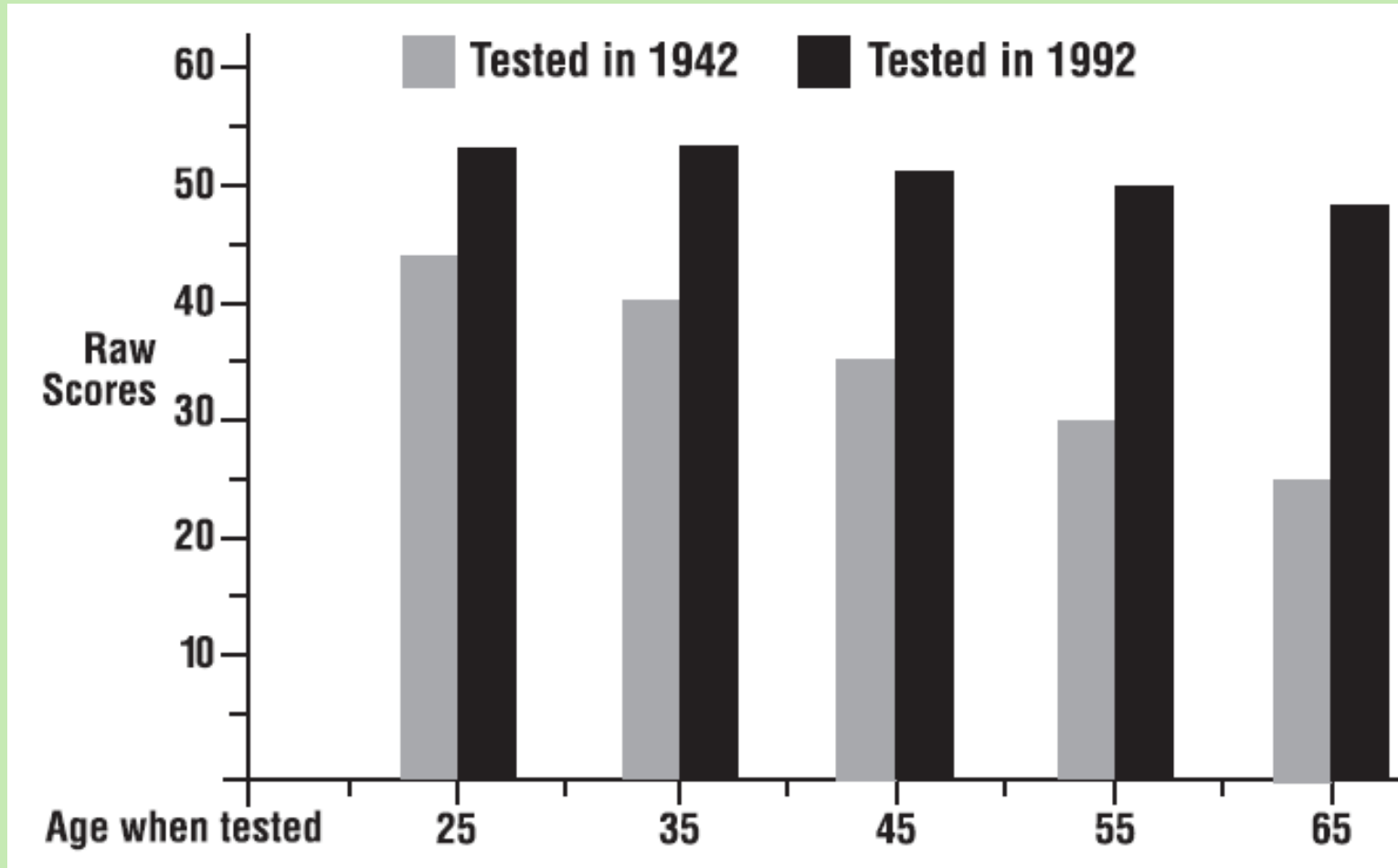
5



6



Nos a sok kép javíthat is. Vizuális intelligenciában kevésbé butulunk ma P. Greenfield



Szövegek digitalizációja

Olcsó szöveg. Új felületek.

? Felületes olvasás ?

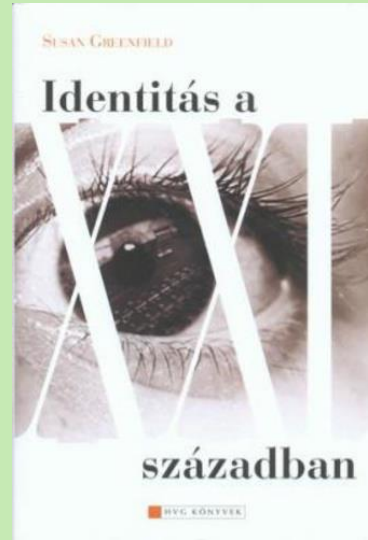
Ugrálás a helyek között

Két üzleties képernyő minta. Kevés szöveg: Z sok szöveg F



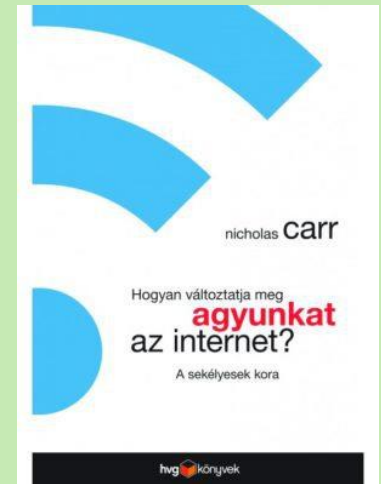
Susan Greenfield A WEB alapú világ veszélyei

- Felszínes feldolgozás
- Tartalom helyett folyamat
- Nincs testnyelv, szemkontaktus mindaz ami **TERMÉSZETES A** pedagógia
- Lassítanunk kell az IT segített feldolgozást



Nicholas Carr

- Egyre nehezebb folyamatosan olvasnunk.
- Hipertext különösen sok gondot okoz. Szétesik
- Minél többet vagyunk a NETen, annál könnyebben elcsábíthatóak vagyunk



Milyen lesz az IT nevelte ifjú?

Állandó itt és a most
Túl sok dopamin
Alacsony szintű kontroll
az elülső
homloklebényből ?
Igaz-e ez ?
Múltbeli és jövőbeli
mozzanatok háttérbe
Passzív lény aki az
INPUT áradatára reagál
csak
Pillanatnyi élmények

Levitin: A limbikus
rendszer irányító
újdonság kereső része
adja a keresés örömét,
s nem az elülső
homloklebény tervező,
határidőző magasabb
gondolkodási központjai

A MÁSIK Greenfield

Patricia Greenfield UCLA 2009

- Verbális IQ javul – TV hatás
- Csökken a SAT ugyanakkor, mert kevesebb öröm alapú olvasás
- Vizuálisan szocializált fiatalság vizuális tanulásra hangolt



A kritikus és az örömeért végzett olvasás

- A gyorsaság nem enged reflexiót
- Mindig rossz-e ez? Gyors és Lassú
- Egyetlen médium, mely reflexiót enged az olvasás
- Jobb olvasó kevésbé impulzív, s jobb induktív feladatmegoldó, már első elemiben
- Egyetemistánál az olvasás segíti a kritikai gondolkodást

DeStefano 2007 hipertext olvasás

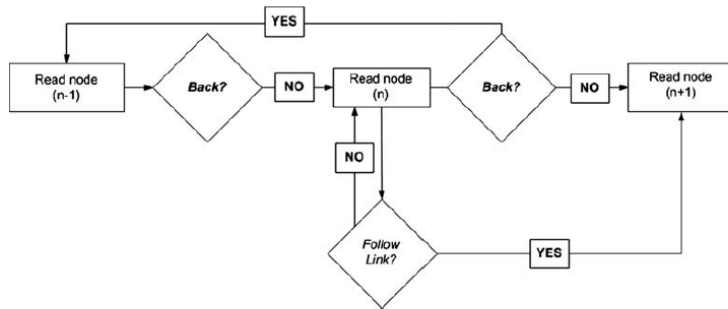


Fig. 1. A process model for hypertext reading.

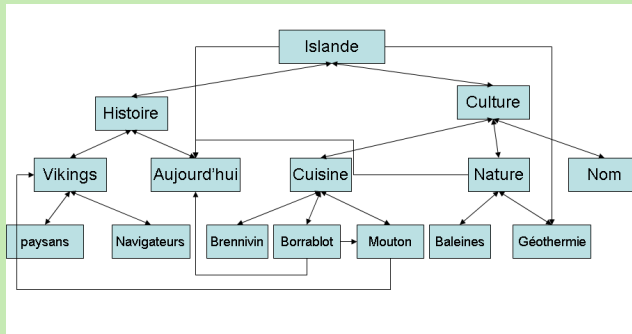
- Jobb, ha hierarchikusan szervezett
- Előzetes ismeret
- Munkamemória

Vizsgálataink Vörös Zsófiával és Jean-Francois Rouet-vel



Turisztikai szerkezet mögöttes anyaga

Térkép

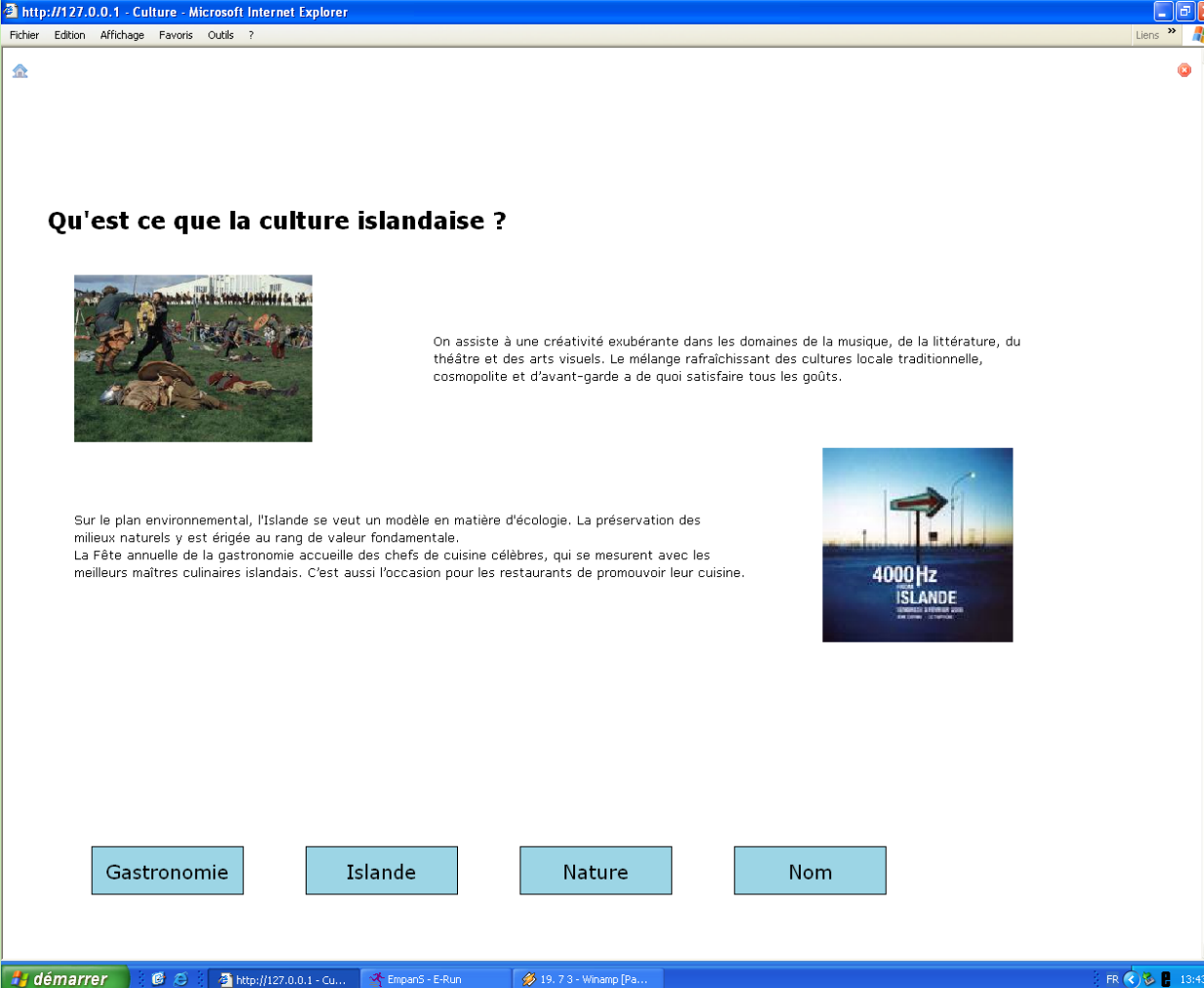


Lista

Cím
Izland

[Aujourd'hui](#)
[Baleine](#)
[Borrablot](#)
[Brennivin](#)
[Culture](#)
[Elfes](#)
[Gastronomie](#)
[Géothermie](#)
[Histoire](#)
[Islande](#)
[Islandais](#)
[Légendes](#)
[Mouton](#)
[Nature](#)
[Navigateurs](#)
[Nom](#)
[Paysans](#)
[Trolls](#)
[Vikings](#)

Így néz ki egy képernyő




The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the address bar displaying "http://127.0.0.1 - Culture - Microsoft Internet Explorer". The menu bar includes "Fichier", "Edition", "Affichage", "Favoris", "Outils", and "?". The page content features a main heading "Qu'est ce que la culture islandaise ?" followed by a photograph of a traditional Icelandic festival. Below the photo is a paragraph of text describing Icelandic creativity in music, literature, theater, and visual arts. To the right is a poster for "4000Hz ISLANDE". At the bottom, there are four light blue buttons labeled "Gastronomie", "Islande", "Nature", and "Nom". The Windows taskbar at the bottom shows the "démarrer" button, several open applications, and the system tray with the date "FR" and time "13:43".

http://127.0.0.1 - Culture - Microsoft Internet Explorer

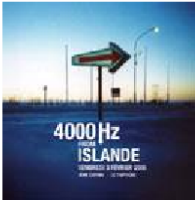
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ? Liens >>

Qu'est ce que la culture islandaise ?



On assiste à une créativité exubérante dans les domaines de la musique, de la littérature, du théâtre et des arts visuels. Le mélange rafraîchissant des cultures locale traditionnelle, cosmopolite et d'avant-garde a de quoi satisfaire tous les goûts.

Sur le plan environnemental, l'Islande se veut un modèle en matière d'écologie. La préservation des milieux naturels y est érigée au rang de valeur fondamentale. La Fête annuelle de la gastronomie accueille des chefs de cuisine célèbres, qui se mesurent avec les meilleurs maîtres culinaires islandais. C'est aussi l'occasion pour les restaurants de promouvoir leur cuisine.



Gastronomie

Islande

Nature

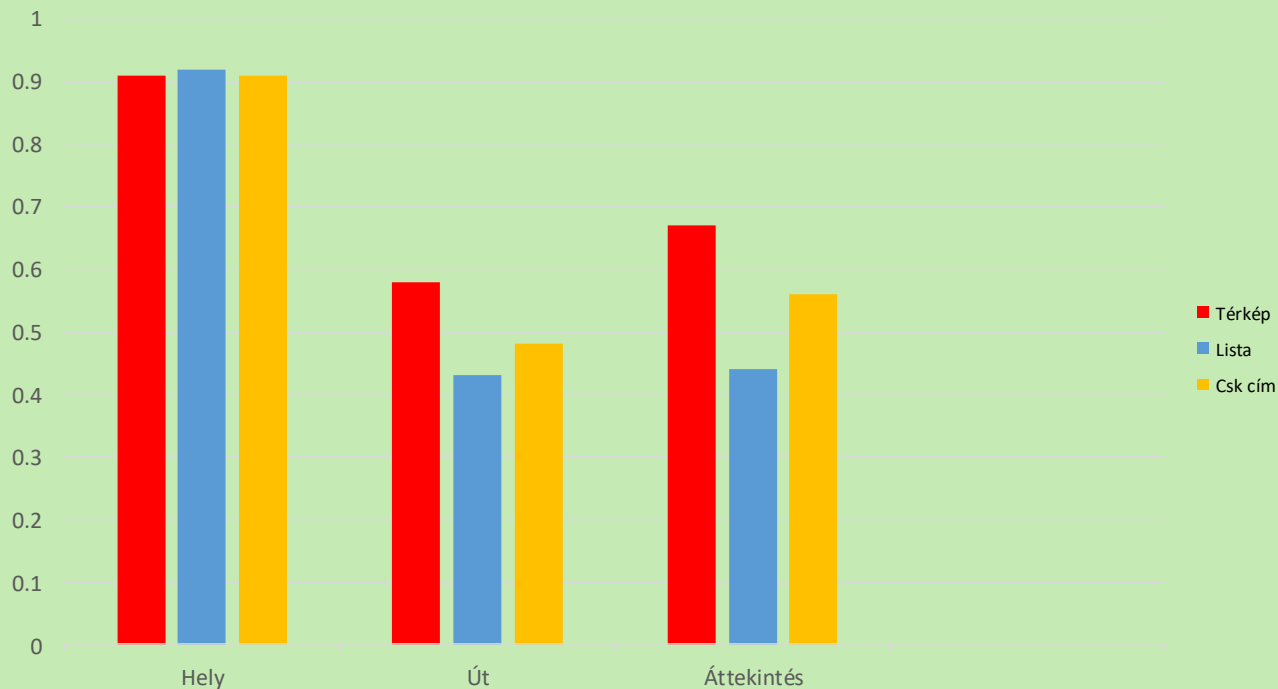
Nom

démarrer

http://127.0.0.1 - Cu... EmpenS - E-Run 19. 7. 3 - Winamp [Pa... FR 13:43

A fogalmi térkép indulás a legjobb

Több időt is töltenek a fogalmi térképpel

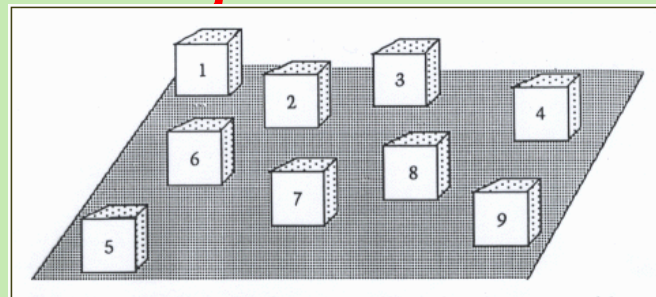


Egyéni különbség mércék

Számemlékezet

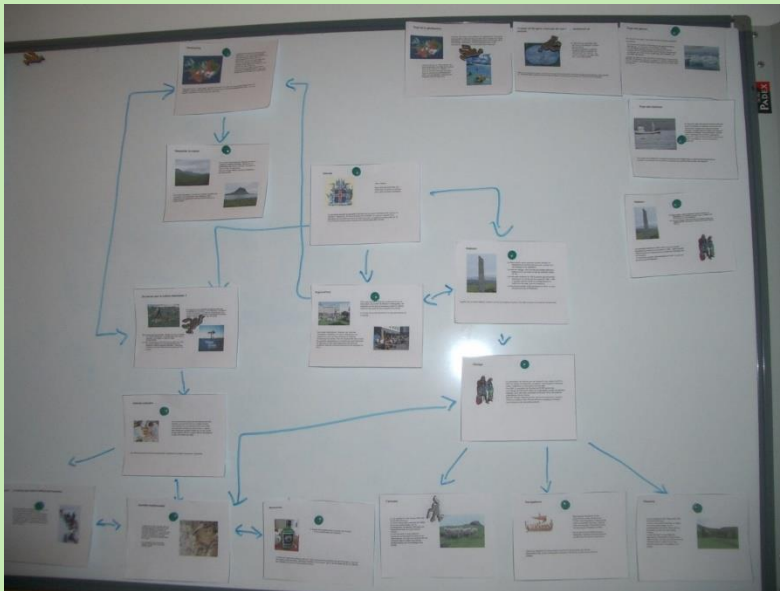
- 2 4 5 6
- 8 2 1 3 4 5
- 9

Corsi vizuális
terjedelem



Rekonstrukció

Alacsony VWM



MagasVWM

(Corsi)

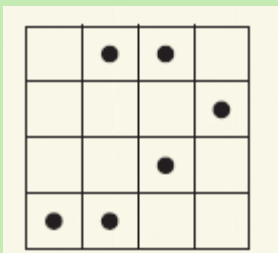


Eredmények: kezdeti kettős reprezentáció, de vizuális terjedelem fontosabb

Függő változó	Regr	R²
Oldalak száma	Corsi span	37 %
Oldalak hierarchia	Corsi + number	38 %
Konfiguráció	Corsi	32 %

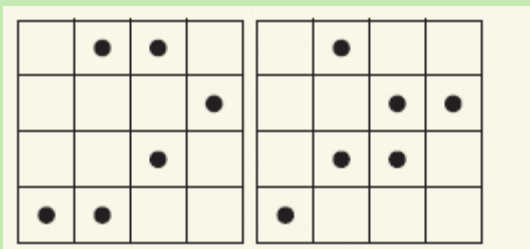
Kettős feladatok

- Vizuális



- Verbális

• 2 6 9 8 4

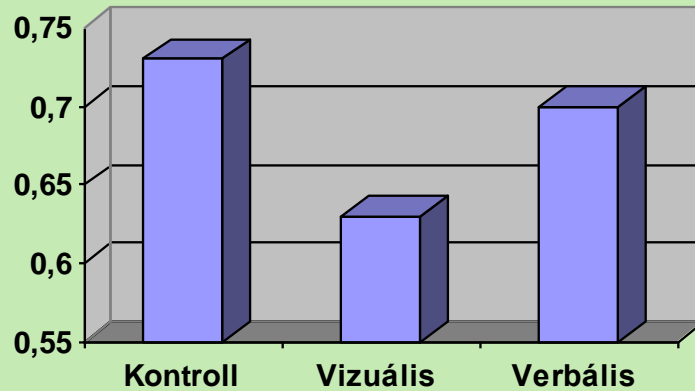


• 2 6 9 8 4

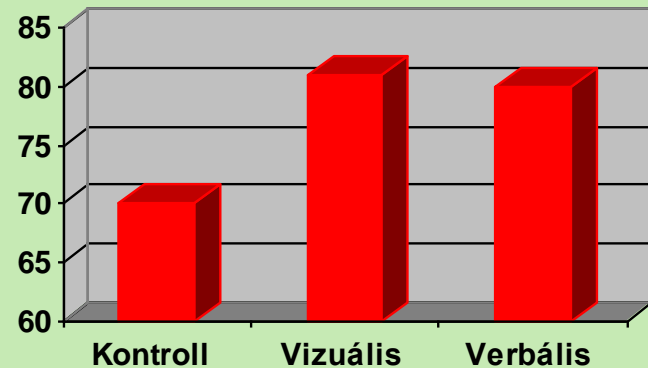
• 4 5 8 1 6

Kettős feladat

Konfiguráció



Navigációs idő



Vagyis a hipertext olvasásban döntőbb szerepe van a vizualitásnak

II. Kutatás sáv : Olvasás

- Olvasási stratégiák és statisztikák a fiatalok világában.
- Írási stratégiák a társas közegekben
- Sztori felidézés papír illetve képernyős olvasásnál
- Megszakítások és történet mintázat

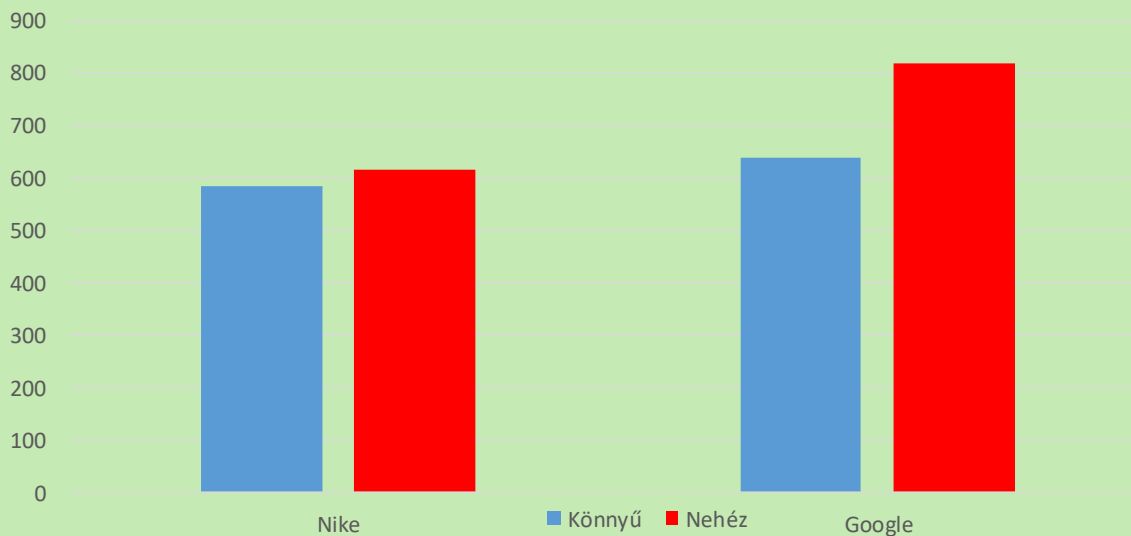
Néhány lehetséges kognitív hatás az új IKTben

- A Google világ mint új külső memória
- Máshogyan olvasunk
- Lecsökken a belső memória
- Tartalom helyett folyamat
- Figyelem megosztás
- Magabiztosabbak
- Minde mögött újdonságkeresés

Google mint külső memória

Sparrow, Liu, Wegner 2011

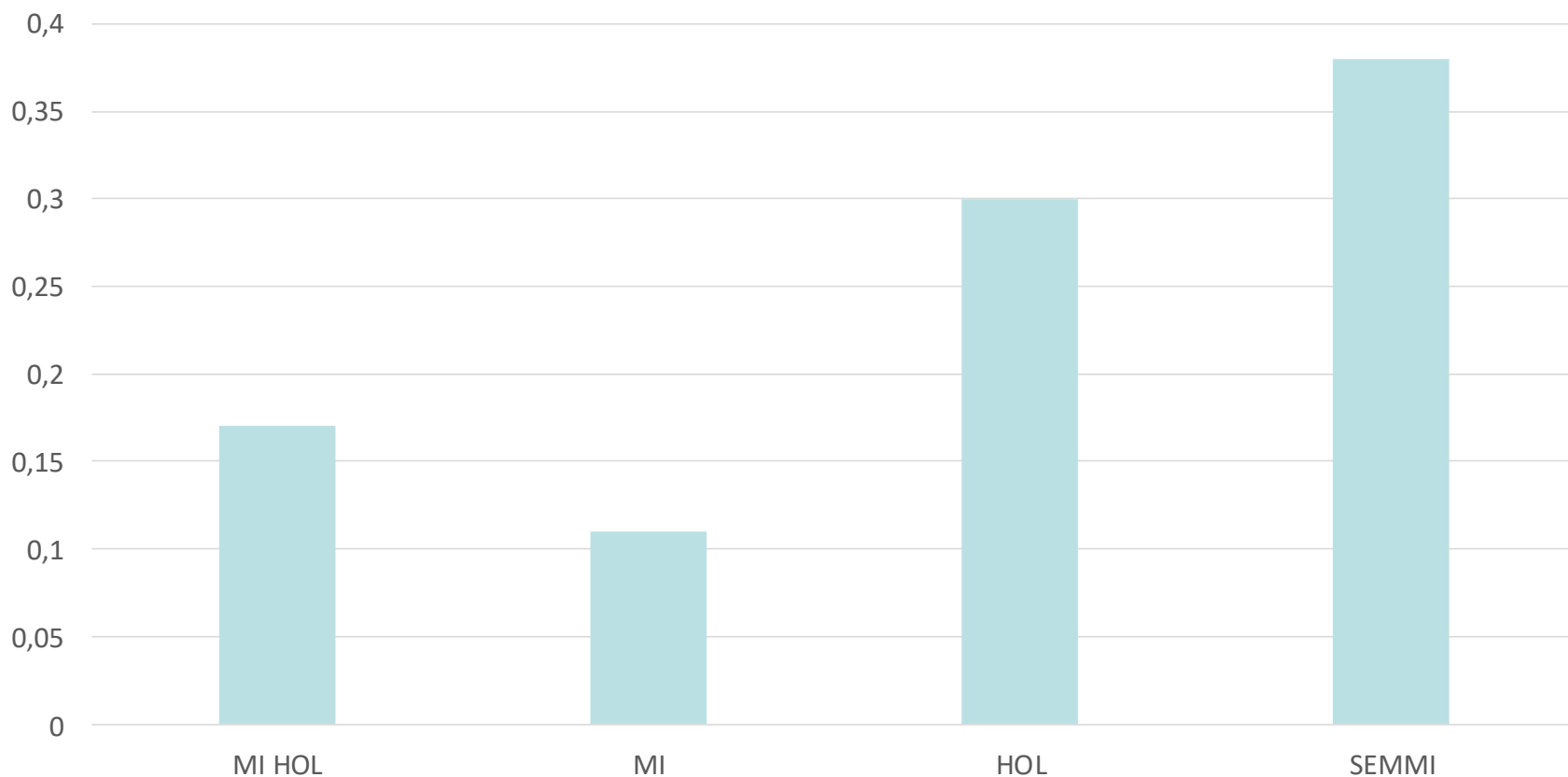
Stroop lassulás kérdések után
Mindig lassít a gépre gondolás, de ha nem tudjuk a választ, akkor
azonnal a gépre gondolunk



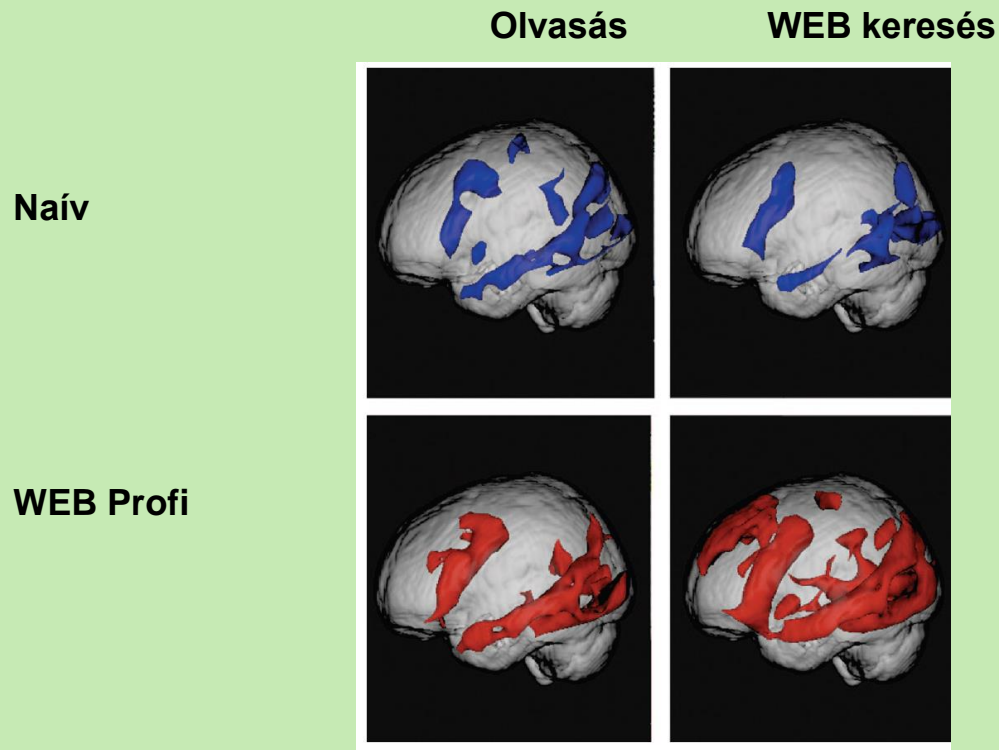
Google mint külső memória Mi történik, ha beír a gépbe dolgokat, azt gondolva, hogy menti vagy hogy nem?

Sparrow, Liu, Wegner 2011

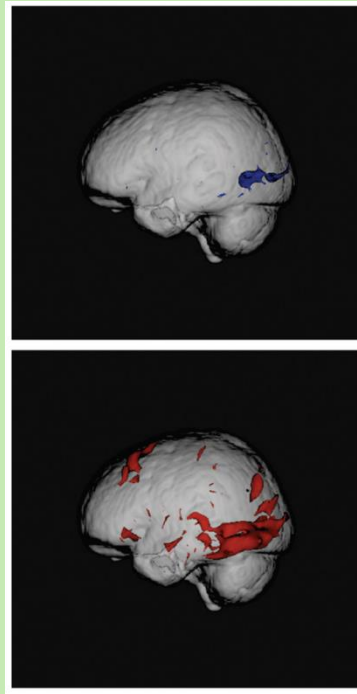
Felidézés: helyre sokkal jobb, mint a tényre



Mi történik Google közben ?



Nagyobb eltérés olvasás és NET között a profiknál



nagyobb végrehajtó működés

III. Kutatás sáv

- Ténybeli és hosszabb szöveget adó Google keresések emlékezeti hatása
- Történelem anyag feltárása tankönyvből és Google alapon
- Kémia anyag feltárása tankönyvből és Google alapon

A figyelem az IKT közegében

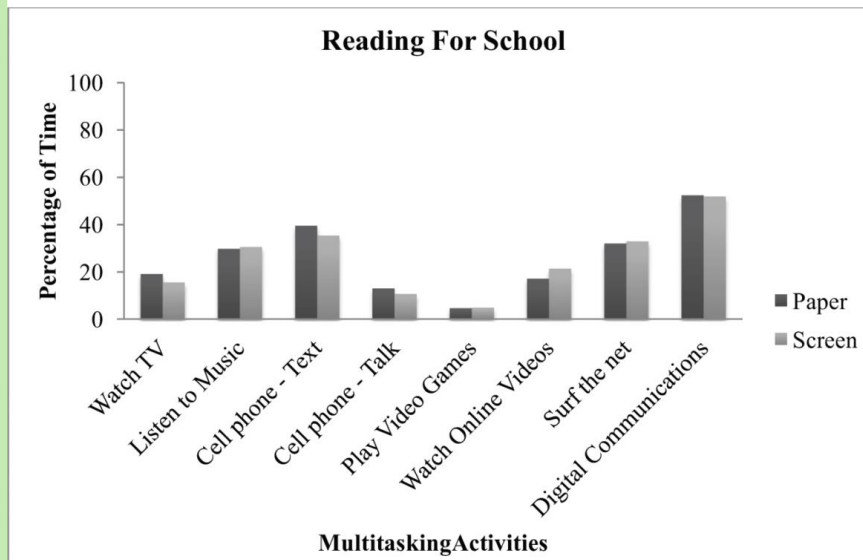
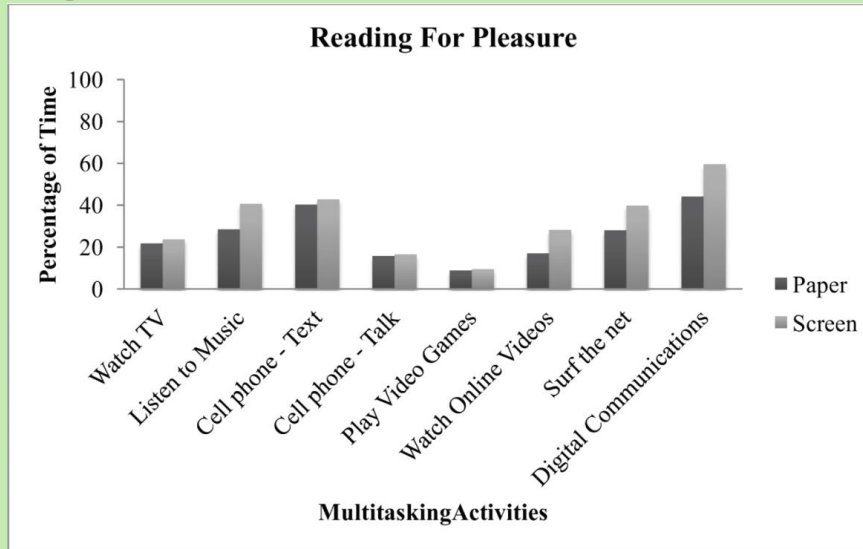
- Figyelem mint szociális tényező. Hogyan maradunk feladattudatosak?
- Az automatikus folyamatok kisebb szubjektív erőfeszítést igényelnek.
- Az automatikus folyamatokat nagyon nehéz felülrni, felfüggeszteni.
- Ezek a folyamatok a többi konkurrens feladattól függetlenül hajtódnak végre, azok nem zavarják.
- Általában a hasonló feladatok között jól teljesít
- Az automatizmus általában a végrehajtó számára is észrevétlenül zajlik, nem feltétlenül van a tevékenysége tudatában.
- A figyelmet elvonó egyéb ingerek nem zavarják az automatizált feladat végrehajtását.

Kis kérdések

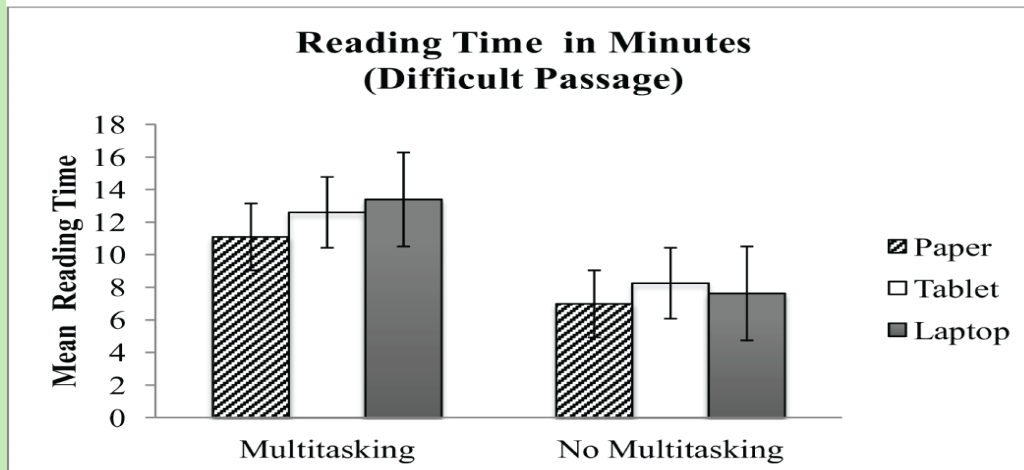
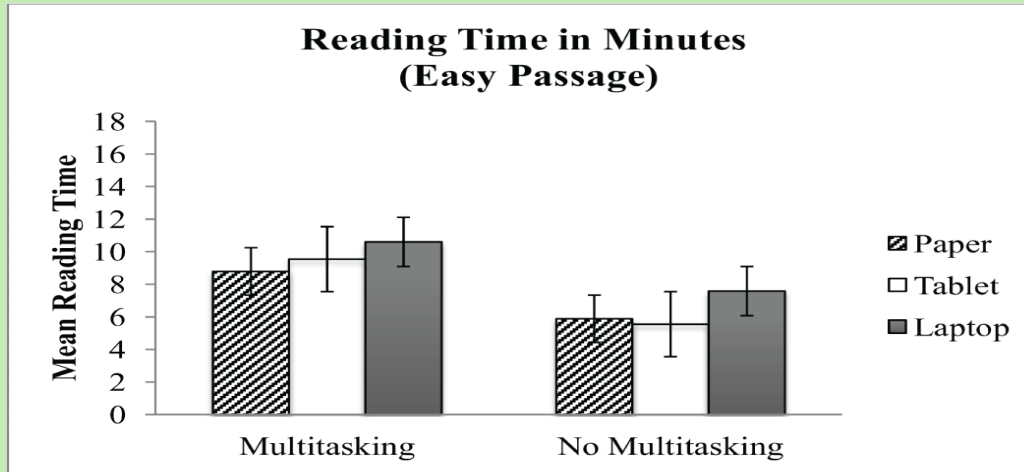
- Néztél már TVt leckeírás közben?
 - Olvasás közben hallgatsz-e zenét?
 - Telefonálás közben csináltál-e már mást?
 - Zene mellett csinálsz-e mást?
- Óra alatt nézel-e bármit a telefonodon?
 - Óra alatt SMS?
 - Óra alatt játék?

-

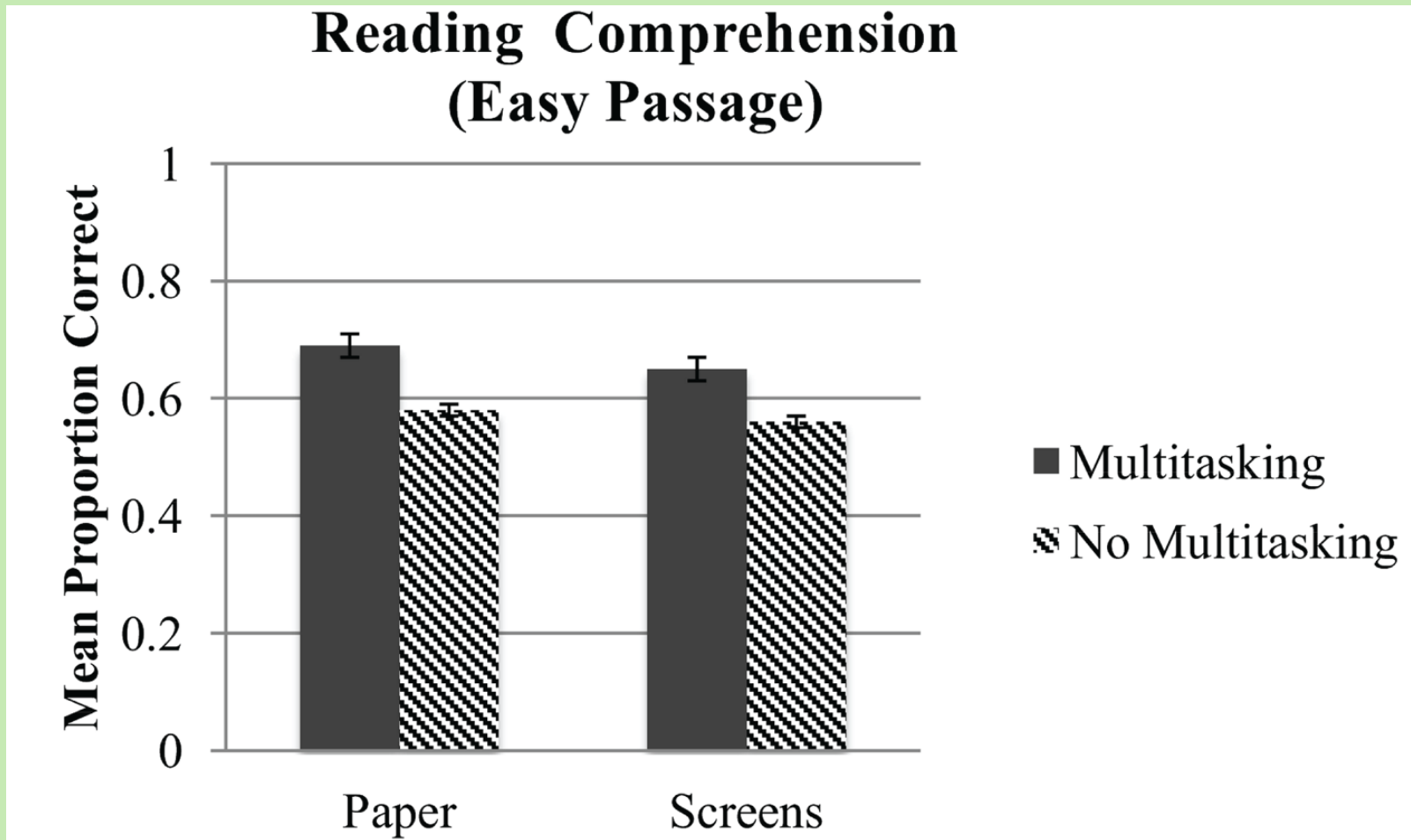
Multitasking : gyakoriság P. Greenfield et al 2013



Lelassulunk a multitasking révén



Megértésben, khm. éppen javít

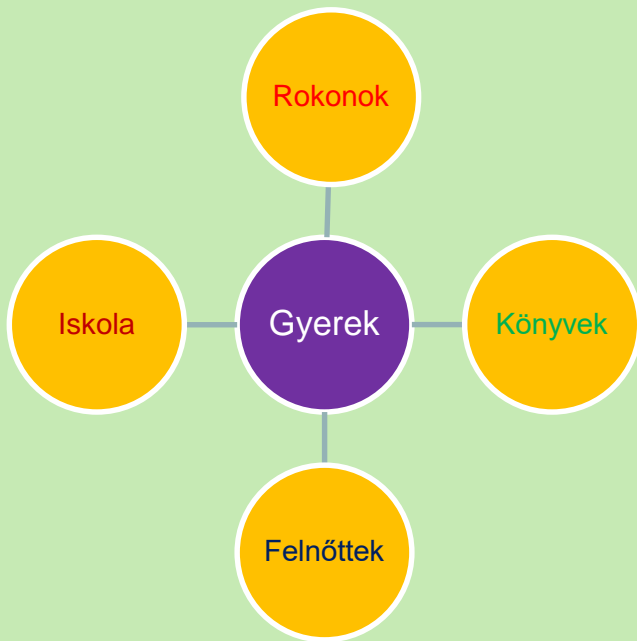


A tanulási folyamat nagy újításai

- Digitális tanulás, tanulási keretek.
- Eszközök a világban, eszközök az iskolában
- Proaktív eszközhasználat
- Kritikai gondolkodás és WEB
- Horizontális
- Tanulás társaktól
- Tanár, mint facilitátor
- Vertikális dimenzió új értelmezése

A horizontális/vertikális megváltozása

- Vertikális: természetes tudásmegoszlás
- Horizontális: egyenlők között



Néhány újrafelfedezett kérdés

- A kíváncsiság és tudás örömének megőrzése
- A tanulás öröme és a feladattudat
- „A tudás hatalom” kérdése
- A közoktatás és az „ember kiteljesedése”
- Az iskola új ,kulturálódási’ feladata a növekvő szabadidő világában
- Felkészült felhasználó nevelése



Rothkopf a tanulás terepeiről

- **Nyílt rendszer**
iskola
- **Bolti termék**
self-help etc.
- **Zárt rendszer**
katonai tréning
- **Korunk dilemmái**
- A hatékonyság nevében a nyílt rendszer zárttá ill. boltivá tétele
- Bolti megjelenítése a nyitott rendszerben
- A bolti kritériumhiánya

Tanulás	Fő jellemző	Példa	Fejlesztési kritériumok
Nyílt	Általános célok tanuló kliensek közösség választ közösség és tanuló fizet	Iskola, főiskola, egyetem	Kánon (pl. NAT) Nem túl kellemetlen Fenntartható
Bolti	Tanuló választ Tanuló fizet	nyerjünk pókerben	Nincs nagy hiba Kellemes Olcsó
Zárt	Intézmény választ Intézmény fizet	IBM, NASA, hadsereg tréning	Minimális idő Költséghatékony

IV. Kutatás sáv

- Kitől tanultatok:
Web használat, nyelv,
írás
Milyen bolti
rendszerekben vettetek
részt
- A feladatmegosztás
statisztikái
- Otthon, iskola, TVzés
- Milyen versengő
feladatok

Ezzel a felvezetéseknek vége

- Aki szeretne dolgozni témában, keresse a tanárokat
- Remélem, Mikulás táján találkozunk
- Öröm volt eddig is

