

Kaj vse omogoča razvoj ustvarjalnosti?

Blaž Koritnik

Nevrološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana

Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Konferenca razredni pouk – Soustvarjamo razredni pouk

15. marec 2022



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

Kaj vse omogoča razvoj ustvarjalnosti?

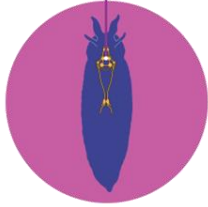
Kaj omogoča razvoj ustvarjalnosti?



Morski zajček

Aplysia californica

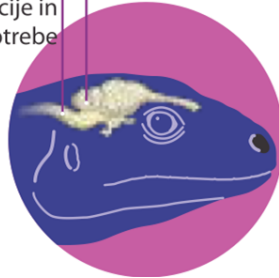
Mreža nevronov pošilja signale med deli telesa.



Zeleni legvan *Iguana iguana*

Možgansko deblo
Nadzoruje osnovne
funkcije in
nagonske potrebe

Mali možgani
Usklajujejo telesne gibe



Severnoameriški rakun

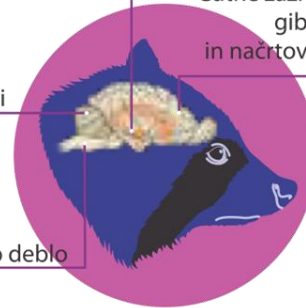
Procyon lotor

Limbični sistem
Tu nastajajo čustva.

Korteks
Čutne zaznave,
gibanje
in načrtovanje

Mali možgani

Možgansko deblo



Opica rezus *Macaca mulatta*

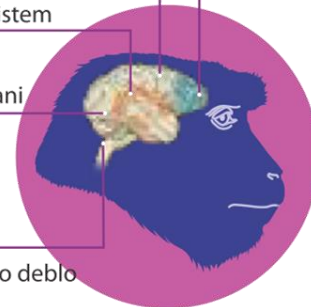
Korteks
Čutne zaznave
in gibanje

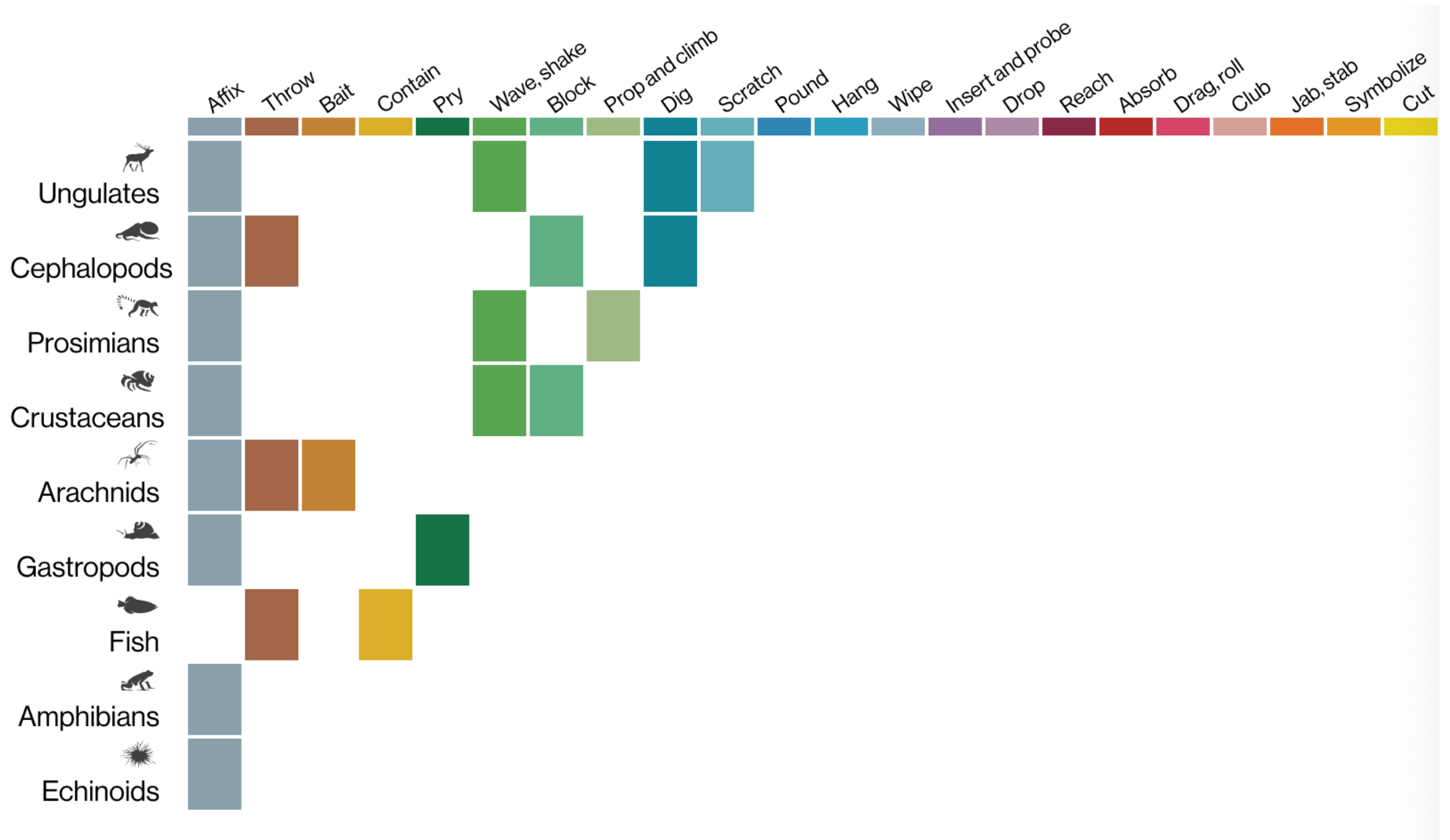
Prefrontalni
korteks
Načrtovanje
in odločanje

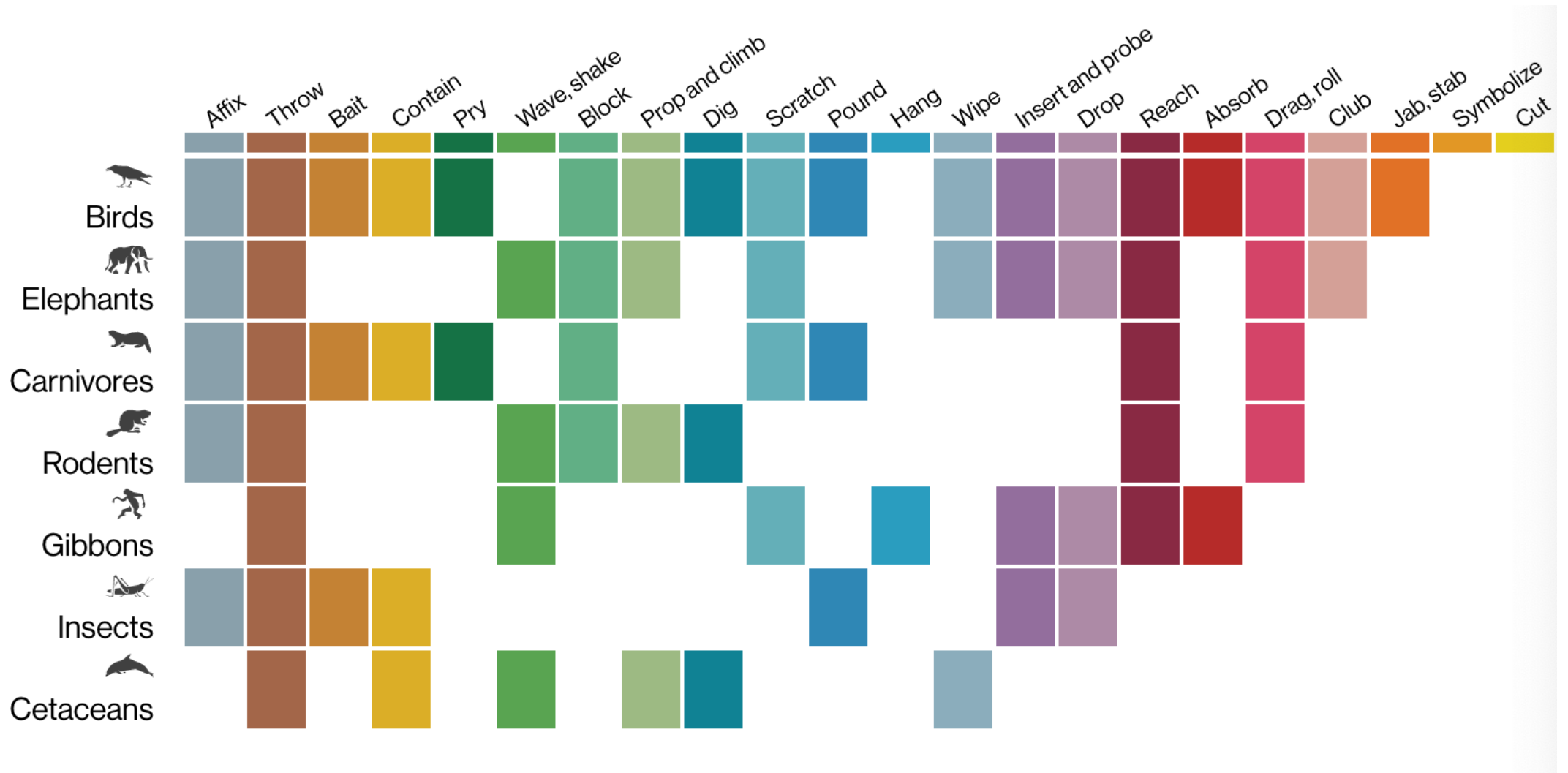
Limbični sistem

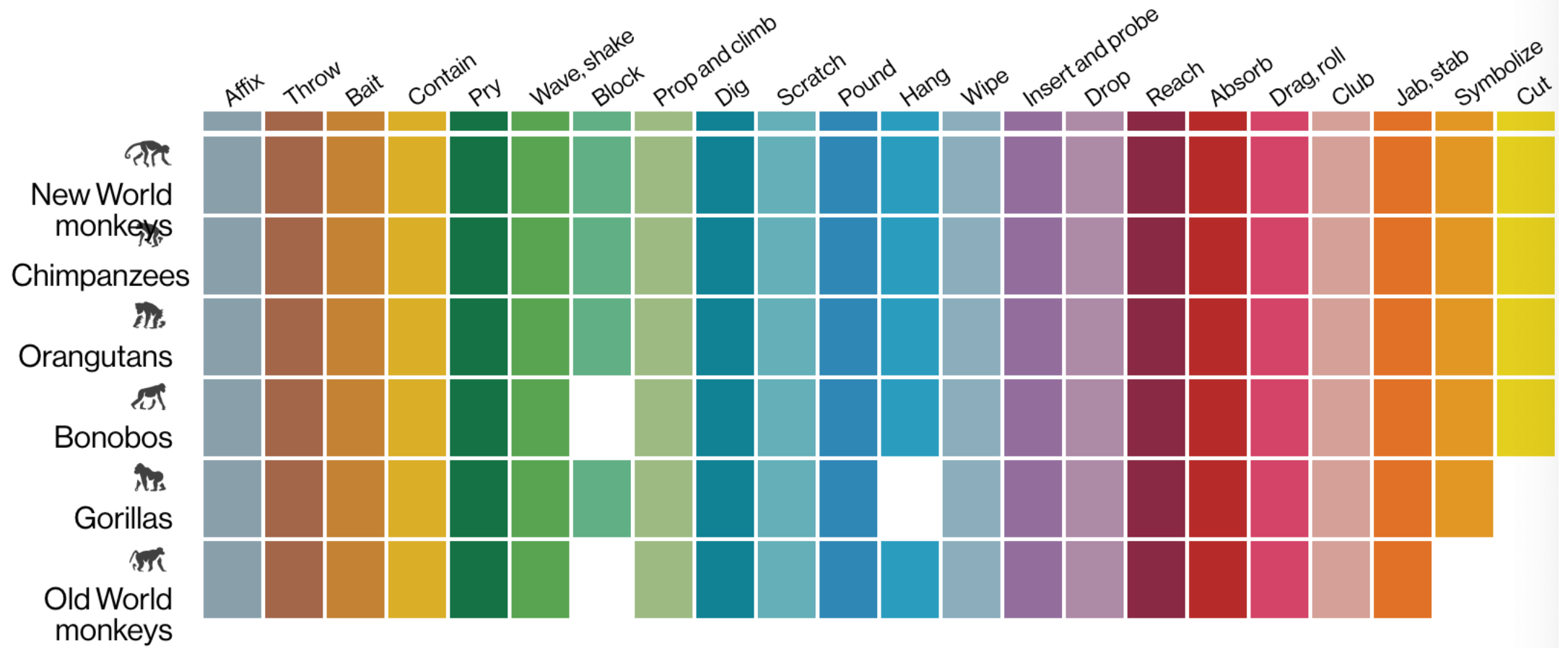
Mali možgani

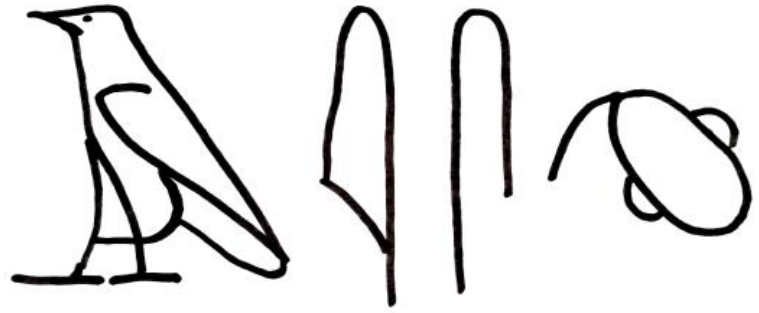
Možgansko deblo



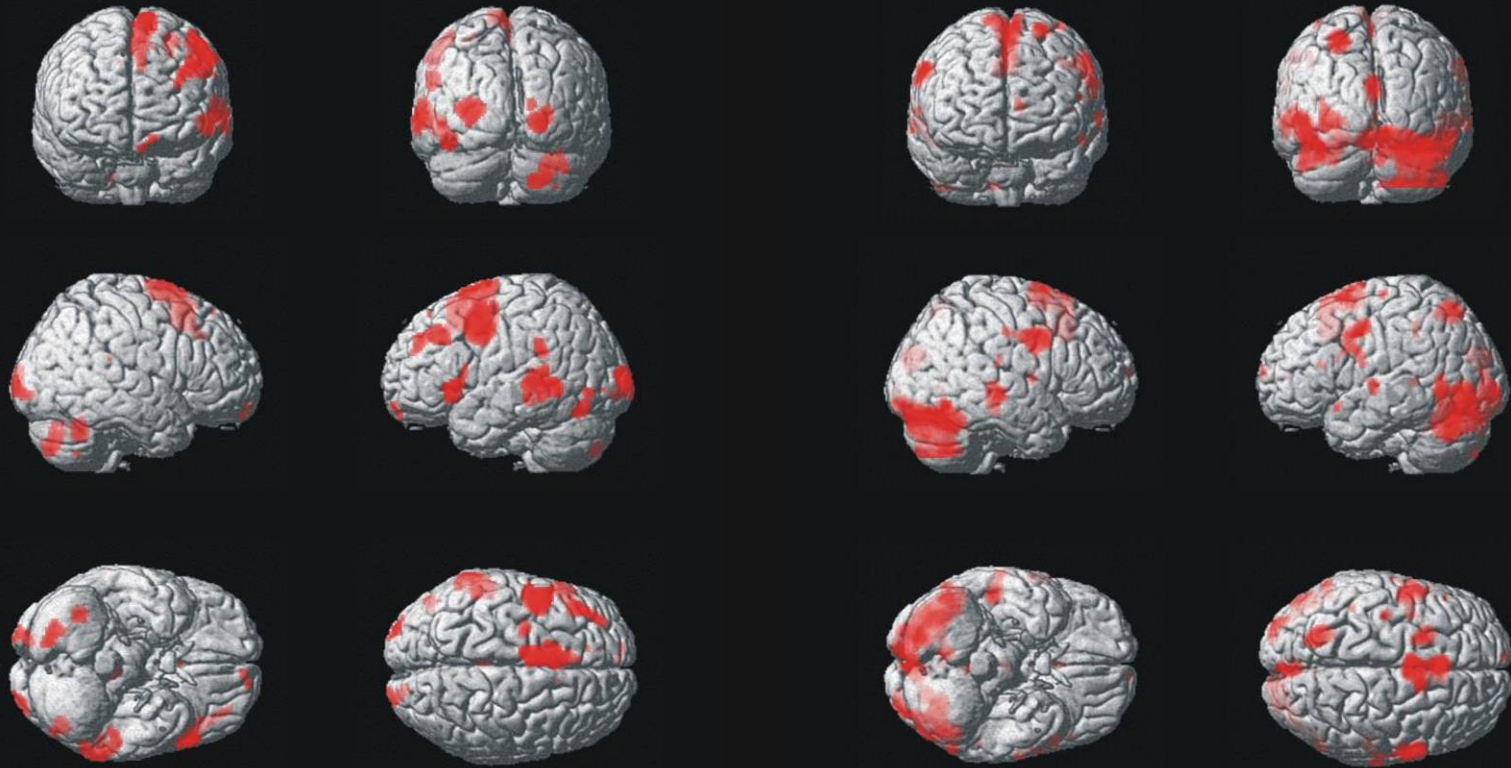






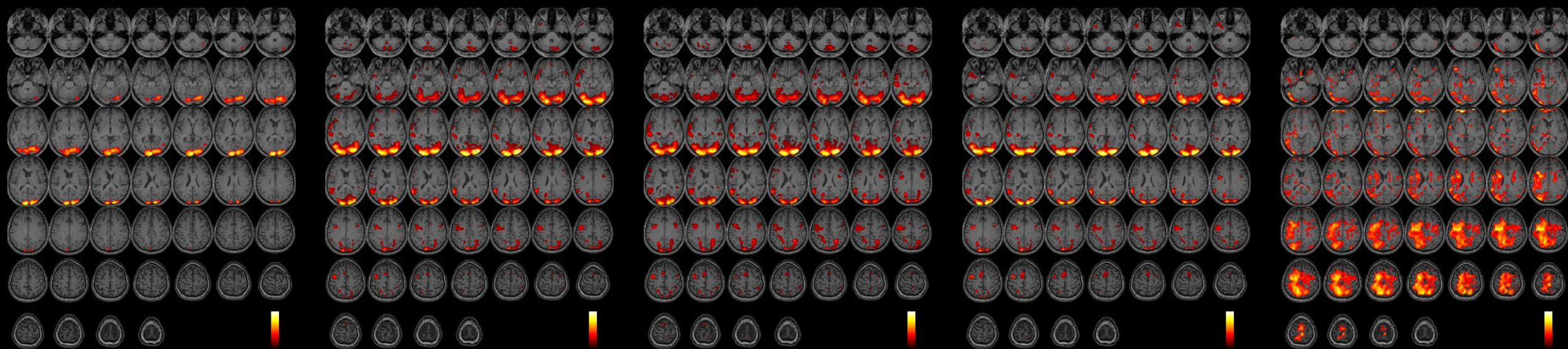


Govor



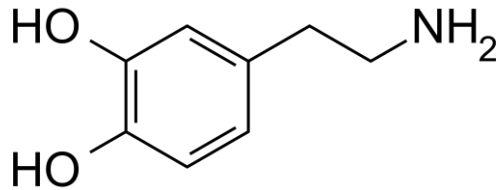
desnična oseba

levična oseba



Miha Mazzini: Ustvarjalni proces pri pisateljih. Doktorska disertacija, 2011

Ustvarjalnost in dednost



RESEARCH ARTICLE

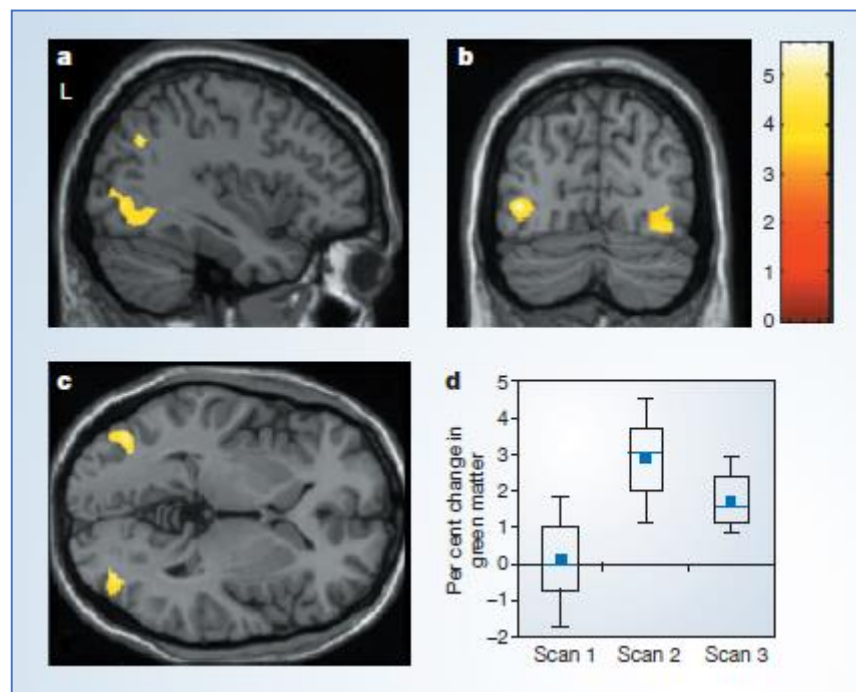
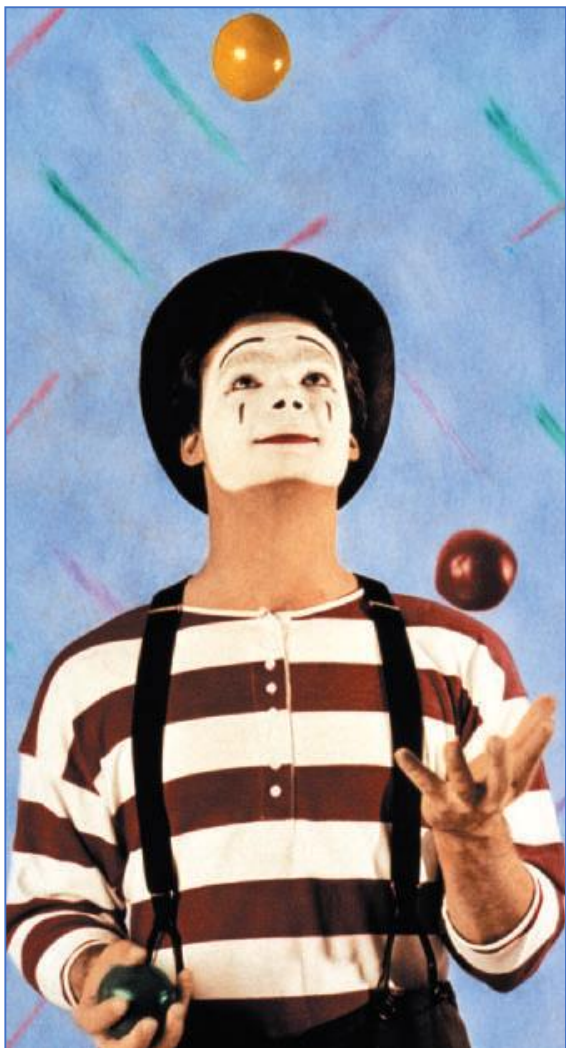
Dopamine and the Creative Mind: Individual Differences in Creativity Are Predicted by Interactions between Dopamine Genes DAT and COMT

Darya L. Zabelina^{1*}, Lorenza Colzato², Mark Beeman³, Bernhard Hommel²

1 Medical Social Sciences, Northwestern University, Chicago, IL, United States of America, **2** Leiden University, Institute for Psychological Research & Leiden Institute for Brain and Cognition, Leiden, the Netherlands, **3** Psychology Department, Northwestern University, Evanston, IL, United States of America

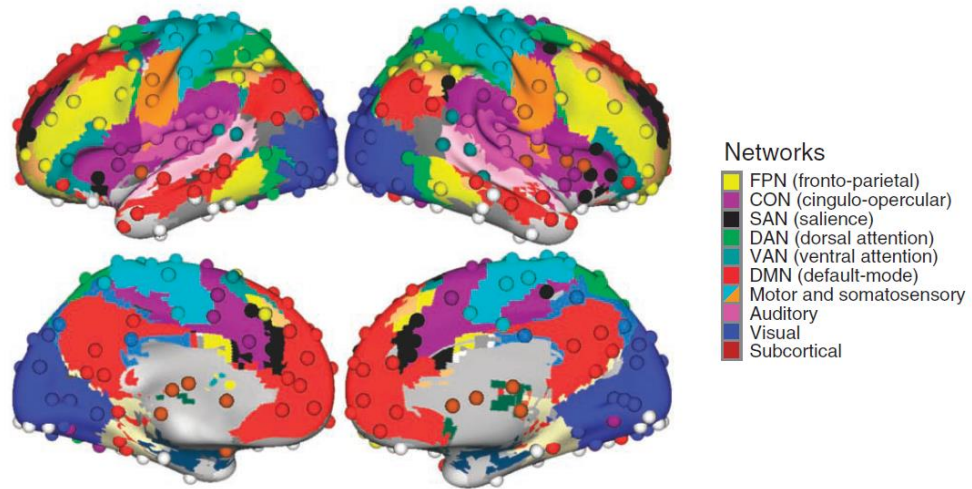
* darya.zabelina@u.northwestern.edu



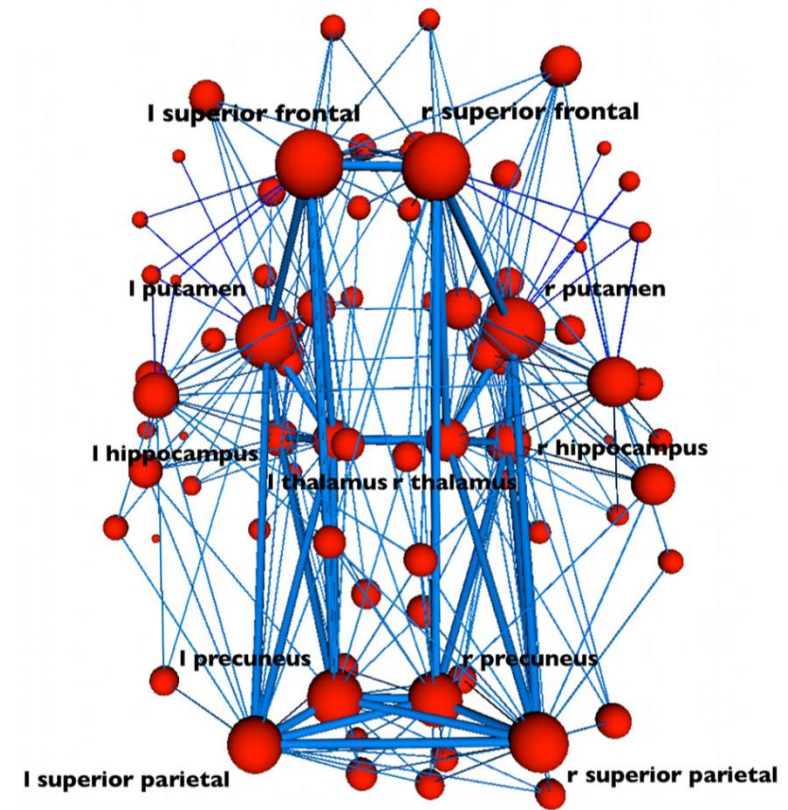


Draganski et al., Nature 2004

Možganska omrežja

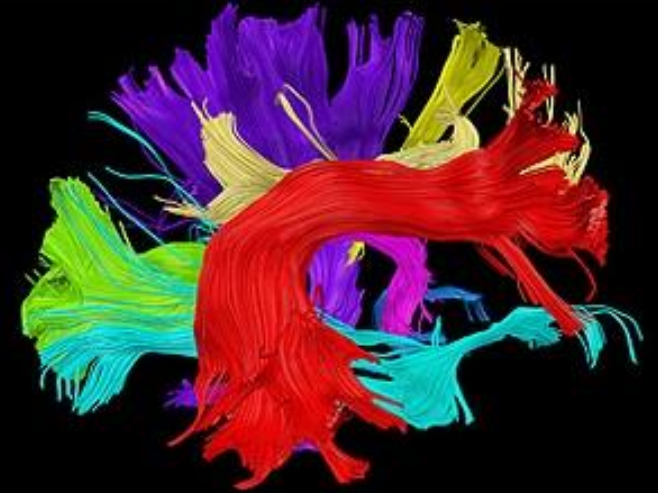


Cole, Reynolds, Power, Repovš, Anticevic & Braver, 2013

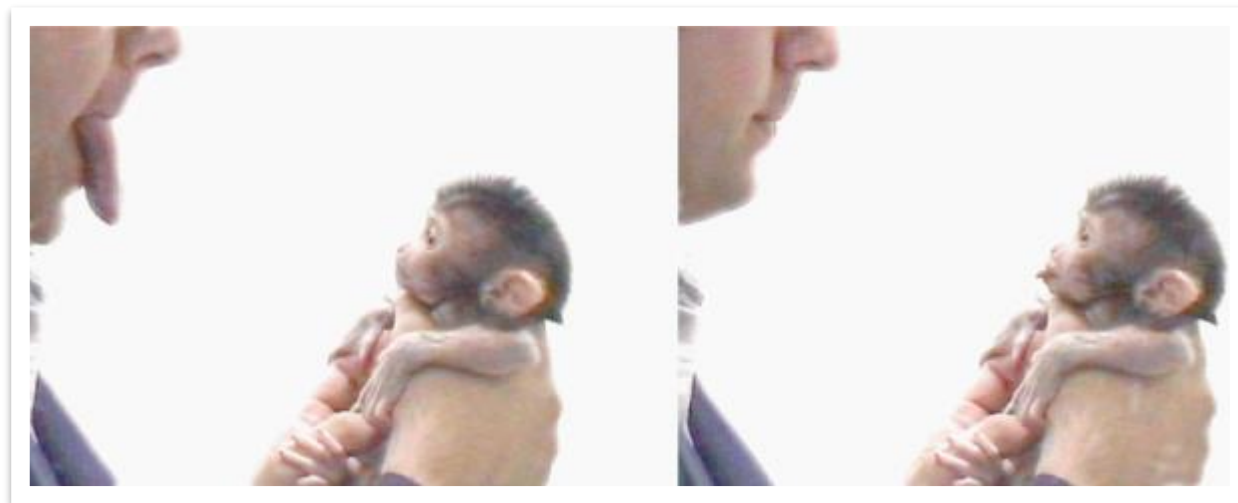


van den Heuvel & Sporns, 2011

Možgani najstnikov



Vzorniki in zrcalni nevroni

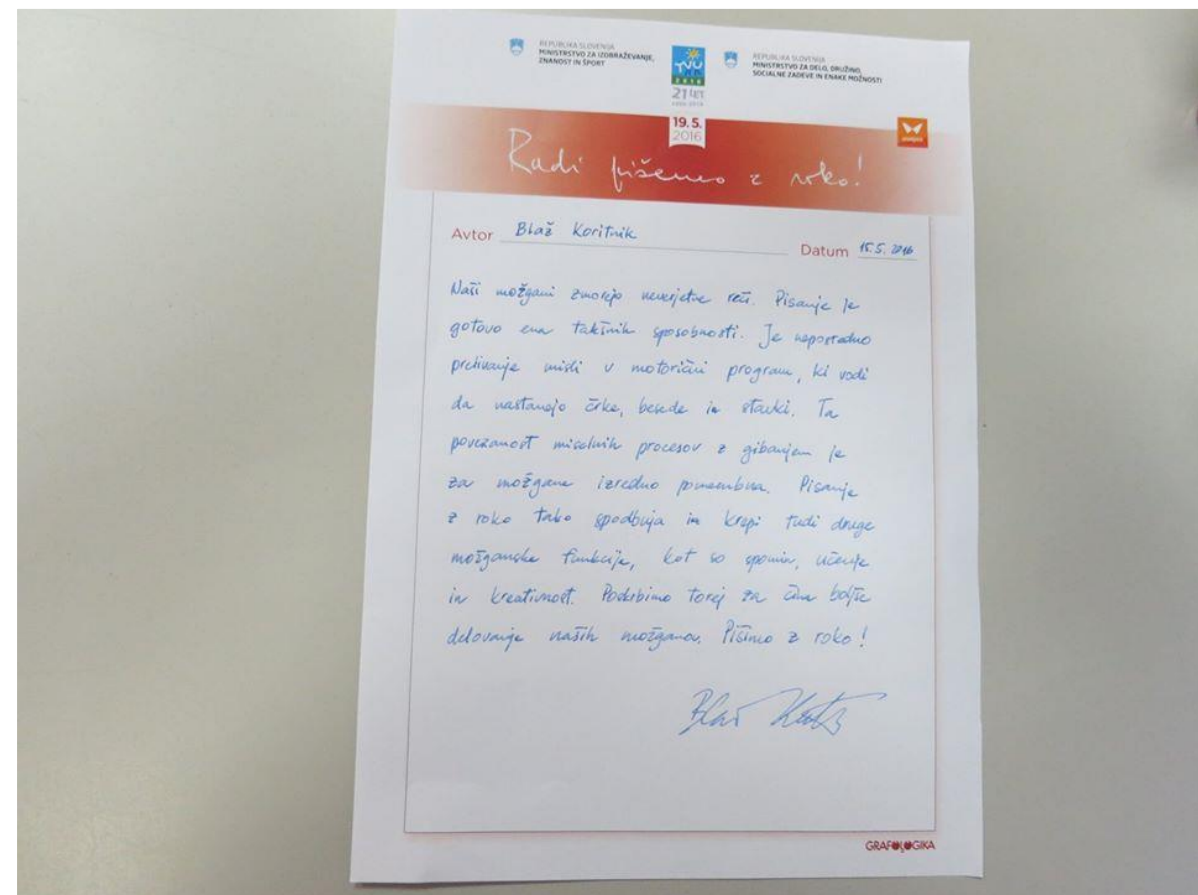


Gross, 2006

Možgani v digitalni dobi



Tia Hendriksen @ Flickr



Nevromiti

1. Večinoma uporabljamo le 10 % svojih možganov.
2. Posamezniki se bolje učijo, če sprejemajo informacije v svojem najljubšem učnem slogu.
3. Kratke vaje za koordinacijo lahko izboljšajo integracijo delovanja leve in desne možganske poloble.
4. Razlike v polobelni dominanci (leva ali desna) lahko pomagajo razložiti individualne razlike med učenci.
5. Otroci so manj pozorni po sladkih pijačah in prigrizkih.
6. Pitje manj kot 6 do 8 kozarcev vode na dan lahko povzroči krčenje možganov.
7. Učnih težav, povezanih z razvojnimi razlikami v delovanju možganov, ni mogoče odpraviti z izobraževanjem.



zdravaglava.si



Prehrana



Gibanje



Umovadba



Prosti čas



Spanje

Spanje otrok in mladostnikov

- starost 4-12 mesecev: 12-16 ur
- starost 1-2 leti: 11-14 ur
- starost 3-5 let: 10-13 ur
- starost 6-12 let: 9-12 ur
- starost 13-18 let: 8-10 ur

Časovna priporočila za uporabo zaslonov v prostem času



Do dopolnjenega drugega leta starosti
naj otrok **ne bo izpostavljen zaslonom.**



V starosti od 2 do 5 let naj se uporaba zaslonov časovno omeji
na manj kot eno uro na dan
v navzočnosti staršev,
pri čemer naj bo čas uporabe sorazmeren starosti (**mlajši manj ali še boljše nič**).



V starosti od 6 do 9 let (prva triada osnovne šole)
naj bo čas uporabe zaslonov v prostem času
omejen na v povprečju **največ eno uro na dan.**



V starosti od 10 do 12 let
(druga triada osnovne šole) naj bo čas uporabe zaslonov
v prostem času omejen na v povprečju
največ eno uro in pol na dan.

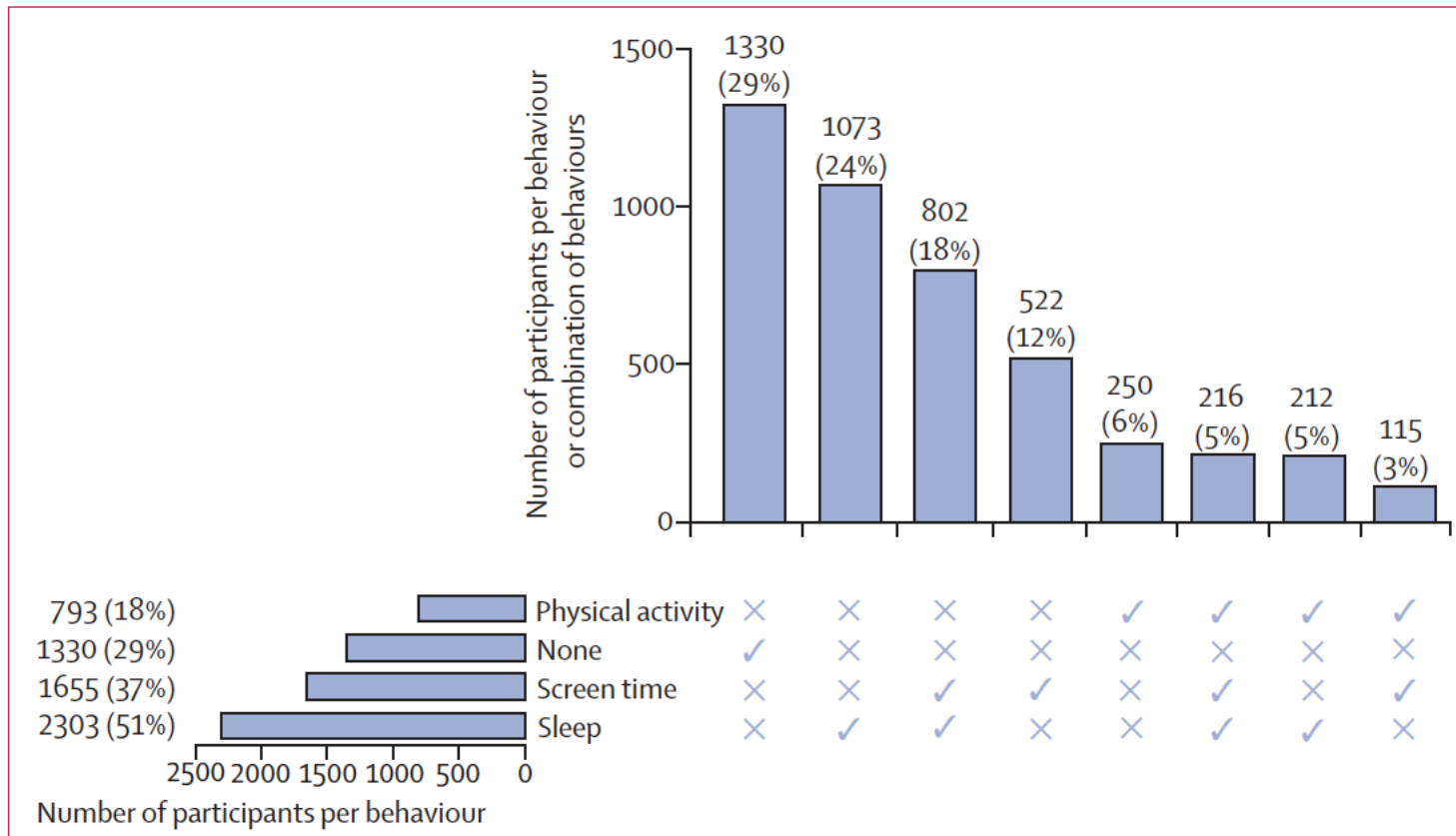


V starosti od 13 do 18 let
(tretja triada osnovne šole in srednje šole)
naj bo čas uporabe zaslonov v prostem času
omejen na v povprečju
največ dve uri na dan.



Associations between 24 hour movement behaviours and global cognition in US children: a cross-sectional observational study

Jeremy J Walsh, Joel D Barnes, Jameason D Cameron, Gary S Goldfield, Jean-Philippe Chaput, Katie E Gunnell, Andrée-Anne Ledoux, Roger L Zemek, Mark S Tremblay



Lancet Child Adolesc Health 2018

Published Online
September 26, 2018

Poskenirajte QR kodo
ali odprite **slido.com**
in vpišite kodo **099 999**



postelja

počitek

buden

utrujen

sanje

zbuditi

dremež

odeja

dremati

mir

zehati

smrčanje

buden

sanje

dremati

spanje

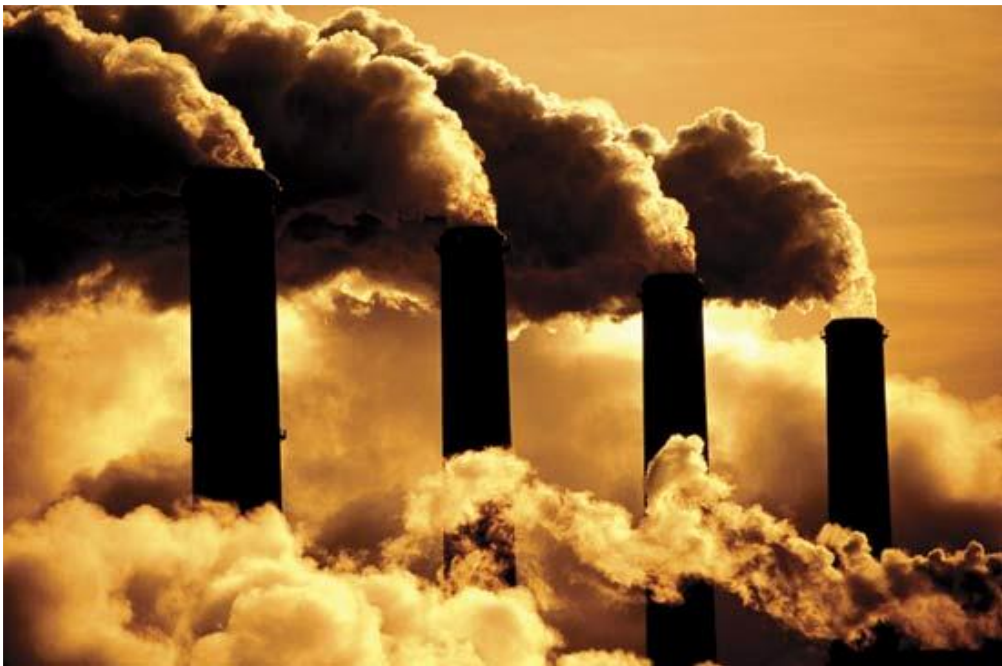


Foto: Vadim Ghirda/AP Photo, 13.3.2022



TEDEN MOŽGANOV

UTELEŠENI

14.-18. 3. 2022