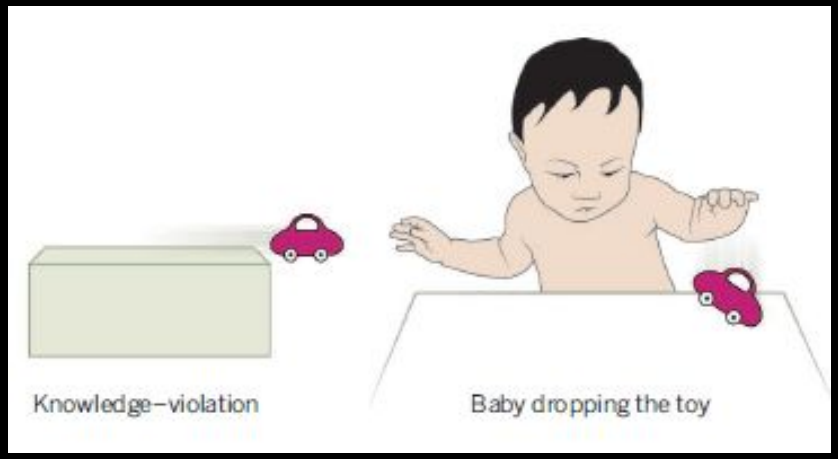
Az agy algoritmusa
Kreativitás, karbantartás, okosodás

Prof. Csermely Péter
Semmelweis Egyetem,
az Európai Tehetségtanács elnöke
http://**linkgroup.hu**
csermelynet@gmail.com

Hogyan hoz jó döntéseket az agyunk?



Az agy sikeres valószínűségjósló:
éles különbség ismétlődő és új között



Science
348:91

a sikeres döntéseink
miatt maradtunk fenn

Az ismétlődő kontextus rögzül: memória



a búvár csak búvárruhában emlékszik a versre



a medikus csak beteg mellett emlékszik a versre



az alkoholista csak berúgva találja meg a berúgva elrejtett italt

Az ismétlődő kontextus növeli a hitelességet



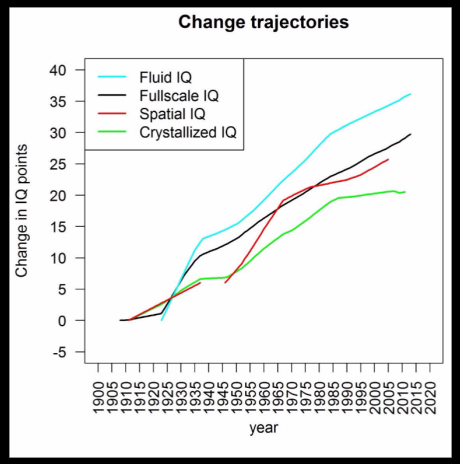
A leghihetőbb állítások csomópontok

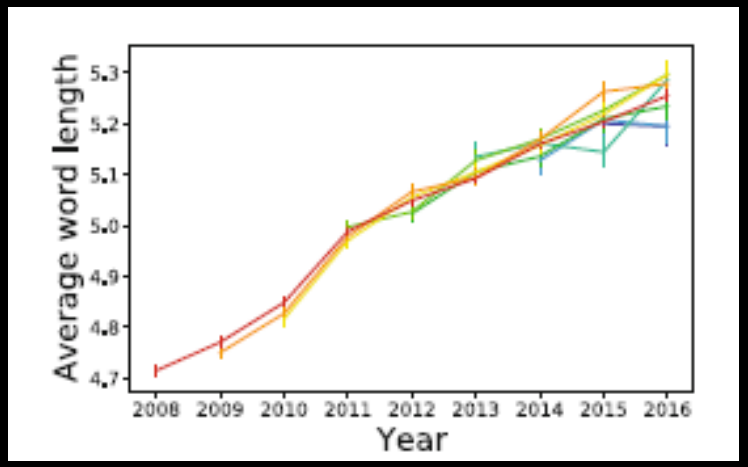
A várt, de nem ismétlődő kontextus felejtést okoz



PNAS 111:8997

Okosodunk! digitálisan (is)





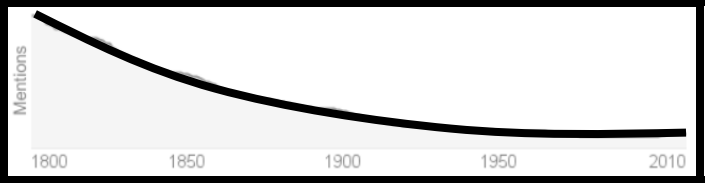
LNCS 10540: 24-30, analysis of 1 million posts

nő az IQ

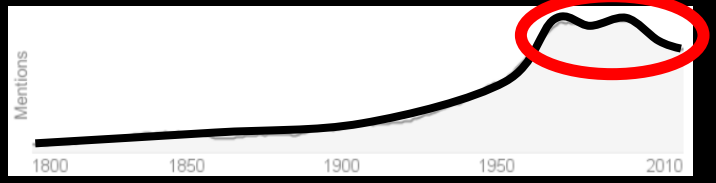
nő a posztok komplexitása

Okosodunk?

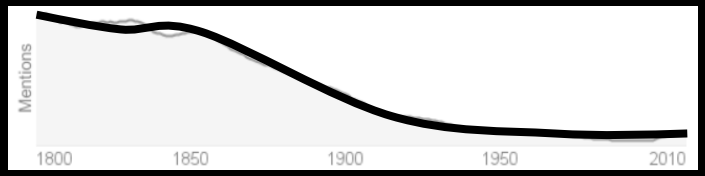
megfontoltság = prudence



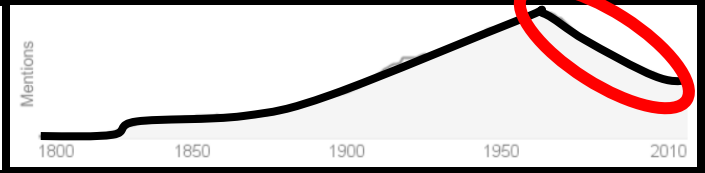
irracionalitás = irrationality



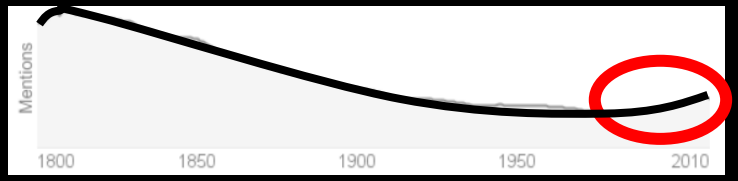
éleslátás = sagacity



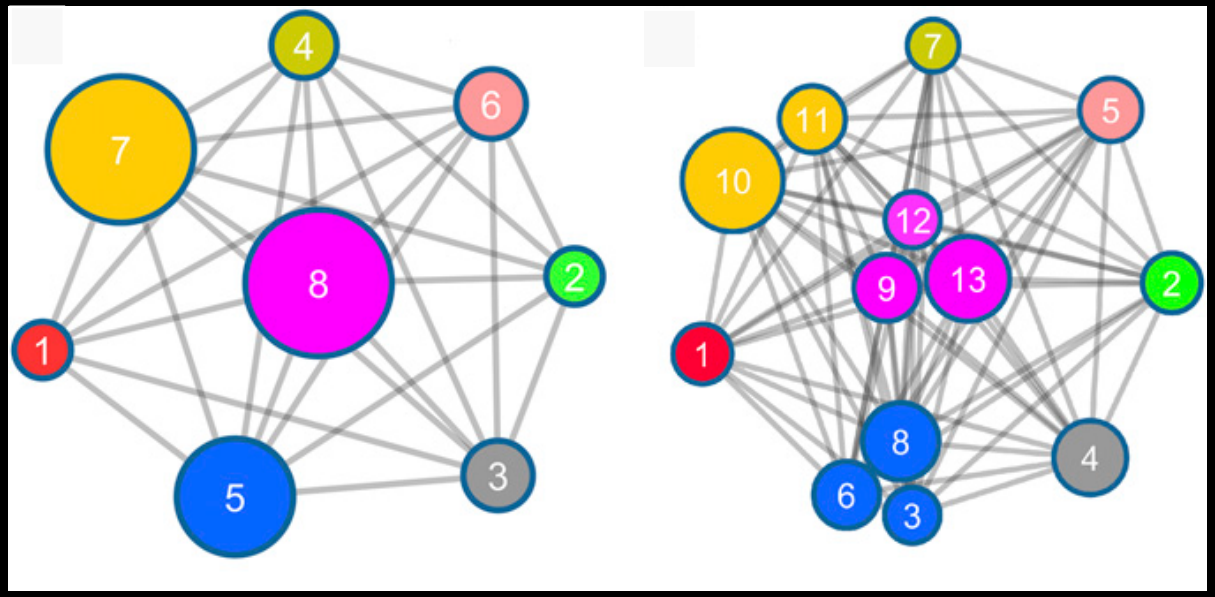
felelőtlenség = irresponsibility



bölcsesség = wisdom



Hogyan okosodhatunk? 1.
A kreatív agy szóhasználata

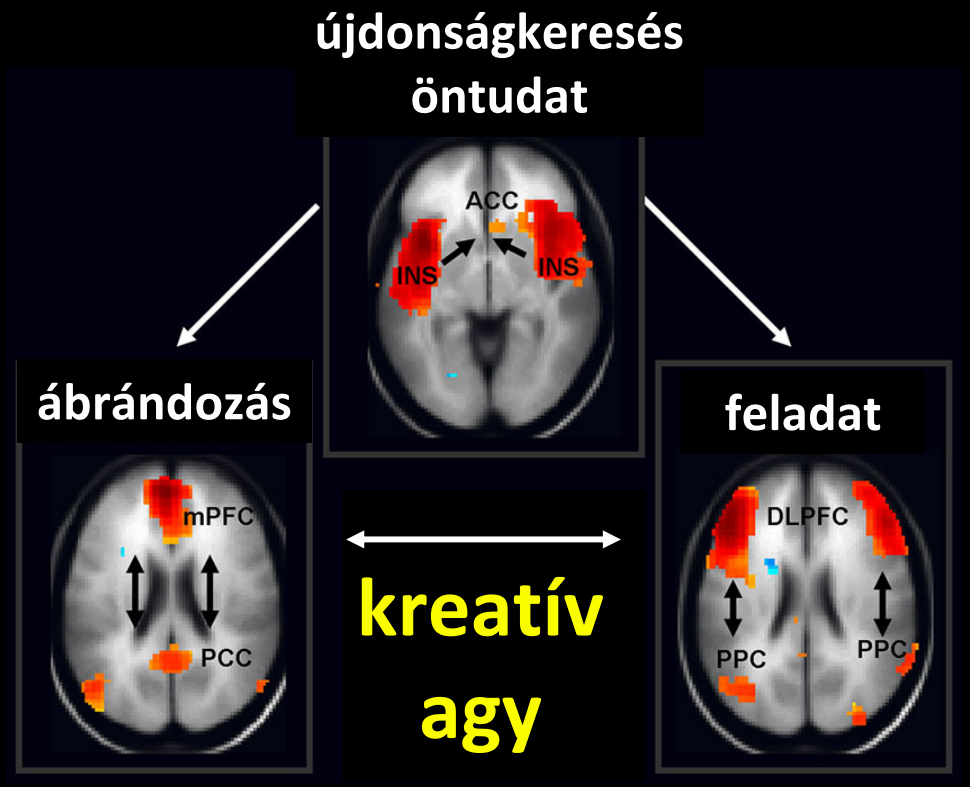


PNAS 115: 867

NEM kreatív agy

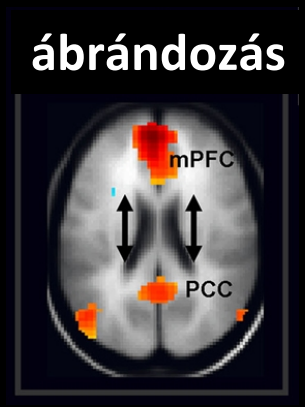
kreatív agy

Hogyan okosodhatunk? 2.
Mi jellemzi a kreatív agyat?

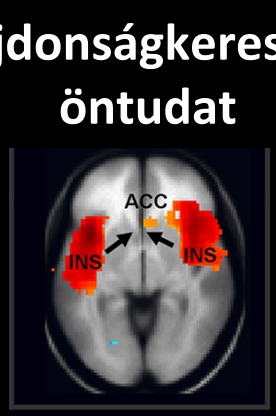


kreatív agy

PNAS 115: 1087



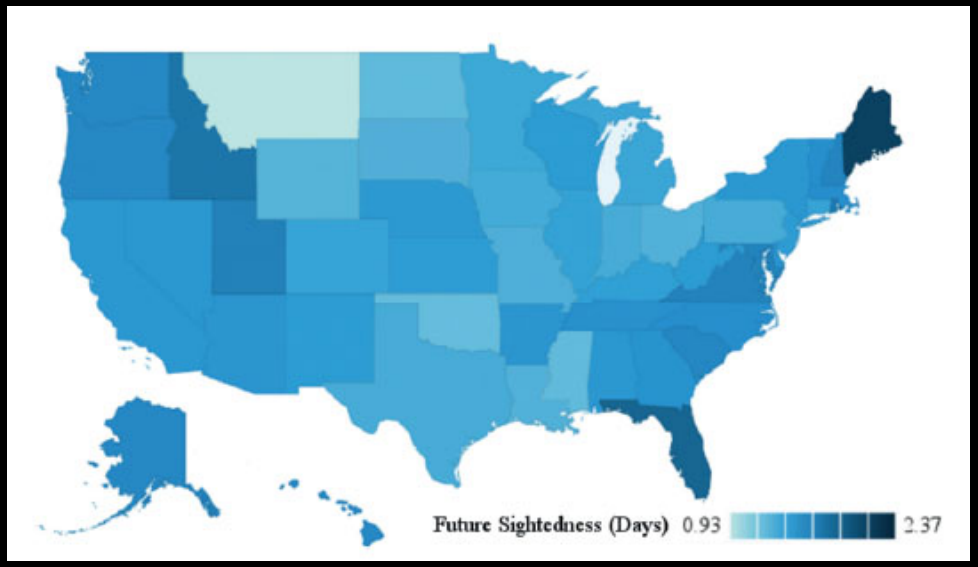
NEM kreatív agy



meditatív agy

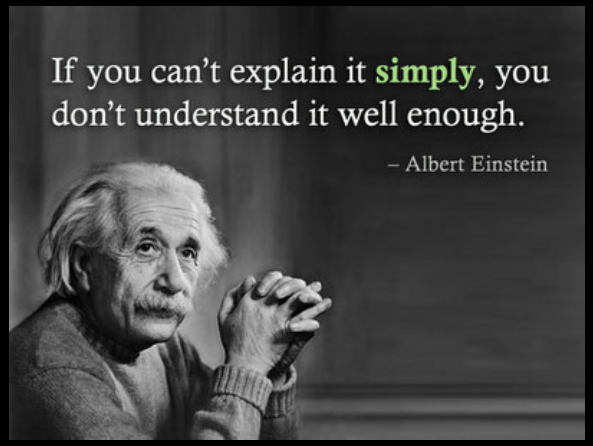
PNAS 108: 20254

Hogyan okosodhatunk? 3.
Az előrelátás előnyei



PNAS 2018: E1740, analysis of 90 million tweets

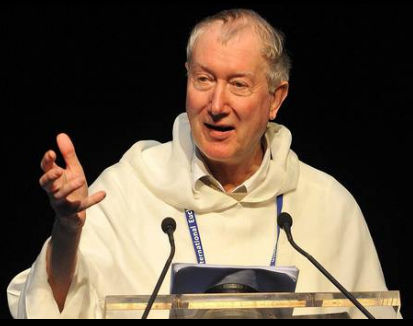
- the future is linked to present
- more delayed gratification
- less risky behavior



Hogyan okosodhatunk? 4.
A valódi egyszerűség értéke

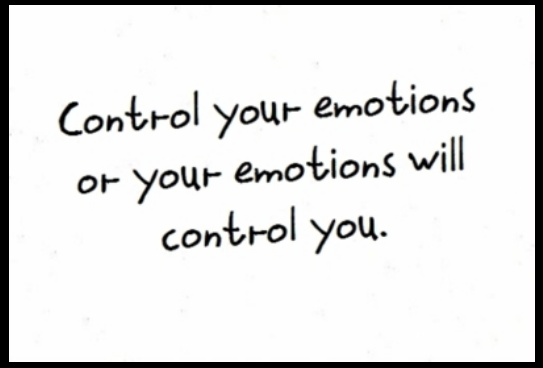
**„There is a false simplicity, which we must leave behind.
It is the simplicity of those who oversimplify.
And there is the true simplicity,
the simplicity of heart, the simplicity of the clear eye.
And that we can only arrive at slowly, with God's grace,
as we draw near to God's blinding simplicity."**

(Timothy Radcliffe)



Hogyan okosodhatunk? 5.
Az érzelmek helyes használata





Hányféleképp okosodhatunk? 1.
Férfi és női agy



PLoS ONE
10: 130045

férfi agy:
„dobozok”

női agy:
„kapcsolatok”

nők: nagyobb munkamemória
ősi feladatmegosztás

Hányféleképp okosodhatunk? 2.
A jó vezető agya

figyel

szolgál

alázatos
szabad?
köszönöm!
bocsánat!

mérlegel: régi vagy új-e a helyzet
+ terel az arany középút felé:
azt is segíti, amire nincs szükség

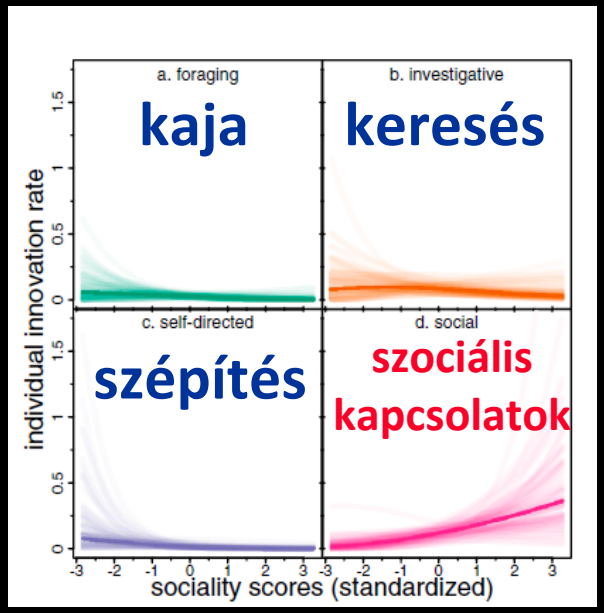
Döntésképes: vészhelyzetben cselekszik, de:
NEM gondolja, hogy mindig vészhelyzet van

tudja, hogy mikor kell leköszönni

Csermelyblog.hu – október 5

Hányféleképp okosodhatunk? 3.
A fiatal és az idős agy

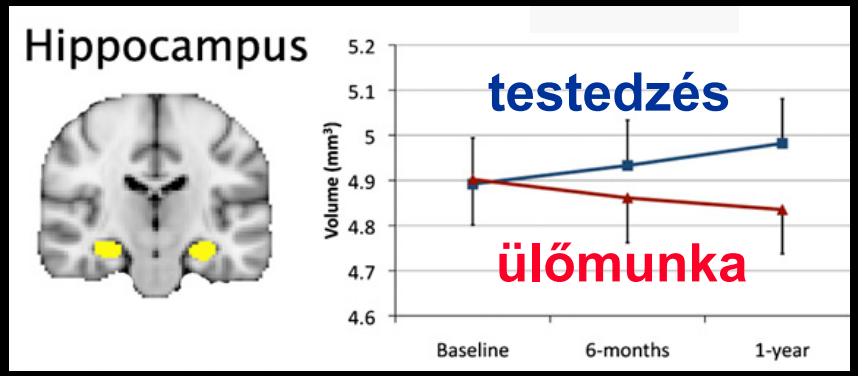
fiatalok



idősek

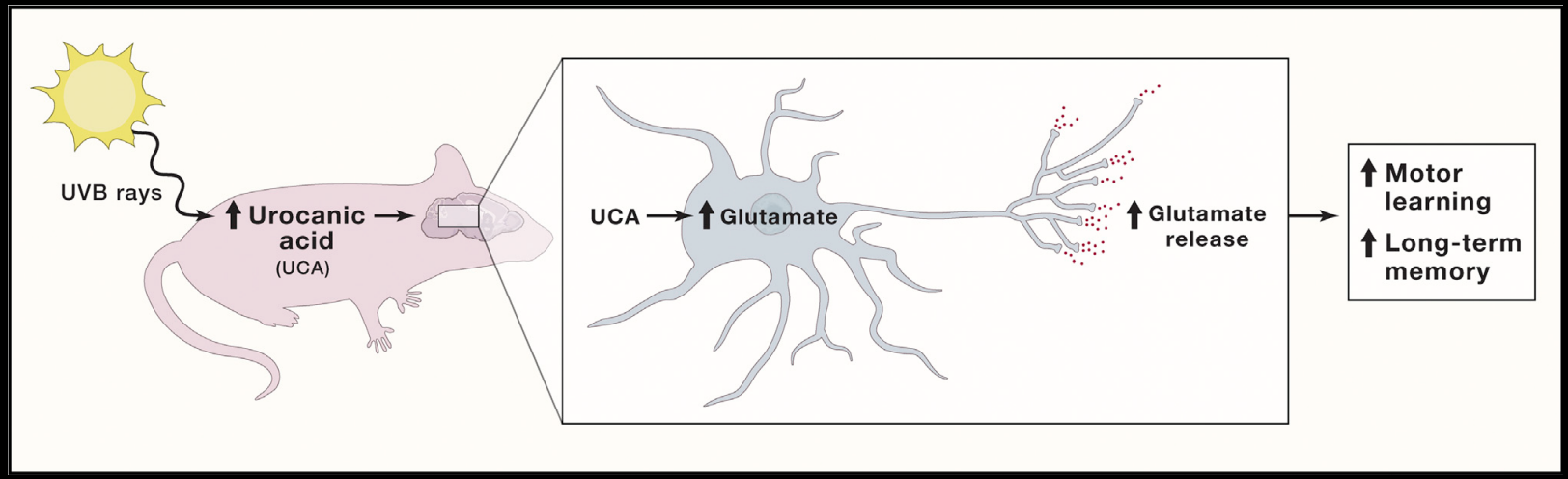
PNAS 114: 7806; majmokon végzett kutatás

Hogyan okosodhatunk? 6.
A testedzés növeli a memóriát



PNAS 108: 3017

Hogyan okosodhatunk? 7.
Fényterápia növeli az agy teljesítményét



Cell 173:1570

Hogyan okosodhatunk? 8.
Sokrétűbb életvitellel

41%



norvég

Az emberek hány %-a végez legalább hatféle tevékenységet a felmért 24 közül?

7%



olasz

2%



magyar

Köllő János, MTA KRTK

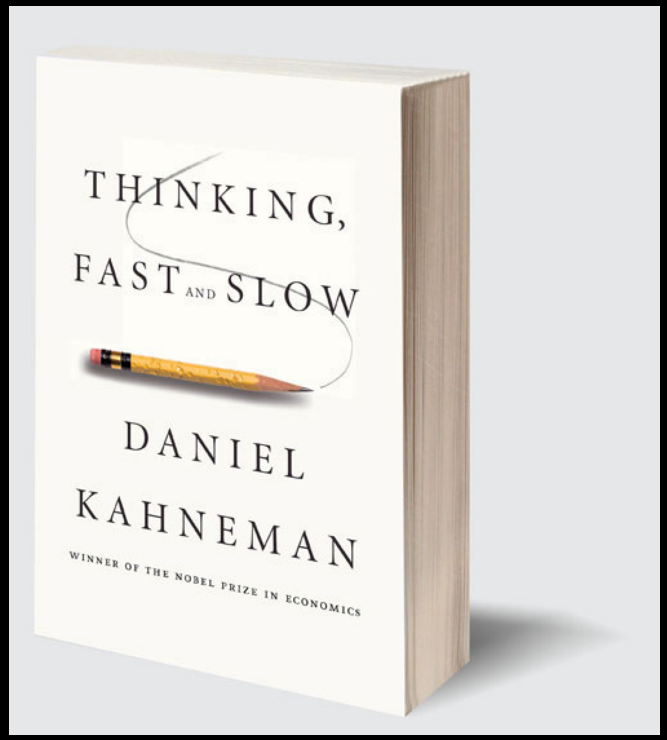
Hogyan okosodhatunk? 9.
A komfortzónánk elhagyásával



Hogyan hoz jó döntéseket az agyunk?



Szokványos válasz: gyors reflex
Új válasz: lassú gondolkodás



Csermely
BioEssays 40, 201700150

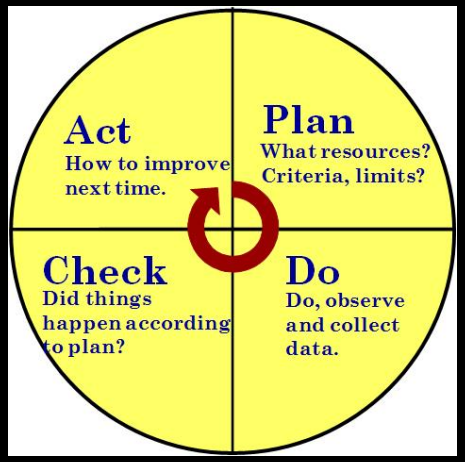
A sikeres döntés jó példája: a nyúl



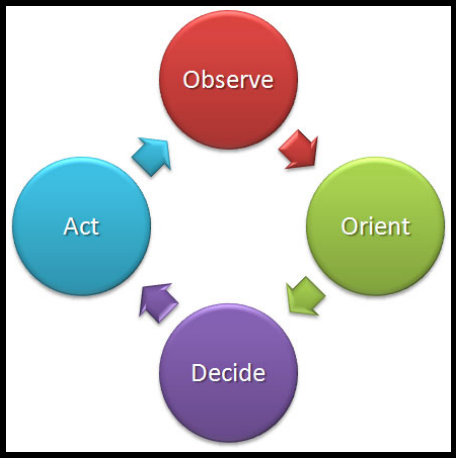
figyel

fut





PDCA-ciklus



OODA-loop

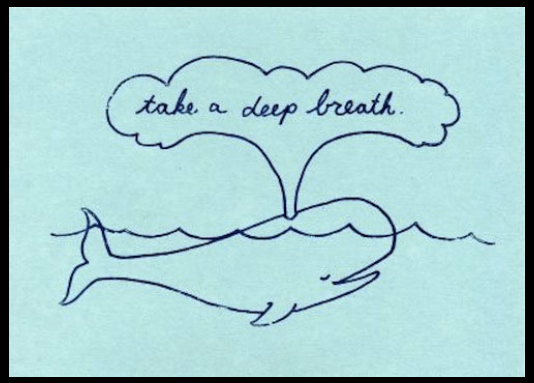
Teljes lényünkkel ahhoz kell igazodnunk
amit teszünk, minden pillanatban.
Ha megyünk, menjünk.
Ha imádkozunk, imádkozzunk.
Ha nézünk valamit, nézzük.
Ha eszünk, együnk.
Ez a titka a teljes, intenzív és gazdag életnek.

(Karthauzi szerzetesek: A Csend Útján)

Életünk legfontosabb döntéseit
máshogyan kell meghozni, mint a többit



Életünk legfontosabb döntéseihez csend és idő kell!



Science 355:1411

Breathing control center neurons that promote arousal in mice

Kevin Yackle,[1*] Lindsay A. Schwarz,[2†] Kaiwen Kam,[3,4] Jordan M. Sorokin,[5] John R. Huguenard,[5] Jack L. Feldman,[3] Liqun Luo,[2] Mark A. Krasnow[1‡]

Slow, controlled breathing has been used for centuries to promote mental calming, and it is used clinically to suppress excessive arousal such as panic attacks. However, the

Jó hír: az idő szubjektív
Lélegezzünk egy mélyet!

Életünk legfontosabb döntéseihez perspektíva kell



Lássuk meg a saját helyzetünket úgy,
mint ahogyan Isten lát minket.

Life Flow



Elfogadom, hogy minden új élethelyzet ajándék.
Érzelmileg azonosulok az útkeresés örömével.