

Információátadás és számítógépes prezentáció



8. Előadás

Tolnai József

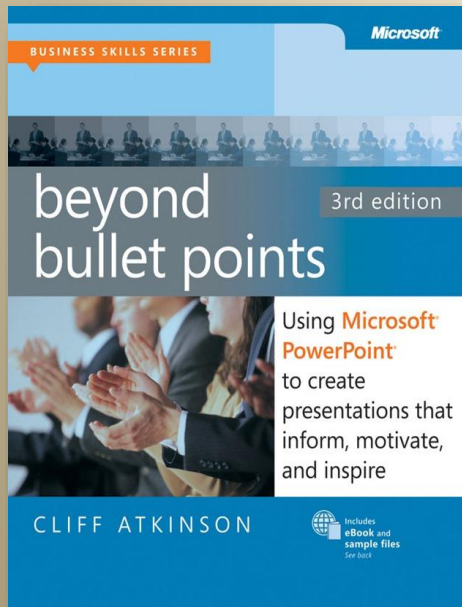
Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

2019.10.21

Témák

- Az információátadás alapelveinek áttekintése
- **Hogyan használjuk** ezeket az alapelveket a prezentáció során
- Különböző prezentációs technikák **összehasonlítása**
 - hagyományos prezentáció (PowerPoint)
 - nem szekvenciális prezentációs technika (Prezi)
 - interaktív prezentáció (Mentimeter)
 - egyéb prezentációs technikák

<http://beyondbulletpoints.com>



bbp BEYOND BULLET POINTS
The better way to use PowerPoint

Get 6 Steps to Smarter Slides
plus sign up for our monthly newsletter
E-mail

HOME ABOUT BBP MEET CLIFF ONLINE COURSE LIVE EVENTS BLOG RESOURCES

BBP. It stands for Beyond Bullet Points

And it's for everyone who can't stand boring PowerPoint presentations.

BBP was Cliff Atkinson's idea. He's the best-selling author, speaker and consultant to CEOs who, literally, wrote the book on changing the way we present with PowerPoint.

Cliff wrote it to help people present their ideas far more effectively than they ever imagined and, as a result, better present themselves.

If you didn't read Cliff's book, don't worry. Now there's a Website to get you up to speed.

In fact, you're there now.

[Learn more about BBP](#)

Introducing Beyond Bullet Points

BOOK RESOURCES ONLINE COURSE LIVE EVENTS

Az információátadás alapelvei

Prezentáció = kommunikáció

- Prezentáció során információt küldünk, amit a hallgatóság fogad

Kritikus emberi elem: a hallgatóság memóriája

- Meghatározza, hogy az emberi elme milyen jól fogadja, dolgozza fel és tárolja az új információkat



Információátadás: „csővezeték” koncepció

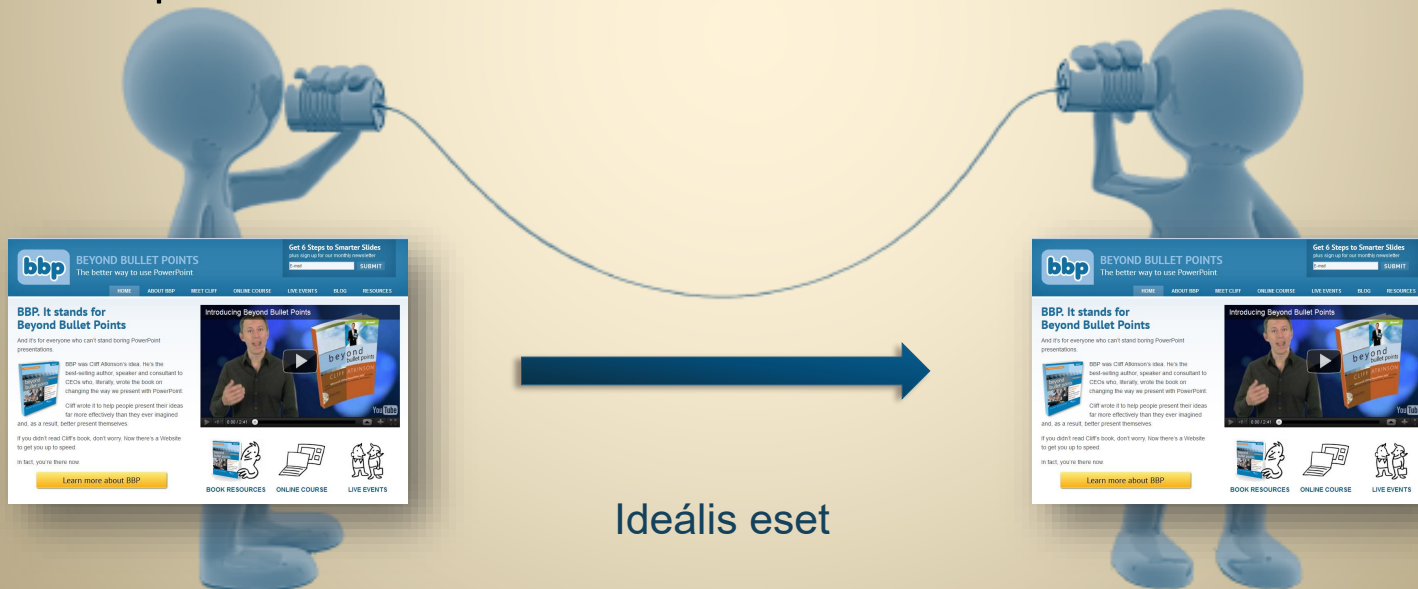
- A **küldő** üzenetet küld a **fogadónak**
- Az információ akadálytalan csatornán (**csővezetéken**) továbbítódik, és a hallgatóság a csővezeték másik végén **megkapja és eltárolja**



Vedd figyelembe a munkamemória korlátait!

A hallgatóság venni fogja, akármit is küldünk?

- A „csővezeték” koncepció **feltételezi**, hogy **akárhogy elkészíthetjük a prezentációinkat**
- Átküldjük a csővezetéken → feltételezzük, hogy a fogadó oldal „venni fogja” a másik oldalon → ezzel a munkánk el is van végezve (?)
- Ha a hallgatóság nem vette → nem a mi hibánk, előadóként mi átküldtük az információt → hogy a vevő oldalon mit kezdenek vele, az már az ő dolguk, nem a mi problémánk



Amit a hallgatóság
felé prezentálunk

Amit (feltételezésünk szerint)
a hallgatóság megtanul

A valóságban 3 lehetséges eredmény következik be

- A csővezeték metafora **nagyon kényelmes felfogás**, de a gyakorlatban nem biztosítja azt, amit feltételezünk
- **A valóságban egy multimédiás prezentáció során három eredmény lehetséges:**



Az emberi memória

Prezentálás során a **hallgatóság memóriája a kritikus elem**, ami meghatározza, hogy az új információ hogyan lesz feldolgozva és eltárolva.

A kutatások szerint az emberi memóriának 3 típusa ismert:

1. Szenzoros memória

- a memória azon része, ahol az érzékelt információk (hang, kép) tárolódnak
- kapacitása ugyan potenciálisan korlátlan, de a képek és a hangok csak **másodpercnél kevesebb (0,2-0,5s)** ideig tárolódnak itt



Az emberi memória

2. Munkamemória (rövidtávú memória)

- a feldolgozáshoz rendelkezésre álló információk ideiglenes tárolásáért felel (**korlátozott kapacitású**)
- Néhány, a szenzoros memória által röviden tárolt látvány vagy a hang tárolását végzi (~**20-30s**) addig, amíg integrálja azt a hosszú távú memóriába
- **memória azon része, ahol a hallgatóság fenntartja a figyelmét**

3. Hosszútávú memória

- A memória azon része, ahol az információk hosszabb ideig tárolódnak, akár egész élettartamig (nincs kapacitás korlát)

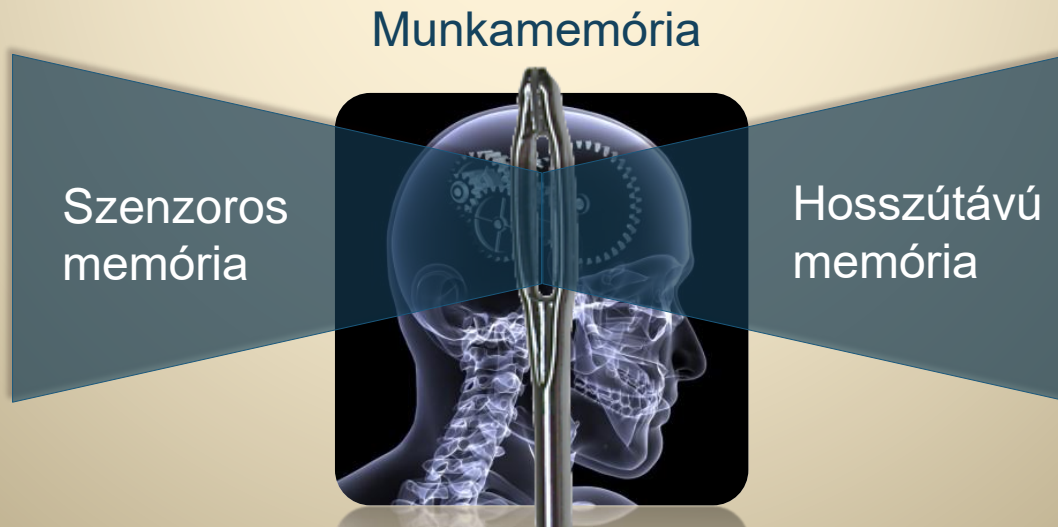
A prezentációt tekintve az a cél, hogy az általunk prezentált információ a hallgatóság hosszútávú memóriájába kerüljön.



Az emberi memória

Csővezeték vs. Tű foka koncepció

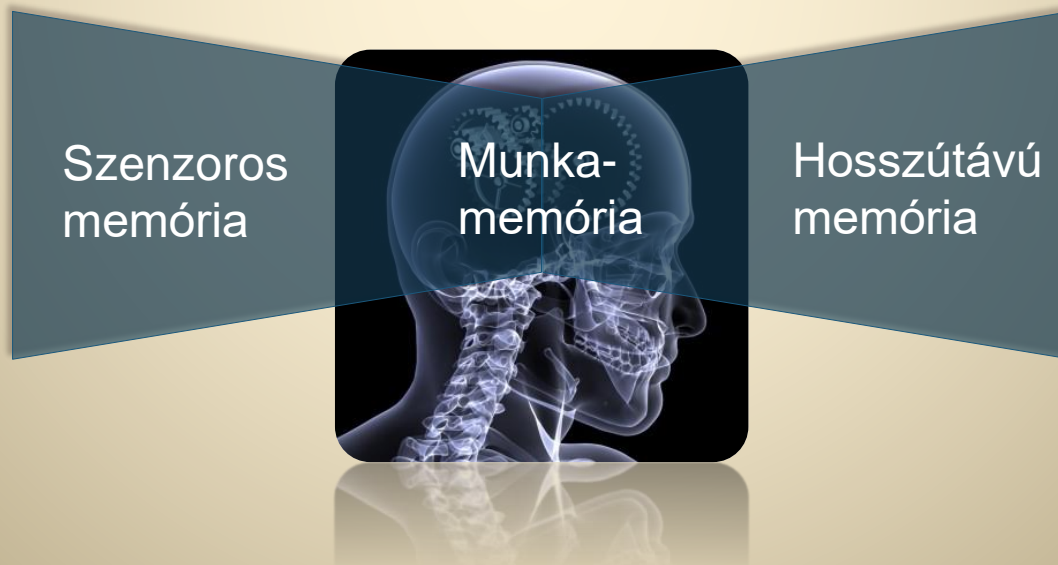
- A **munkamemória** korlátozott kapacitása az információ feldolgozásában egy szűkített átjárót („tű foka”) képez a prezentálás során a **szenzoros memóriába** jutó információk és a **hosszú-távú memóriában** eltárolt információk között
- Ez a korlátozott feldolgozókéesség tehát egy jelentős szűkítést eredményez a „csővezeték” metaforában



Az emberi memória

„The magical number seven”

- A munkamemóriában tárolható információk mennyisége változhat
- Az emberek **7 ± 2 dolgot képesek tárolni a rövidtávú memóriában¹**
- A legutóbbi kutatások szerint az emberek **~4 információtömböt (chunk) vagy információ elemet** tudnak tárolni a rövidtávú memóriában



[1] Miller GA. *The magical number seven plus or minus two: some limits on our capacity for processing information.* Psychol Rev. 63(2): 81-97, 1956.

Információfeldolgozás (chunks)

- Az információ tömbökbe (**chunks**) szervezése megkönnyíti azok megjegyzését

☎ 4-7-1-1-3-2-7

471-1324

📅 149219842015

1492 1984 2015

- A **chunk fogalma relatív**, függ a hallgatóság felkészültségétől, tudásától



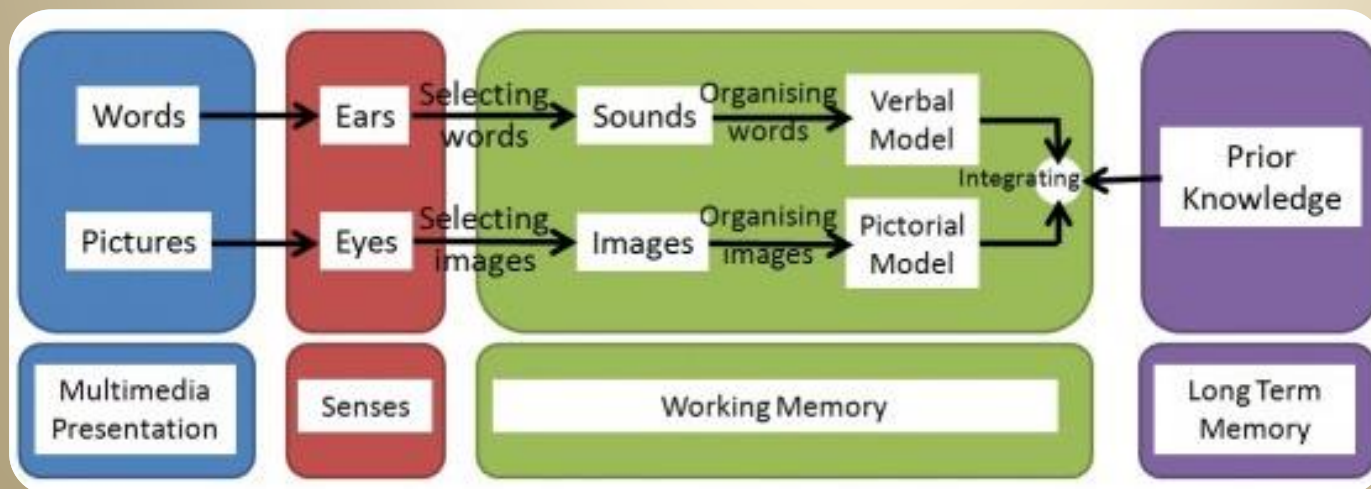
1. kezdőknek:
chunks = figurák

2. profiknak:
chunks = sakkállás

Információfeldolgozás (csatornák)

- A munkamemóriában **párhuzamos csatornák** felelnek a **vizuális** és a **hang** információk feldolgozásáért
- Az **audió csatorna** kezeli a hallott információt, a **vizuális csatorna** a képi információt
- A prezentálás során a szavakat **először a vizuális csatorna** rögzíti, majd azok az audió csatorna hangjaiba konvertálódnak

Ha az információt mind a vizuális, mind az audió csatornákon érkezik, akkor a munkamemória több információt képes kezelni



Mayer, R. E.
(2005)

Információfeldolgozás (redundancia)

Redundancia történik, amikor ugyanazt az információt mutatjuk be vizuálisan és szövegben, mert ugyanaz az információ lép be két csatornán keresztül és az elménknek több erőfeszítést kell kifejtenie, hogy összehangolja őket. Ez **csökkenti munkamemória hatékonyságát**, és kognitív többletterhez vezethet, ami frusztrálhatja a hallgatóságot.

Elkerülni!!!



Prezentációkészítés (első lépések)

- **Milyen hallgatóság számára készül?**
 - tudományos konferencia résztvevőinek, hallgatóknak, kollégáknak
- **Mi a célja a prezentációnak?**
 - új adatok bemutatása, bírálat, tájékoztató
- **Mennyi időnk van?**
 - tipikusan 10 perc egy konferencián, 20-30 perc PhD védés
- **Mennyi diát szeretnénk vetíteni?**
 - ~ 1 dia/perc
- **Milyen felépítést kövessünk?**
 - cím, bevezetés, célok, módszerek, eredmények, következtetések, köszönetnyilvánítás
- **Milyen előadóteremben lesz?**
 - nagy auditorium, kis előadó, kabinet
- **Milyen lesz a „környezet”?**
 - videokonferencia, PhD védés



Prezentációkészítés (alapelvek)

- **Egységesség**

- színek
- betűtípus és méret
- dia elrendezés
- áttünések
- animációk

- **Egyszerűség**

- „the simple the better,,
(szöveg, grafikon, táblázat)
- a színek legyenek informatívak,
ne dekoratívak

- **Érthetőség**

- kerüljük a szükségtelen hangokat, animációkat
- kerüljük a komplikált és hosszú mondatokat



Prezentációkészítés (animációk)

Ne animálj túl sokat!

- Csak abban az esetben, az animáció kifejez valamit (pl. sorrendet, folyamatot)
- Az animáció típusa legyen visszafogott
- Az animációnak legyen komoly mondanivalója 😊

Animációk a PowerPointban

- Áttűnések
- Animáció a dián
 - Animációs munkaablak



Prezentációkészítés (a diák)

Csak szövegesek?

Szövegek, amit felolvasol?

Tartalmaznak el nem magyarázott dolgokat?

Között van, amelynél hosszasan időzöl?

Sok információt tartalmazna?

Mutass képeket!

Ne legyél redundáns!

Szabadulj meg tőlük!

Szedd szét darabokra!

Egyszerűsítsd!

Cliff Atkinson



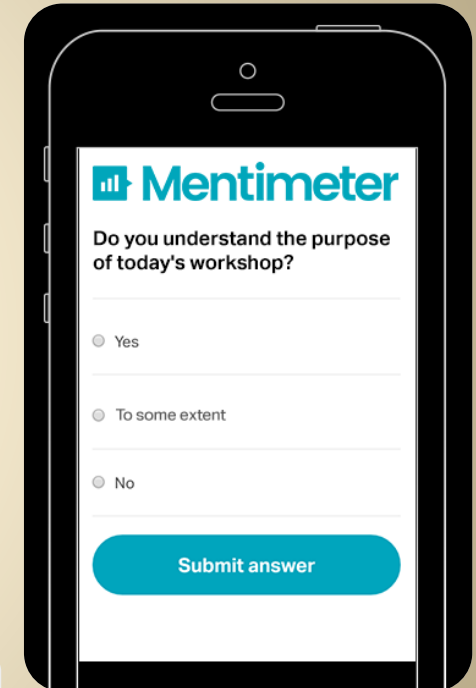
Nem-lineáris prezentáció (Prezi)

- Felhő alapú (SaaS), magyar prezentációs szoftver (2009)
- Cél: a lineáris, dia alapú prezentációkészítés leváltása (virtuális vászon)
- Path funkció helyettesíti a diaképsor linearitását
- Zooming User Interface (ZUI)
- Prezi Classic (flash), Prezi Next (HTML5)



Interaktív prezentáció (Mentimeter)

- **Interaktív prezentáció**
- Felhő alkalmazás + mobil applikáció
- Engedélyezett reakciók diánkként
- Dashboard, mappák
- PowerPoint 2016 plugin
- **Dia típusok**
 - Hagyományos (PowerPoint)
 - Quiz (Kahoot!)
 - Kérdés (Socrative)



 **Mentimeter**

PechaKucha (Locsi-Fecsi)



- Speciális prezentációs technika
- **Eredete:** Astrid Klein és Mark Dytham építészek (Tokio 2003)
- **Alapötlet:** az építészek túl sokat beszéltek saját terveikről → a konferenciák időtartamát kiszámíthatatlanul hosszúra nyújtotta
- **20x20:** 20 dia, 20 másodperc/dia (**6 perc 40 másodperc**)
- **Tömör, szigorú, gyors ütemű villámelőadás**
- PechaKucha Nights (PKNs): A világ 1000 nagyvárosában, 10-15 prezentáció
- www.pechakucha.org



A vizsgakérdések témái

- „Csővezeték” vs. „tű foka” koncepció
- Az emberi memória 3 típusa, mennyi ideig tárolódnak az információk ezekben
- „The magical number seven”
- Információs tömbök (chunks)
- Párhuzamos csatornák a munkamemóriában, redundancia
- Nem-lineáris prezentáció
- Interaktív prezentáció
- PechaKucha