

INFORMATION SOCIETY – IS 2012
KONFERENCA KOGNITIVNE ZNANOSTI
OD GLEDANJA DO VIDENJA

8. – 9. oktober, 2012

Letošnja konferenca kognitivne znanosti je posvečena *vidu* – kognitivnemu pojavu, ki ga preučuje širok spekter disciplin: od osnovne nevrofiziologije, pa vse do psihologije, fenomenologije in filozofije. Naslov letošnje konference: *Od gledanja do videnja (From Watching to Seeing)*, poskuša, skladno s kognitivno znanostjo, preseči t.i. pojasnjevalno vrzel (explanatory gap), t.j. razdvojenost med tretjeosebni opisi (dogodki v nevrološkem sistemu) in prvoosebni perspektivami (poročili o doživetih izkušnjah).

Izbor udeležencev odseva tako različne zorne kote preučevanja vidnega procesiranja, kot tudi različne nivoje, na katerih se ta kognitivni pojav kaže. Plenarna predavatelja pokrivata dva, na spektru nasprotna si zorna kota:

- dr. David Križaj, priznan nevrofiziolog iz Univerze v Utahu, bo predstavil pot vidnega dražljaja od preprostega elektromagnetnega signala do nastanka vidne predstave.
- Druga vabljen plenarna predavateljica, dr. Liliana Albertazzi, filozofinja in fenomenologinja iz Univerze v Trentu, bo predstavila študijo morfologije v naravi, umetnosti in kogniciji.

(Glej spodaj: Povzetka plenarnih predavanj)

Teme in predavatelji letošnje konference pokrivajo celoten razpon vidikov, ki jih uokvirjata plenarna prispevka: nevrofiziologijo (Hawlina), kognitivno nevroznanost (Pirtošek, Ravnik, Palmovič, Bon, Brezovar, Levstek, Bregant), umetno inteligenco in računalniški vid (Gams, Tkalčič), psihiatrijo, psihologijo, fenomenologijo in raziskovanje zavesti (Škodlar, Smrdu, Albertazzi, Kordeš, Markič, Peruš).

(Glej spodaj: Urnik konference)

Poleg tega, da smo uspeli pridobiti tako izredno skupino prispevkov, pa je konferenca tudi uspela povezati Slovensko društvo za kognitivno znanost, Univerzitetni klinični center (Nevrološko Kliniko-KOBŽ) in Inštitut Jožef Stefan.

Profesor Zvezdan Pirtošek iz Kliničnega oddelka za bolezni živčevja (Nevrološka klinika Ljubljana) bo dodatno prispeval PREDKONFERENČNO DELAVNICO z naslovom: **Funkcionalna anatomija vidnih struktur v možganih.**

Delavnica je namenjena splošni publiki (tako da predznanje ni potrebno) in bo potekala v slovenskem jeziku. Število mest je omejenih na 25. Vstop je prost!

(Glej spodaj: Povzetek delavnice)

Prijave za delavnico na: kognitivni.sprehod@gmail.com

PRISRČNO VABLJENI NA KONFERENCO!

Verjamemo, da bo celoten razpon predavanj omogočil bolj celostno razumevanje celotne vidne poti, *od gledanja do videnja*.

Kontaktna oseba:

Maja Smrdu, maja.smrdu@psih-klinika.si

POVZETKA PLENARNIH PREDAVANJ:

David Križaj: POLIMODALNA SENZORNA INTEGRACIJA VIDNEGA SISTEMA

Pri številnih, če ne kar pri večini vretenčarjev, predstavlja vid dominantno senzorno modaliteto, ki je bistvena za orientacijo in komunikacijo z zunanjim svetom. Sposobnost živali, da zaznava zunanji svet je pogojena z njeno kapaciteto za izluščanje in kodiranje specifične značilnosti vidne podobe. Tako izhod retine vretenčarjev ni enostaven dvo-dimenzionalen zemljevid, ki ga proizvede absorpcija fotonov v plasti fotoreceptorjev, ampak je prenesen povzetek reprezentacije, ki poudarja za vrsto značilne vedenjske potrebe.

Predavanje nas bo popeljalo skozi kompleksno pot vidnega dražljaja na njegovi poti, od enostavnega elektromagnetnega signala do formacije vidne predstave. Nedavno odkriti retinalni mehansko-občutljivi ionski kanali bodo uporabljeni kot primer s pomočjo katerega lahko molekularna fiziologija združi grško fenomenologijo, moderno nevroznanost in medicino.

Liliana Albertazzi: MORFOLOGIJA V NARAVI, UMETNOSTI IN KOGNICIJI

Morfologija je študij o zunanjih podobah, kot so oblike, strukture in vzorci vidnih objektov, ki so splošno razširjene v naravi in za vidno procesiranje, zelo kompleksne. Morfologija oblik je igrala pomembno vlogo v nekaterih ključnih epizodah, kjer sta se povezali znanost in umetnost. Študij morfologije vključuje niz različnih disciplin, kot so geometrija narave, organska stereometrija, kategoriziranje naravnih oblik in njihovih vzorcev ter estetiko narave. Predstavljeni bodo tudi rezultati eksperimenta, ki preučuje odnos med dvema dimenzijama iste modalitete (vida): obliko in barvo, ter tudi analizo korelacij med vzorci v naravi in posameznimi barvnimi odtenki. Eksperiment je pripeljal do zanimivih zaključkov glede odnosa med teksturo in barvo ter glede odnosa med dimenzionalnostjo in barvo.

POVZETEK DELAVNICE:

Zvezdan Pirtošek: Funkcionalna anatomija vidnih predelov možganov

Functional anatomy of visual structures in brain

Na delavnici se bomo podali na potovanje po tistih delih možganov, ki so odgovorni za obdelavo vidne informacije.

V prvih 100 ms pride vidni dražljaj od mrežnice do vidne skorje v zadnjem (zatilnem) delu možganov. Kaj se dogaja na tej poti? Kako levo postane desno in zgoraj postane spodaj? Kako lahko oslepimo le v četrtini vidnega polja enega očesa? Slišali bomo, da v možganih ni le en sam, naši zavesti znan vidni sistem – obstaja še drug, prastar, skrit globoko pod možgansko površino. Kakšna potratnost! A zaradi te evolucijsko stare poti lahko kljub slepoti vidimo, pa tega ne vemo in to celo jezno zanikamo.

Videli bomo, kako se v zatilno-senčničnih delih možganov iz zmede svetlobnih točk izgrajuje nekaj - čudovita podoba jesenske pokrajine ali človeškega obraza. Kje mora biti poškodba, da se ta jesenska pokrajina izpere, postane siva, brez barv; in kje, da se tisti znan, ljubljen obraz zabriše v brezizraznost tisoč obrazov, ki jih ne bomo nikoli več prepoznali. Nekoliko višje, v zatilno temenskih predelih pa nastaja druga izkušnja – izkušnja protora, občutek *kje*. Če je prizadeta ta *kje* pot, bo svet okoli nas videti razsut in razdrobljen. In od kod moje vedenje, da se v natančni podobi mojega znanca, njegovem telesu in njegovem obrazu, prtajeno skriva nekdo drug, popoln tujec... Od kod ta boleča vijoličnost utekočinjenega neba po zaužitem mamilu? In čisto na koncu – obrazi, temen tunel in onkraj oslepljujoča svetloba. Tudi vidni možgani?

URNIK KONFERENCE

Ponedeljek, 8. oktober (velika predavalnica)

12:00	<i>Delavnica</i> Zvezdan Pirtošek: Funkcionalna anatomija vidnih struktur v možganih <i>Odprto za splošno publiko (v slovenščini, prost vstop)</i>
14:00	<i>Odprtje konference</i> Urban Kordeš
Plenarni predavanja	<i>Predsedujoči: Urban Kordeš</i>
14:05-15:30	David Križaj: POLYMODAL SENSORY INTEGRATION IN THE VISUAL SYSTEM Liliana Albertazzi: MORPHOLOGY IN NATURE, ART AND COGNITION
1. sekcija	<i>Predsedujoči: Urban Kordeš</i>
16:00-18:00	Zvezdan Pirtošek: EVOLUTION OF THE HUMAN VISUAL BRAIN Marko Hawlina: CORRELATION BETWEEN MACULAR MORPHOLOGY AND SENSITIVITY IN PATIENTS WITH

	REINITIS PIGMENTOSA AND HYPERAUTOFLUORESCENT RING
	Igor Ravnik: WHEN IT COMES FROM THE POSTERIOR BRAIN IN CHILDREN: EPILEPSY, MIGRAINE OR OTHER BUSINESS RELATED TO PERCEPTION, NOT NECESSARILY VISUAL
	Borut Škodlar: VISUAL HALLUCINATIONS-A PHENOMENOLOGICAL PERSPECTIVE

Torek, 9. oktober (velika predavalnica)

2. sekcija	<i>Predsedujoča: Maja Smrdu</i>
9:00-11:00	Tanja Levstek: EYE MOVEMENT CORRELATES FOR COMPLEX SUBTRACTION IN HEALTHY ADOLESCENTS
	Tina Bregant: ALPHA ACTIVITY IN YOUNG ADULTS AFTER PERINATAL MILD-MODERATE HYPOXIA
	Simon Brezovar: COGNITIVE AND ELECTROPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF VISUAL ATTENTION DURING A HIGH-ALTITUDE EXPEDITION
	Jure Bon, Dejan Georgiev: CONTRALATERAL DELAY ACTIVITY IN VISUAL WORKING MEMORY RESEARCH
3. sekcija	<i>Predsedujoča: Olga Markič</i>
11:30-13:30	Mitja Peruš: QUANTUM-NEURAL BACKGROUND OF CONSCIOUS VISUAL PERCEPTION
	Marijan Palmovič: SUPPRESSION OF μ -RHYTHM AS A TRACE OF MIRROR NEURON SYSTEM
	Marko Tkalčič: AUTOMATIC DETECTION OF EMOTIONS
	Matjaž Gams: THE VISUAL TURNING TEST
4. sekcija	<i>Predsedujoči: Zvezdan Pirtošek</i>
16:00-18:00	Olga Markič: VISION: RETHINKING PHILOSOPHICAL ASSUMPTION
	Maja Smrdu: VISUAL HALLUCINATIONS-IMPORTANCE OF EXPERIENCE AND (EMOTIONAL) INTERPRETATION
	Liliana Albertazzi: GENERALIZED SYNESTHESIA
	Urban Kordeš: VISUAL THINKING?
18:05 – 18:10	<i>Zaprtje konference</i> Zvezdan Pirtošek