

ZMOTNE ZAZNAVE – OPTIČNE ILUZIJE

Mojca Šoštarič, univ.dipl.psih.,

Irena Bolko,

znan.sod.dr. Lilijana Šprah

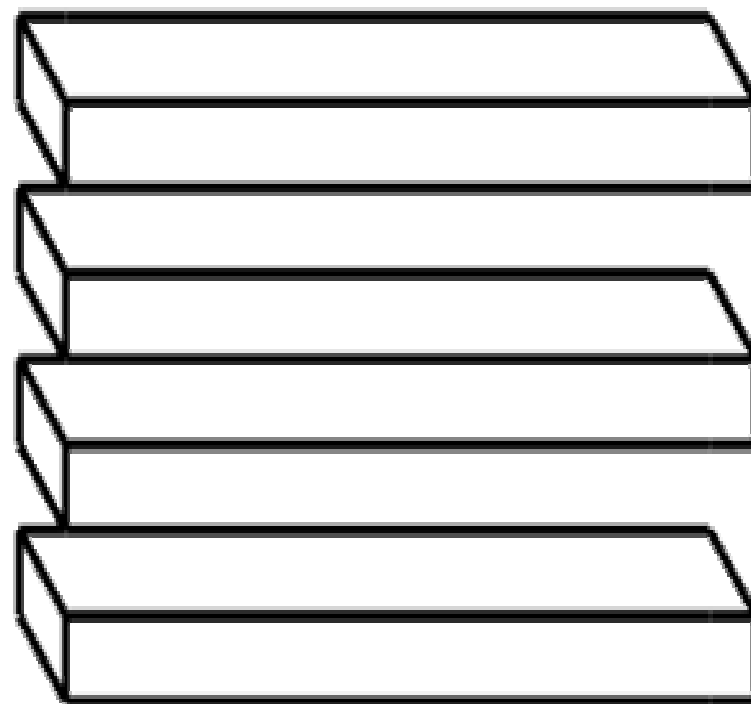
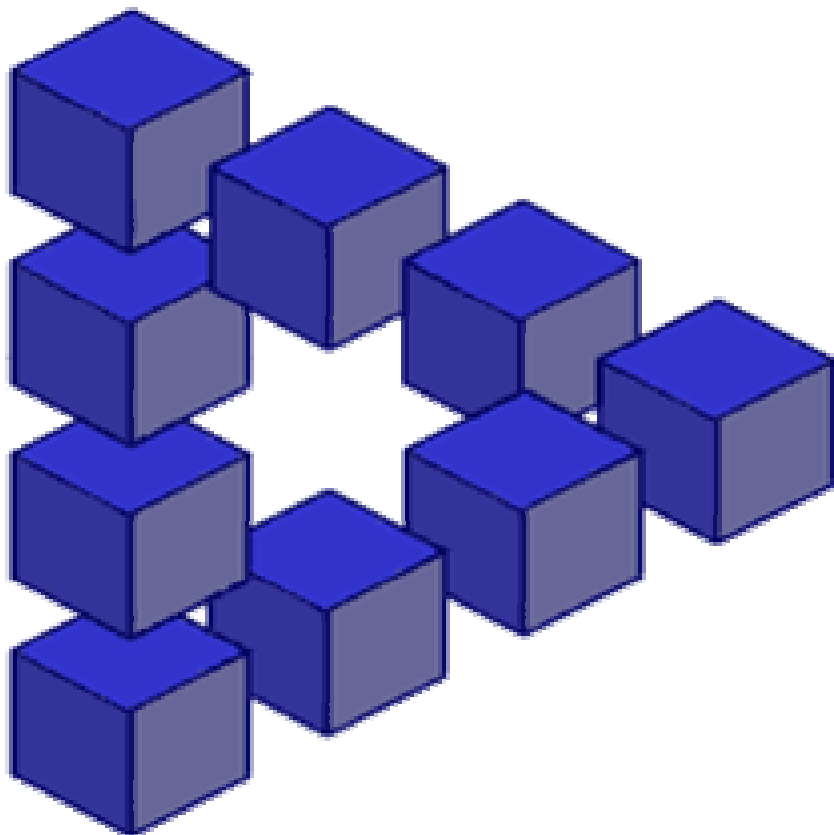
Inštitut za medicinske vede ZRC SAZU

OPTIČNE ILUZIJE SO ZAZNAVE, KI SE NE
SKLADAJO S STVARNOSTJO, SAJ
OSEBA DRAŽLJAJE ZAZNAVA IZKRIVLJENO.

VZROKE ZA NASTANEK ILUZIJ LAHKO
PRIPISUJEMO NEVROBIOLOŠKIM IN
PSIHOLOŠKIM DEJAVNIKOM.

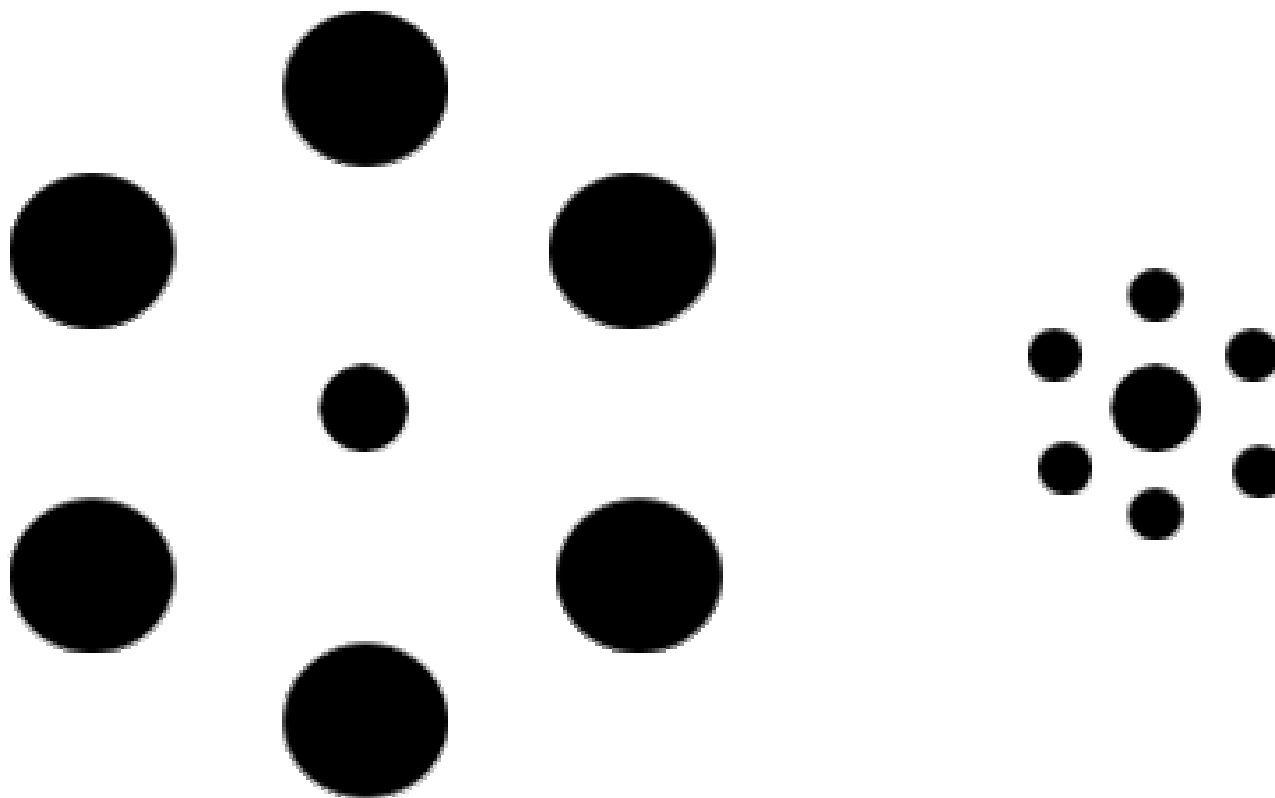
OGLEJTE SI NEKAJ PRIMEROV ILUZIJ!

NAVODILO: OPAZUJTE SPODNJI SLIKI - IZGLEDATA TRODIMENZIONALNI,
ČE PRAV TAKŠEN MODEL NE BI BIL MOGOČ.



RAZLAGA: VIDNI SISTEM SI OPAZOVANI FIGURI RAZLAGA KOT
TRODIMENZIONALNI.

TITCHTNERJEVA ILUZIJA



NAVODILO: KATERI KROG V SREDINI SE VAM ZDI VEČJI?

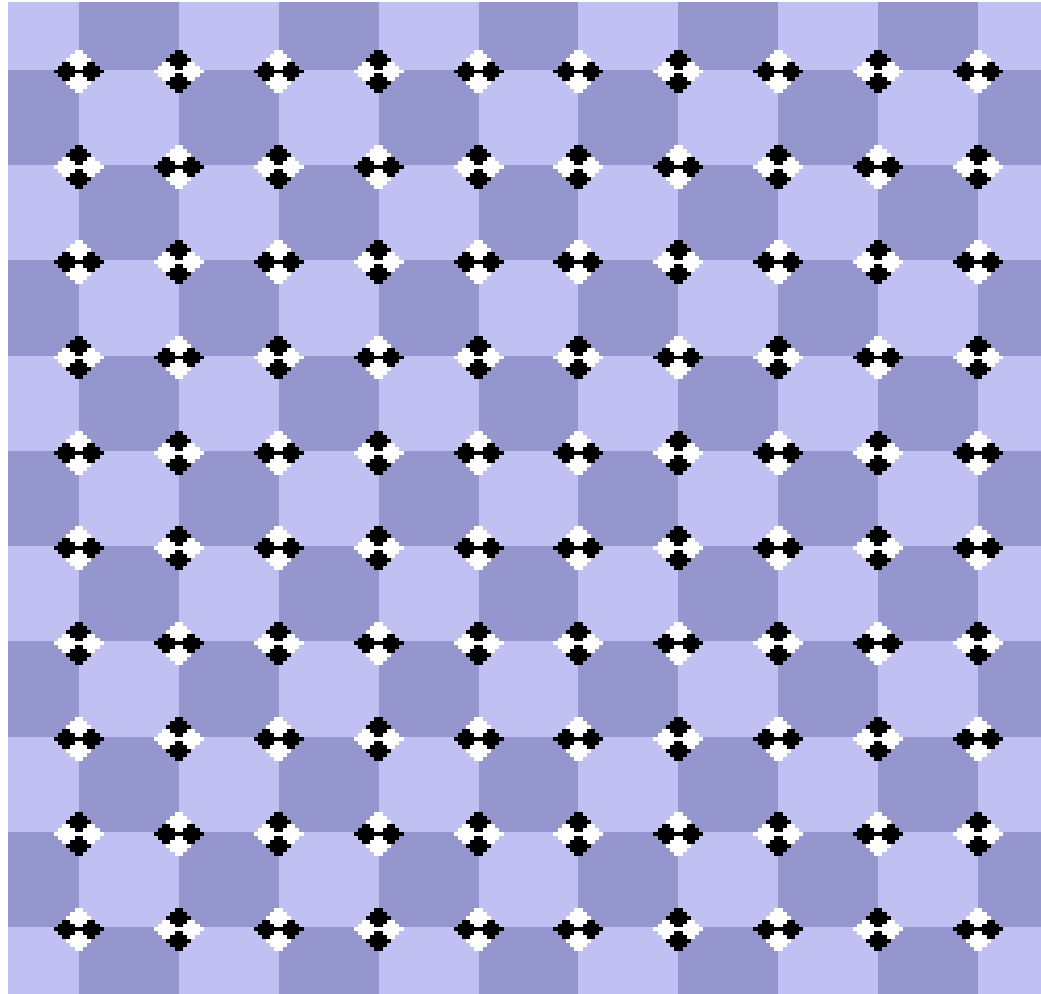
ČE PRAV SE DESNI ZDI VEČJI, STA KROGA ENAKE VELIKOSTI.

RAZLAGA: ZAZNANA VELIKOST KROGOV V SREDINI JE POD VPLIVOM KROGOV, KI JU OBDAJAJO - UČINEK KONTEKSTA.



NAVODILO: OPAZUJTE ROMBE NA RAZLIČNO OSVETLJENEM OZADJU. ČEPRAV SO ENAKE BARVE, SE NA TEMNEM OZADJU ZDIJO SVETLEJŠI, NA SVETLEM PA TEMNEJŠI.

RAZLAGA: ISTE DRAŽLJAJE V RAZLIČNIH KONTEKSTIH ZAZNAVAMO RAZLIČNO.



NAVODILO: ALI SO LIKI V OZADJU RAVNI ALI UKRIVLJENI? ČE PRAV SO RAVNI, JIH ZAZNAVAMO UKRIVLJENE.

RAZLAGA: LIKI IZ OSPREDJA VPLIVAJO NA POPAČENO ZAZNAVO LIKOV IZ OZADJA.

PASLIKA



NAVODILO:

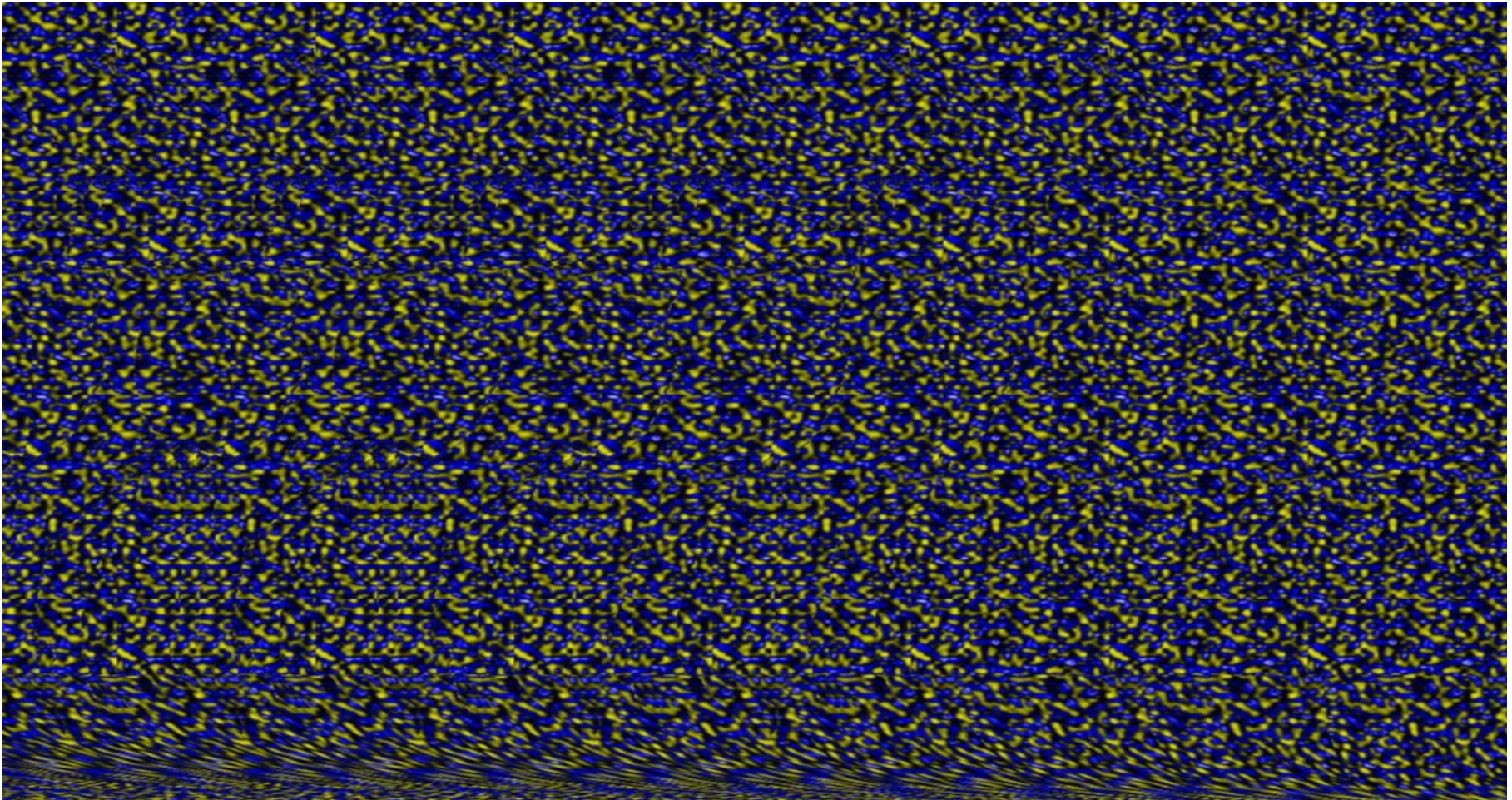
OSREDOTOČITE SE NA ŠTIRI PIKE V SREDINI ZA PRIBLIŽNO 30 SEKUND. ZAPRITE OČI IN NAGNITE GLAVO NAZAJ. IMEJTE OČI ZAPRTE, VIDELI BOSTE KROG SVETLOBE IN JEZUSA.

RAZLAGA:

PASLIKA NASTANE, KER SE CELICE, KI ANALIZIRAJO VIDNE DRAŽLJAJE, NE ODZOVEJO DOVOLJ HITRO NA SPREMEMBO VIDNEGA GRADIVA.

STEREOGRAM: KONJ

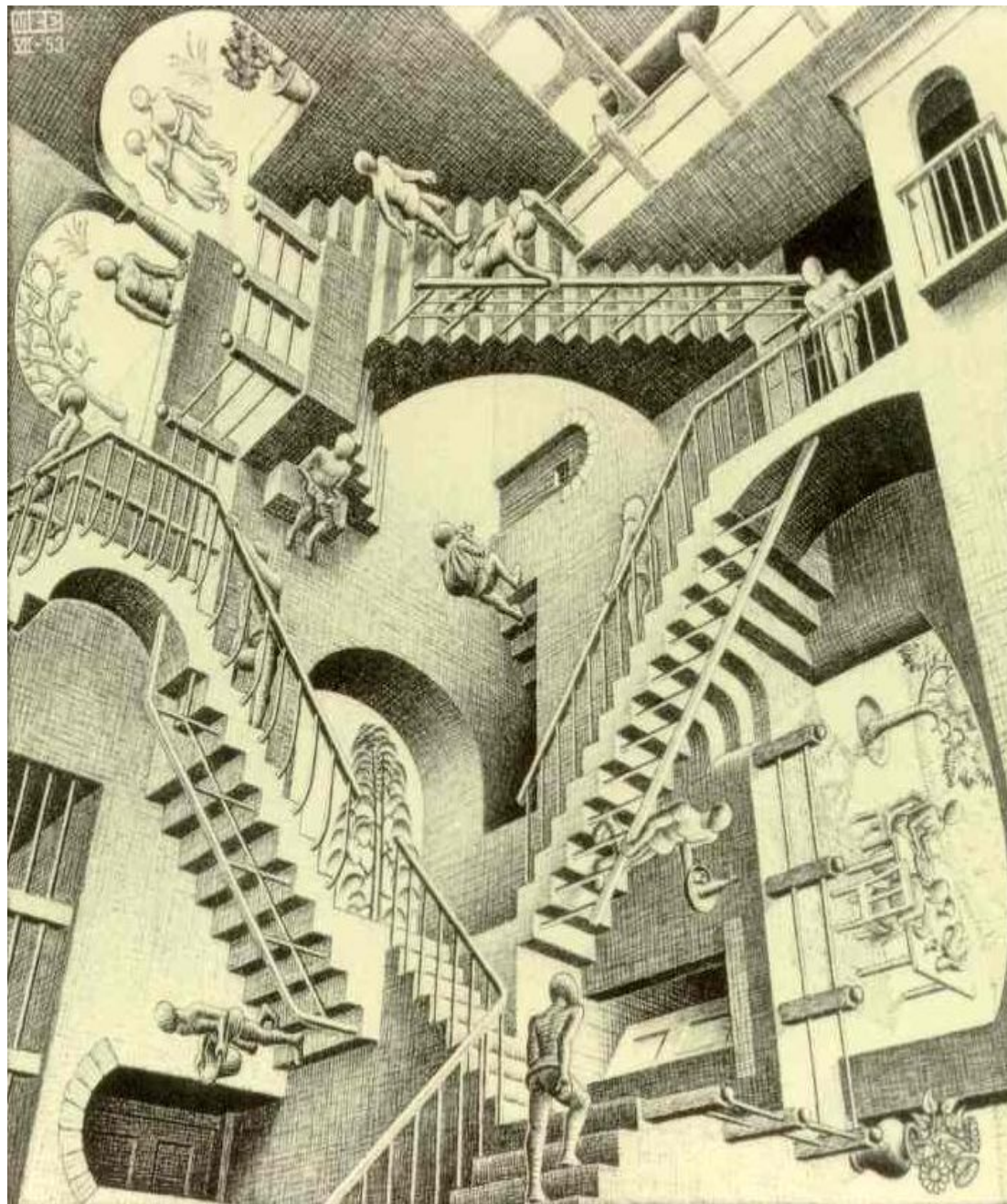
NAVODILO: NAMESTITE SE ČIM BLIŽJE K SLIKI IN ZRITE 'SKOZNJO', KOT DA BI GLEDALI V DALJAVO. ČEZ ČAS SE PRIČNITE POČASI ODMIKATI. PRED VAMI SE BO OBLIKOVALA TRODIMENZIONALNA PODOBA.



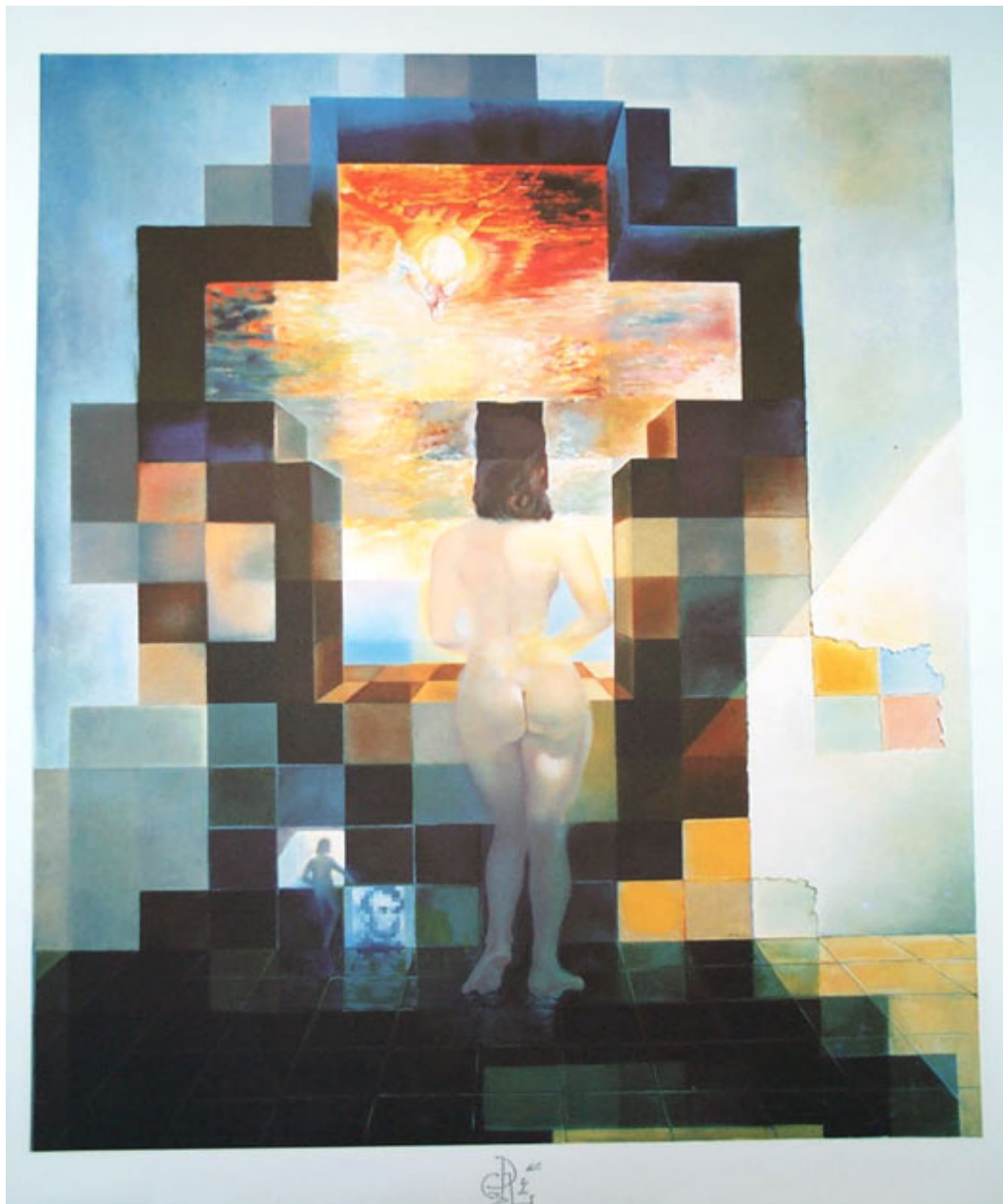
ILUZIJE IN UMETNOST

NEKATERE ILUZIJE LAHKO NAJDEMO
TUDI NA SLIKAH SLAVNIH UMETNIKOV.

RAZLAGA:
PROSTOR NA SLIKI JE
RELATIVEN, SAJ KRŠI
PRINCIPE NAŠEGA
TRODIMENZIONALNEGA
SVETA.



MC ESCHER:
RELATIVNOST



RAZLAGA:
NA SLIKI STA DVE PODOBI -
GALA, KI SI OGLEDUJE
MEDITERANSKO MORJE, IN
LINCOLN. SLEDNJI JE
NAJBOLJE VIDEN Z RAZDALJE.

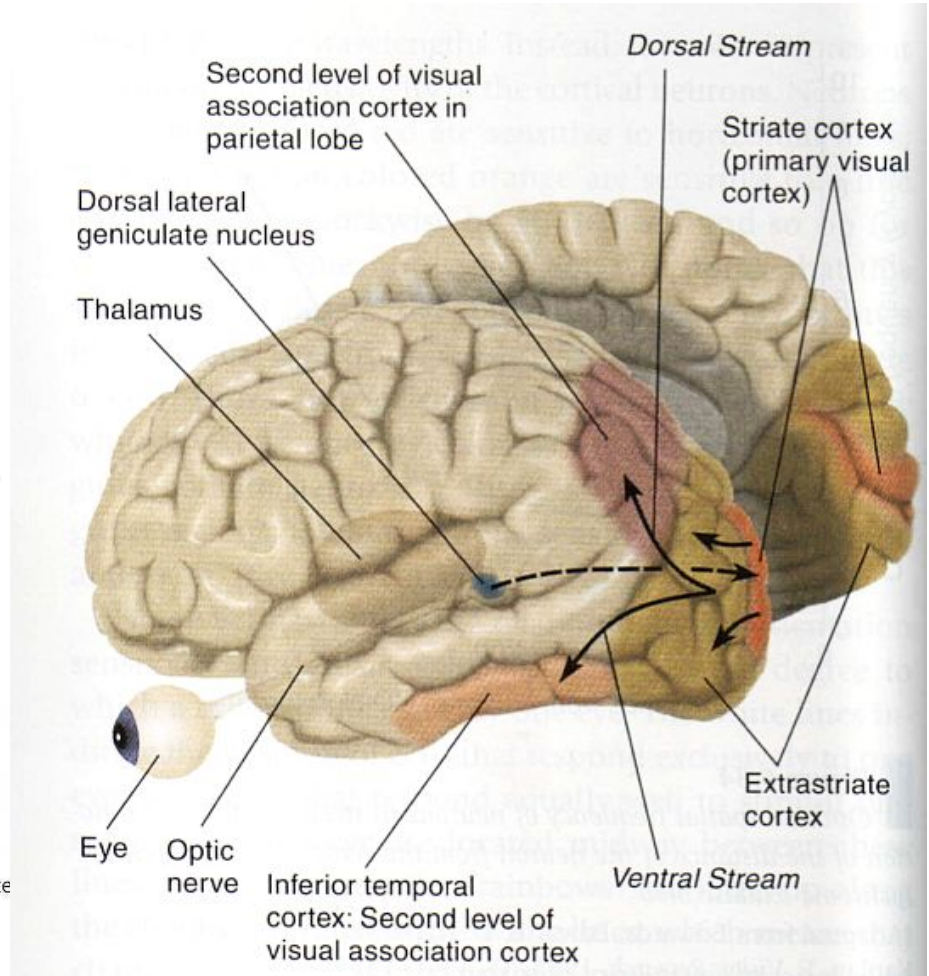
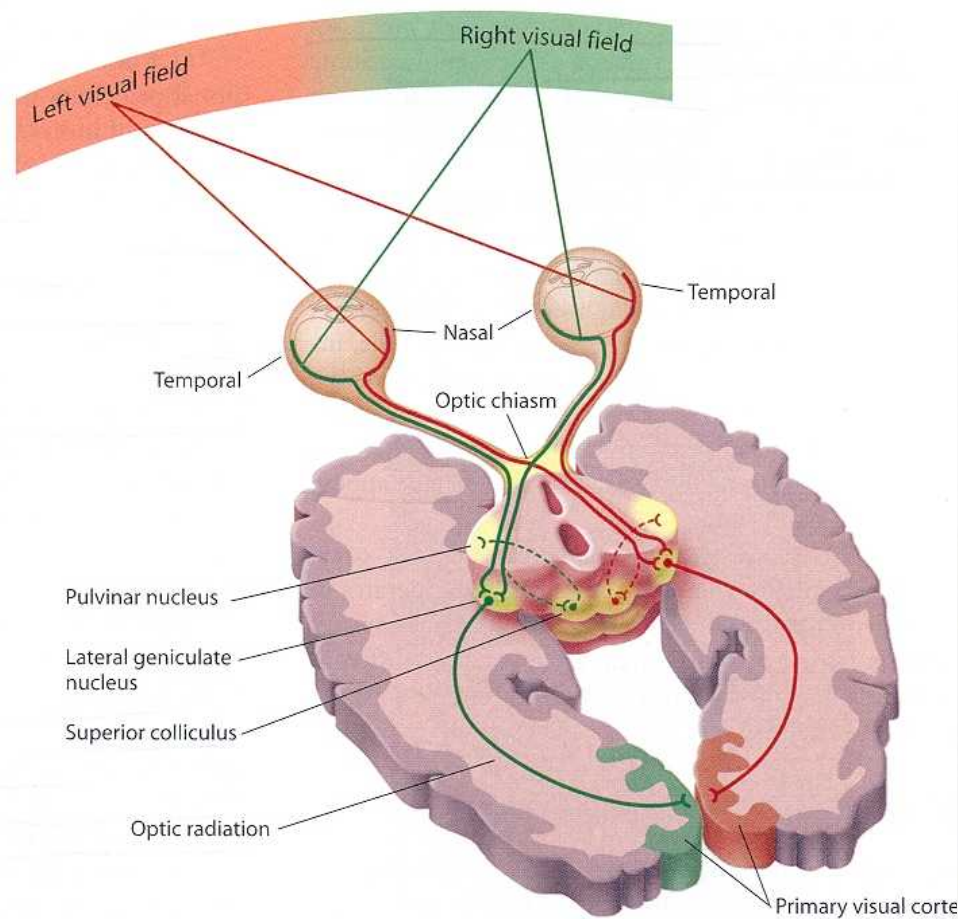
SALVADOR DALI: LINCOLN

NEVROBIOLOŠKE RAZLAGE

«KJE?» IN «KAJ?» POT

Vidna informacija potuje z retine vzporedno po dveh ločenih in prepletenih poteh. V primarni vidni možganski skorji (V1) se ti poti ločita v dorzalno, ki prenaša predvsem informacije o gibanju in globinskem vidu ter ventralno, ki analizira predvsem barve in oblike dražljaja, deloma pa tudi globinski vid. Enotna zaznava nastane najverjetneje zaradi prepletanja obeh poti. Kako ti procesi potekajo do sedaj še ni popolnoma pojasnjeno.

Določene organizacije dražljajev lahko v možganih sprožijo izkrivljene interpretacije – ILUZIJE.



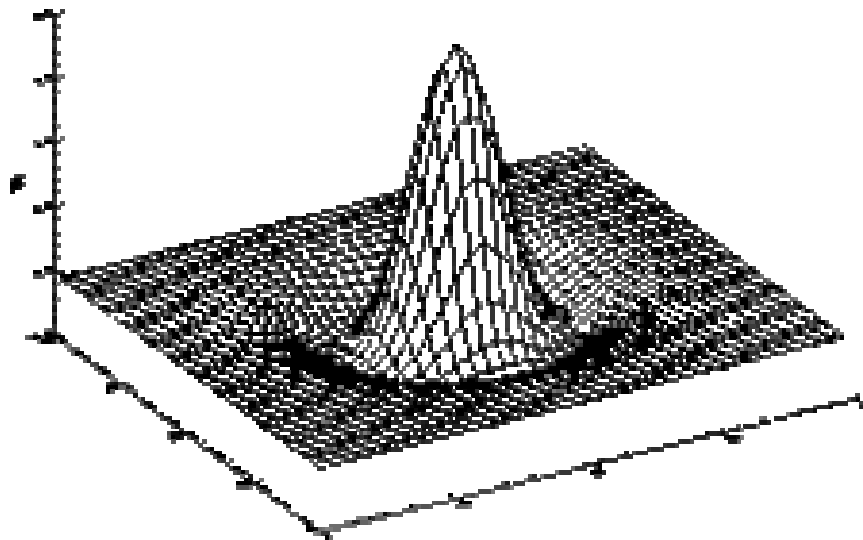
LATERALNA INHIBICIJA

Pojav, ko vzdraženi nevron zavira delovanje sosednjih nevronov.

Tako impulz (npr.: svetloba) potuje le skozi tiste nevrone, ki 'prevladajo' nad ostalimi (winner takes all strategy).

Vidne celice so med seboj organizirane tako, da tvorijo receptivna (zaznavna) polja. Nekateri celice se nahajajo v centru, druge pa na obrobju tega polja in oboje imajo nasprotne funkcije: ko se celice v centru vzburi, so okolišnje celice inhibirane ali obratno.

Kadar imamo opravka z 'igrami barv in svetlobe' se lahko zaradi teh procesov pojavijo zmotne zaznave – iluzije.



PSIHOLOŠKE RAZLAGE ILUZIJ

- 1.) Prirojene lastnosti organizmov, da se na specifične vzorce dražljajev odzovejo z iluzijo (geometrične iluzije, navidezno gibanje, paslike).
- 2.) Motivacijski dejavniki, na primer: pričakovanja, pripravljenost, stališča, interesi, čustva.