

Co je kognitivní psychologie?

Lat. cognoscere – vědět, znát

Behaviorismus (S-R)



Tolman (neobehaviorismus: S-O-R, kognitivní mapy)

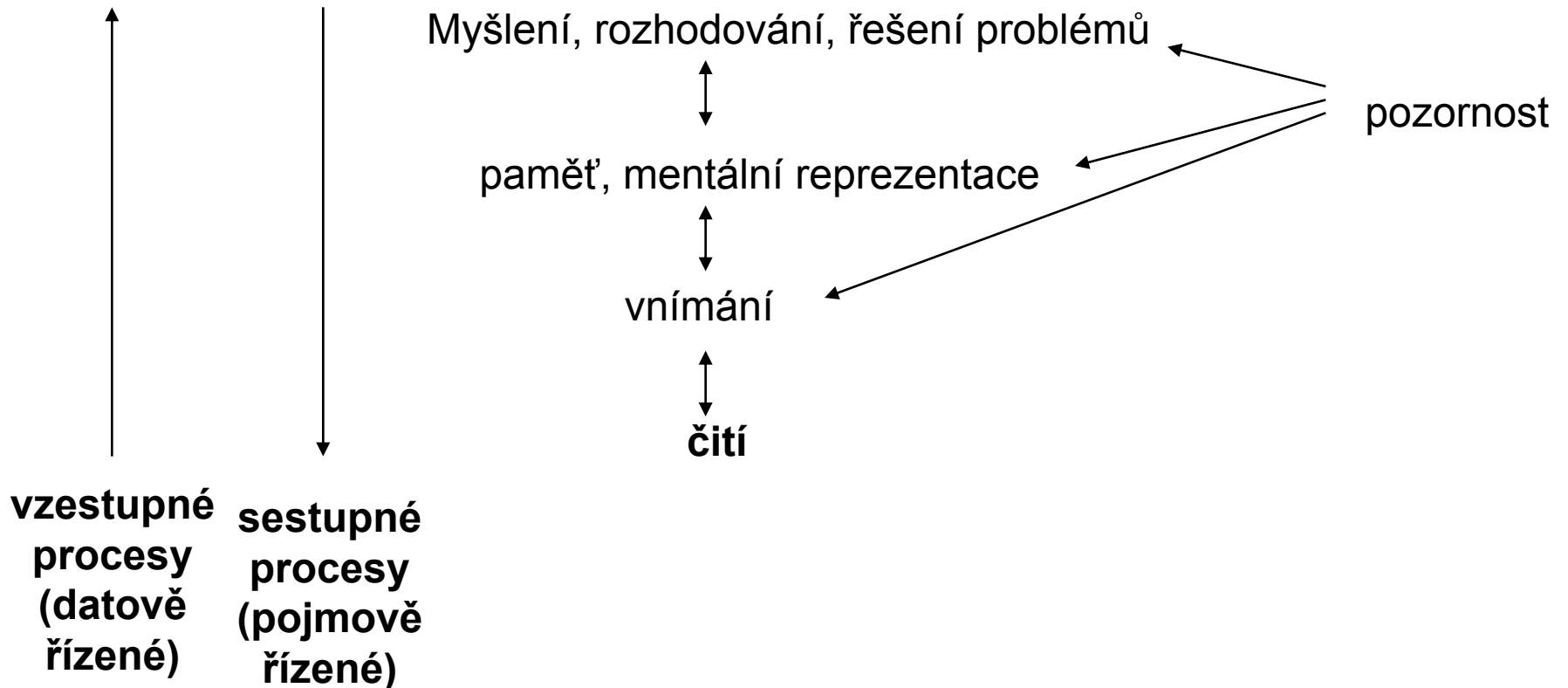


Od 50. let – „kognitivní obrat“ – zaměření na střední článek „O“

# Témata kognitivní psychologie

základní myšlenka: lidské poznávání je zpracování informací – **informační paradigma**,  
lidský poznávací aparát jako počítačový procesor – **počítačová metafora**

## ARCHITEKTURA POZNÁVACÍHO APARÁTU



# Zrakové vnímání – zrakový aparát

Oko (čočka – sítnice)

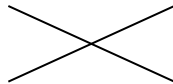


Zraková dráha



Mozek – zraková kůra (týlní lalok)

Obraz na sítnici: dvourozměrný („malířské plátno“), převrácený



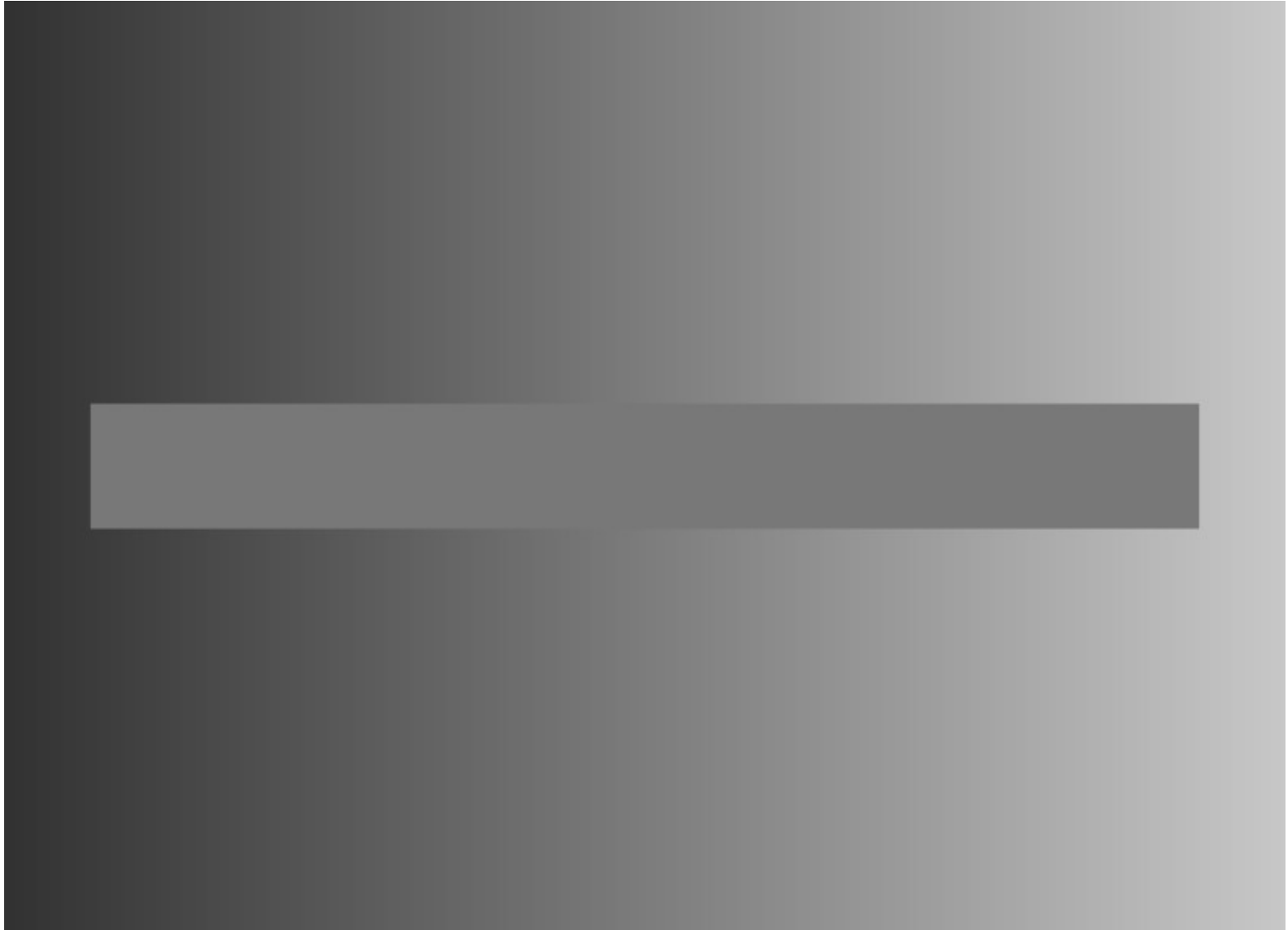
Výsledný vjem: trojrozměrný (obvykle), nepřevrácený

Činnost okohybných svalů: sakadické pohyby

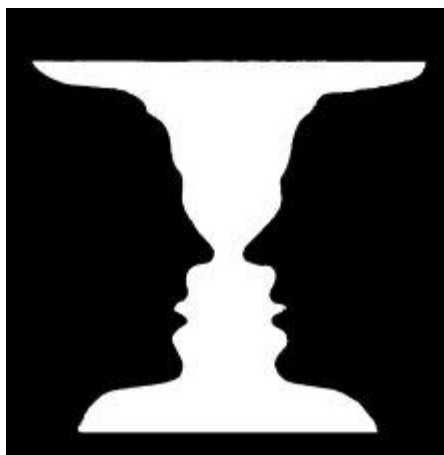
**Asocianizmus** – „atomistický“ výklad vnímání, myšlení – řetězení **asociací** na základě **styčnosti** (v prostoru, v čase), **podobnosti** a **kontrastu**

**Gestaltizmus** (tvarová psychologie) – „celostní“ výklad vnímání a myšlení; základní vztah **figura-pozadí**; zákon **dobrého tvaru** (pregnantnosti) na principu **blízkosti**, **podobnosti**, **uzavření ...**

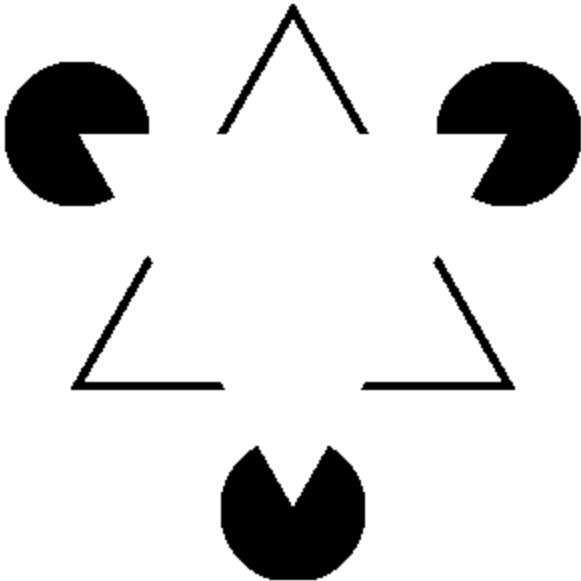
Příklad celostnosti zrakového vnímání: figura - pozadí



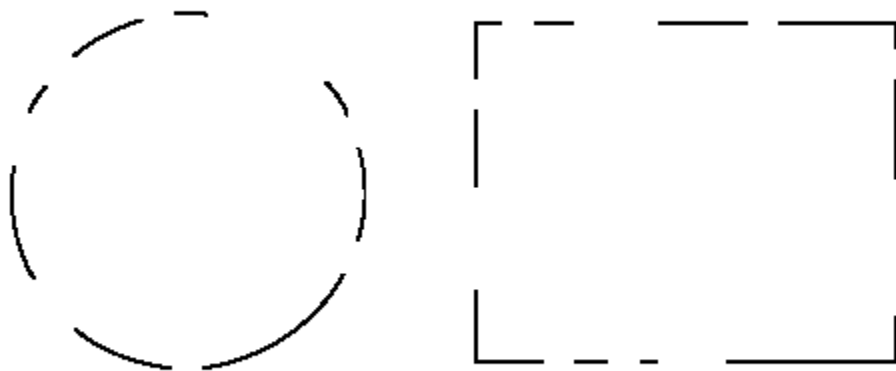
Příklad celostnosti zrakového vnímání: figura - pozadí



Příklad celostnosti zrakového vnímání: zákon dobrého tvaru - uzavřenosti

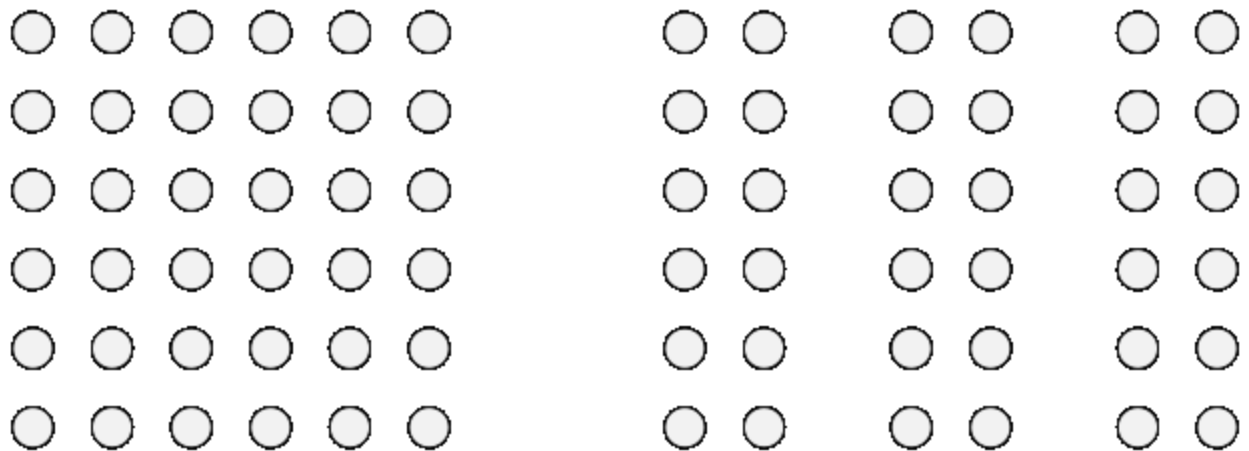


Příklad celostnosti zrakového vnímání: zákon dobrého tvaru - uzavřenosti





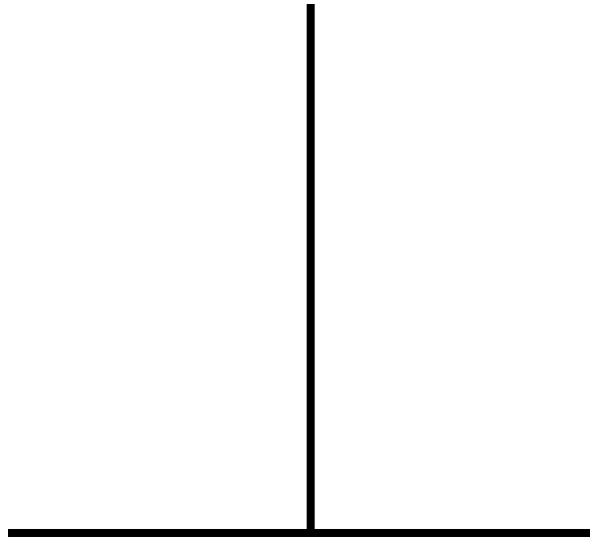
Příklad celostnosti zrakového vnímání: zákon dobrého tvaru - blízkosti



## Zrakové vnímání – iluze



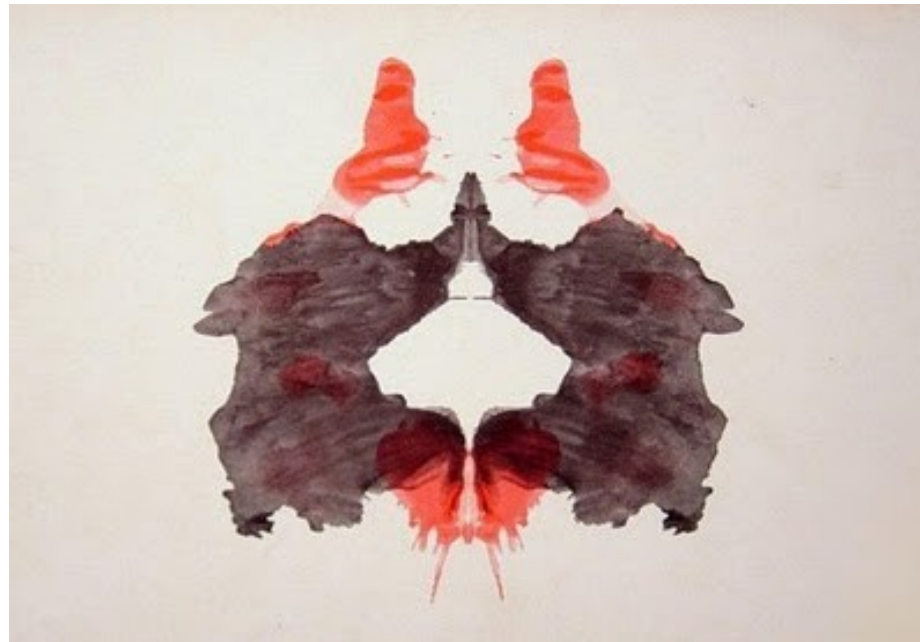
# Zrakové vnímání – klamy



# Zrakové vnímání – pareidolie



## Zrakové vnímání – pareidolie



# Zrakové vnímání – vnímání prostoru

Obraz na sítnici je dvourozměrný. Vjem reality je však trojrozměrný, navíc dovedeme odhadovat vzdálenosti, poměrné velikosti objektů aj. O co se při tomto odhadování opíráme?

„Nápovědi“ zrakového vnímání – monokulární, binokulární

# LINEÁRNÍ PERSPEKTIVA + GRADIENT TEXTURY



# ATMOSFÉRICKÁ PERSPEKTIVA



hopet, 2009



# STÍNOVÁNÍ



# INTERPOZICE (PŘEKRÝVÁNÍ)



## OBVYKLÁ VELIKOST

Tendence ke **konstantnosti** vnímání objektů



Hermann von Helmholtz – nevědomá percepce

Binokulární vidění – binokulární paralaxa, stereoskopie

# POHYB

(vizuální detekce pohybujícího se objektu je rychlejší než klidového)



Co vědí o vnímání architektury?



Bezpočet dalších aplikací– doprava, vojenství





## VNÍMÁNÍ BAREV

Sítnice: **tyčinky** – černobílé vidění, **čípky** – barevné vidění

Čípky: **3 druhy** – „modré“, „zelené“, „červené“

Negativní paobrazy





**Konstantnost** vnímání barev

Konstruktivistické vs. přímé výklady vnímání

Konstruktivistické – např. zrakové klamy (nevědomé vnímání);  
vliv emocí (ROR, experiment Brunera, ...)

„ekologická teorie“ J. Gibsona – i přes to, že se obraz na sítnici proměňuje, existují jeho invariantní charakteristiky (ty jsou strukturální – např. gradient textury); význam pohybu, interakce poznávající-okolí



Seminář: procvičování tématu zrakové vnímání – analýza obrazů M.C. Eschera;  
demonstrace principu „primingu“ – pojmy prime, target (cíl)

Obrazy se dají vizuálně interpretovat zároveň více protichůdnými způsoby.

Zamyslete se nad tím, jak malíř pracuje s monokulárními nápověďmi:

**Překryv/interpozice**

**Lineární perspektiva**

**Gradient textury**

**Stínování**

případně s jinými triky, aby naše oči vedl tou či onou cestou.

Které momenty v obraze podporují jednu interpretaci, které zase protichůdnou?



# Kognitivní psychologie a experimenty

## Primingové experimenty

Cíl (target)

Identifikace slov mezi pseudoslovy

peřina → Y

dehoke → N

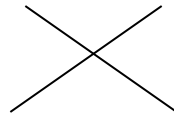
# Kognitivní psychologie a experimenty

## Primingové experimenty

Prime

husa (vztah k cíli)

míč (bez vztahu k cíli)



Cíl (target)

Identifikace slov mezi pseudoslovy

peřina → Y

dehoke → N