

MUNI
FI

Základy vizuální komunikace

PV 123

1. REPREZENTACE
1 - 26

2. MIMESIS
25 - 40

3. EIDETICKÁ REDUKCE
39 - 42

4. PROBLÉM SE ZOBRAZOVÁNÍM
44 - 51

5. KONCEPT SVĚTA
50 - 65

1. REPREZENTACE



1 - 21

Reprezentace

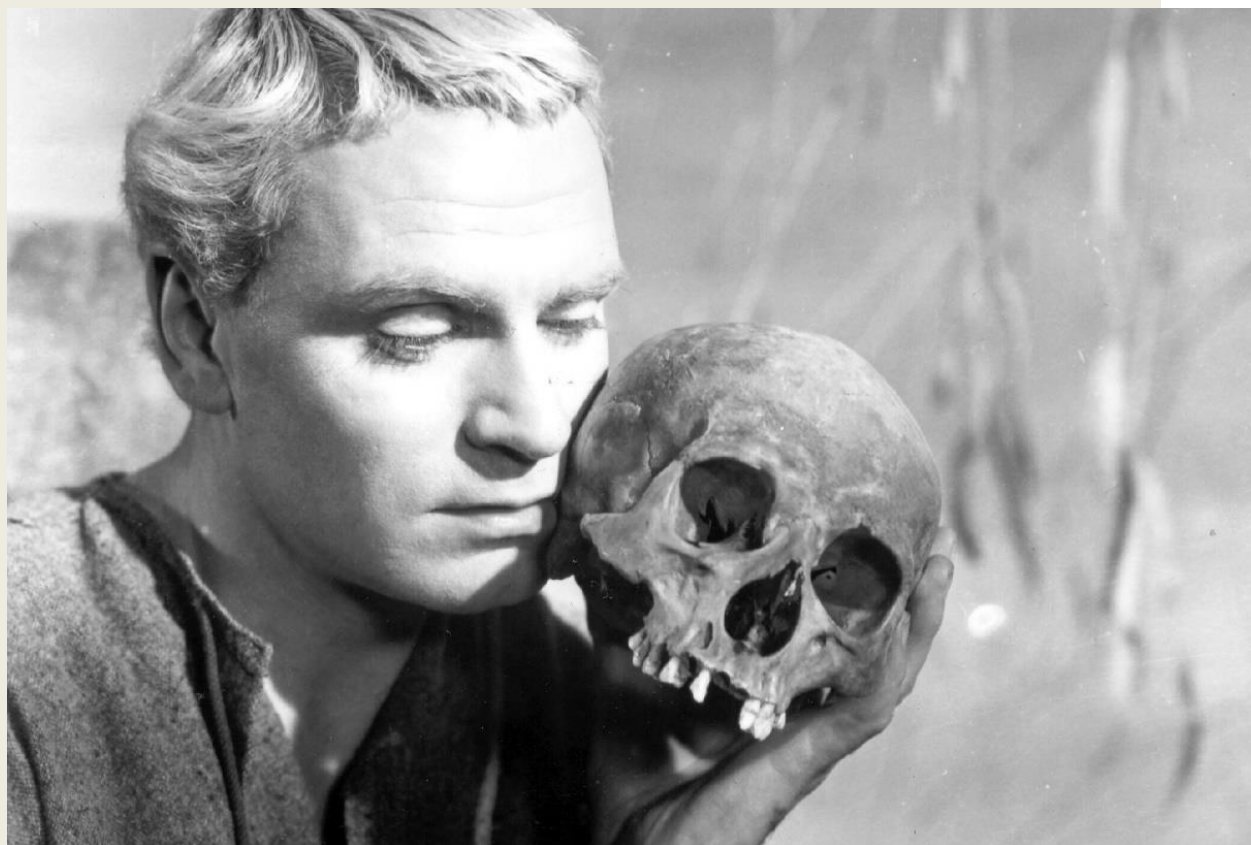
Původ slova – preasenes – být

Prezence

být přítomen – akt
podmíněn časem a místem.

Prezentace

představovat sebe či něco
nějakým způsobem.



Reprezentace

Akt vyvolání představy (mentálního obrazu – zástupce) předmětu, zážitku, jevu atp. pro jeho znovuprožití či pro předání popisu.

Re-prezentace – znovu zpřítomňovat

Reprezentovat (znovuzpřítomňovat) můžeme cokoli pomocí čehokoliv. Jde o předání informace, která v příjemci vyvolá správnou interpretaci, která se váže ke komunikované informaci.

Reprezentace je použití znaků (mentálních obrazů, otisků ve vědomí, pojmů, zjednodušenin), které zastupují něco jiného.

Skrze reprezentace si lidé třídí svět a realitu, prostřednictvím aktu pojmenování jejich prvků.

Napodobení skutečnosti podle Platóna

Sokrates v tomto dialogu tvrdí, že na to, aby obraz byl obrazem, nesmí reprodukovat vše co nabízí předloha. Pokud by bohové stvořili dokonalý obraz Kratila, nebyl by to jeho obraz, ale jeho dvojník.

(Platon - Dialog Kratylos, 432 př.Kr.)



Eugen Sandow



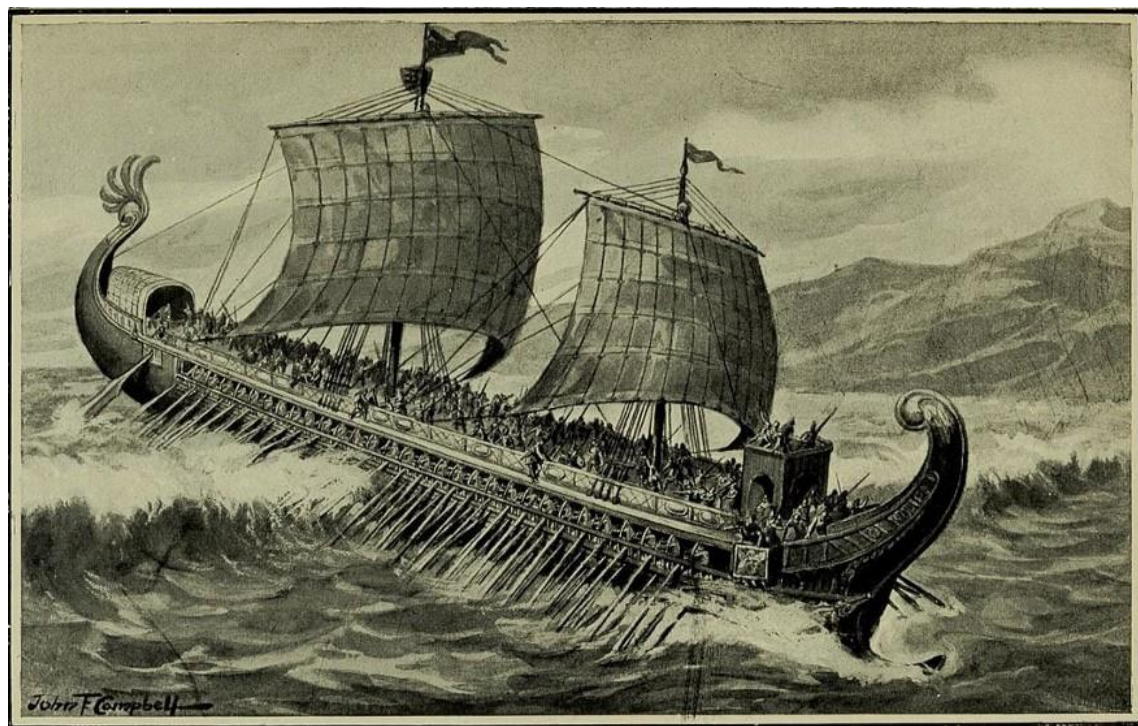
Eugen Sandow

Reprezentace tedy bude vždy jen neúplným obrazem.

Théseův paradox

Nejpřesnější shrnutí se dochovalo od historika Plútarcha. Podle něj se Athéňané o bájnou Théseovu loď pečlivě starali a kdykoli v ní shnil nějaký trám, vyměnili ho. To inspirovalo filozofy k přemítání: Pokud dojde postupně k výměně všech trámů, prken a dalších součástí lodi, jedná se stále o původní Théseovu loď anebo ne?

(Plutarhos, okolo 500 př.Kr.)



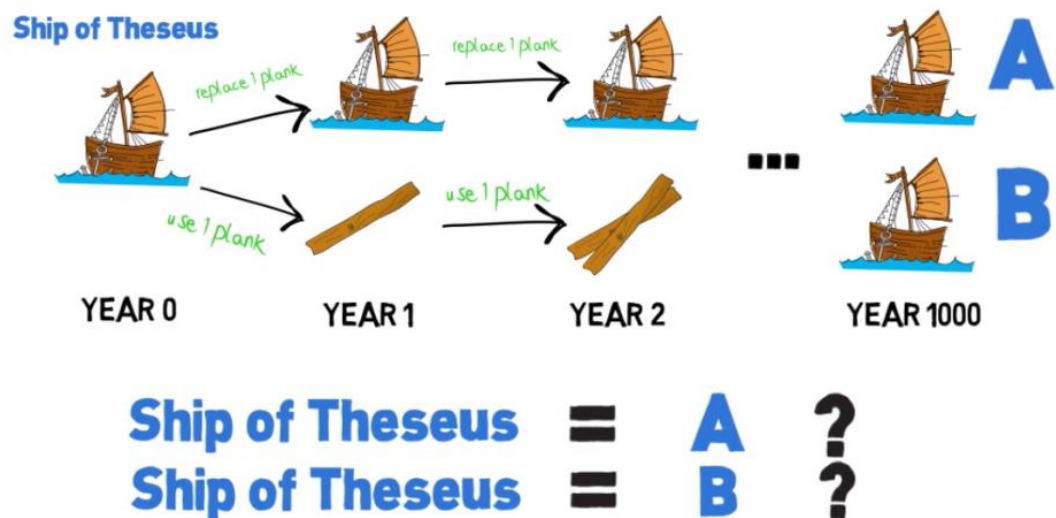
Kdy je nějaký objekt sám sebou a kdy jen dokonalou napodobeninou?

Hmota versus idea: co je nositelem identity?

Co kdyby se všechen starý materiál (odstraněný z původní lodi) podařilo využít na stavbu zcela nové lodi – která ze dvou lodí by byla ta „skutečná“ Théseova, pokud vůbec nějaká?

Thomas Hobbes

Scenario 2



Kde je podstata Théseovy lodě? V její materiální podstatě nebo v konstrukčním řešení?

Jaká je povaha podstaty?

Žádná objektivní pravda vysvětlující, jak se to s povahou Théseovy lodi opravdu má, totiž zřejmě neexistuje. Namísto nesmyslného hledání odpovědi bychom se tedy měli zaměřit na to, proč naše kognitivní koncepty na tento paradox nestačí – a jak jsme vlastně schopni o něm uvažovat.

Noam Chomsky

Je identita spojena spíše s nehynoucí, leč abstraktní ideou, anebo s pomíjivou, ale hmatatelnou hmotou?

MIMESIS

napodobení znázornění skutečnosti

Vzhledem k tomu, že žralok byl zpočátku špatně konzervován, začal se zhoršovat a okolní kapalina se zakalila. Hirst připisuje část rozkladu tomu, že do něj galerie Saatchi přidala bělidlo. V roce 1993 galerie vykuchala žraloka a natáhla jeho kůži přes sklolaminátovou formu a Hirst poznamenal:

Nevypadalo to tak děsivě... Dalo by se říct, že to nevypadá skutečně. Jakoby neměl žádnou váhu.



Damien Hirst, *The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living*, 1991

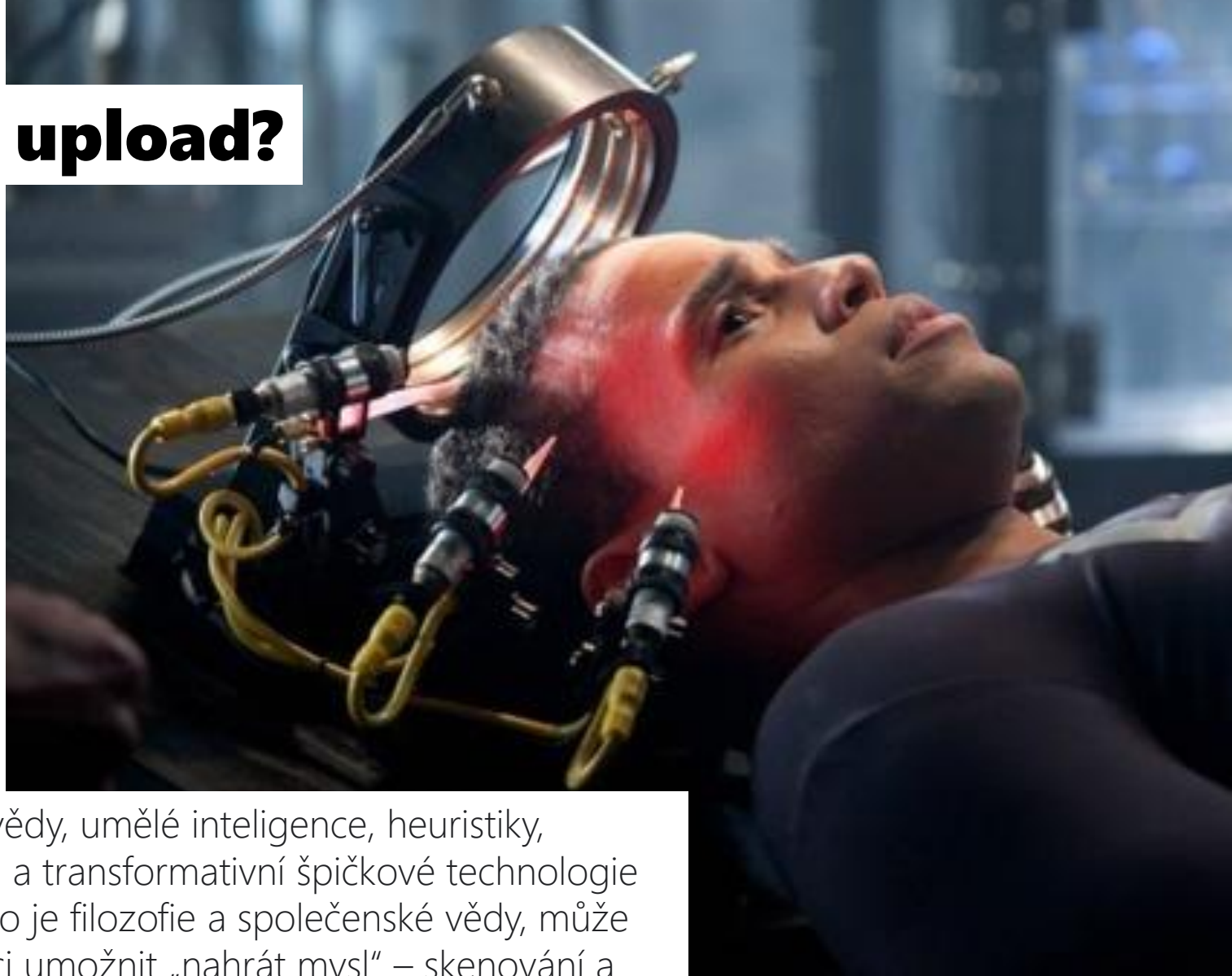
Théseův paradox

Damien Hirst: The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living, 1991



**Hirstův nakládaný žralok
hnije a potřebuje vyměnit.
Měl by mít stále hodnotu 6,5
miliónu liber?**

Mind to upload?



...spojení neurovědy, umělé inteligence, heuristiky, biologických věd a transformativní špičkové technologie s vlivy oborů, jako je filozofie a společenské vědy, může budoucí generaci umožnit „nahrát mysl“ – skenování a mapování hlavních rysů mysli — od člověka k jiné formě existence.

Replika

Vypěstovali jsme Goghovo ucho...pomocí tkáňového inženýrství z chrupavky, obsahující přirozené genetické informace o malíři a také geneticky upravené komponenty.“ V fascinující kombinaci umění a vědy použil Diemut Strebe buňky od Lieuwe van Gogha, synovce 4. generace Vincenta van Gogha z přímé mužské linie ke konstrukci živé repliky ucha. Prostřednictvím mikrofону lze dokonce mluvit do ucha.



Diemut Strebe, *Sugababe*, 2015

Fyzická(?) přítomnost

US Shoa Foundation,
AI, natural voice recognition
hologram projection

Tento projekt využívá technologii strojového učení a umělé inteligence k vytváření hologramů příběhů přeživších, s nimiž budou moci diváci komunikovat a zpochybňovat je v nadcházejících letech.



THIS AI CHATBOT

WANTS TO
BECOME

YOU!



replika.ai

Reprezentace a význam

Stuart Hall

Především v médiích nelze hovořit o skutečné reprezentaci lidí nebo událostí, ale existuje mnoho způsobů, jak je lze reprezentovat. Producenti se tedy snaží „opravit“ (interpretovat) význam (nebo způsob porozumění) lidí nebo událostí v jejich textech.

Význam, tedy vzniká až v procesu reprezentace.



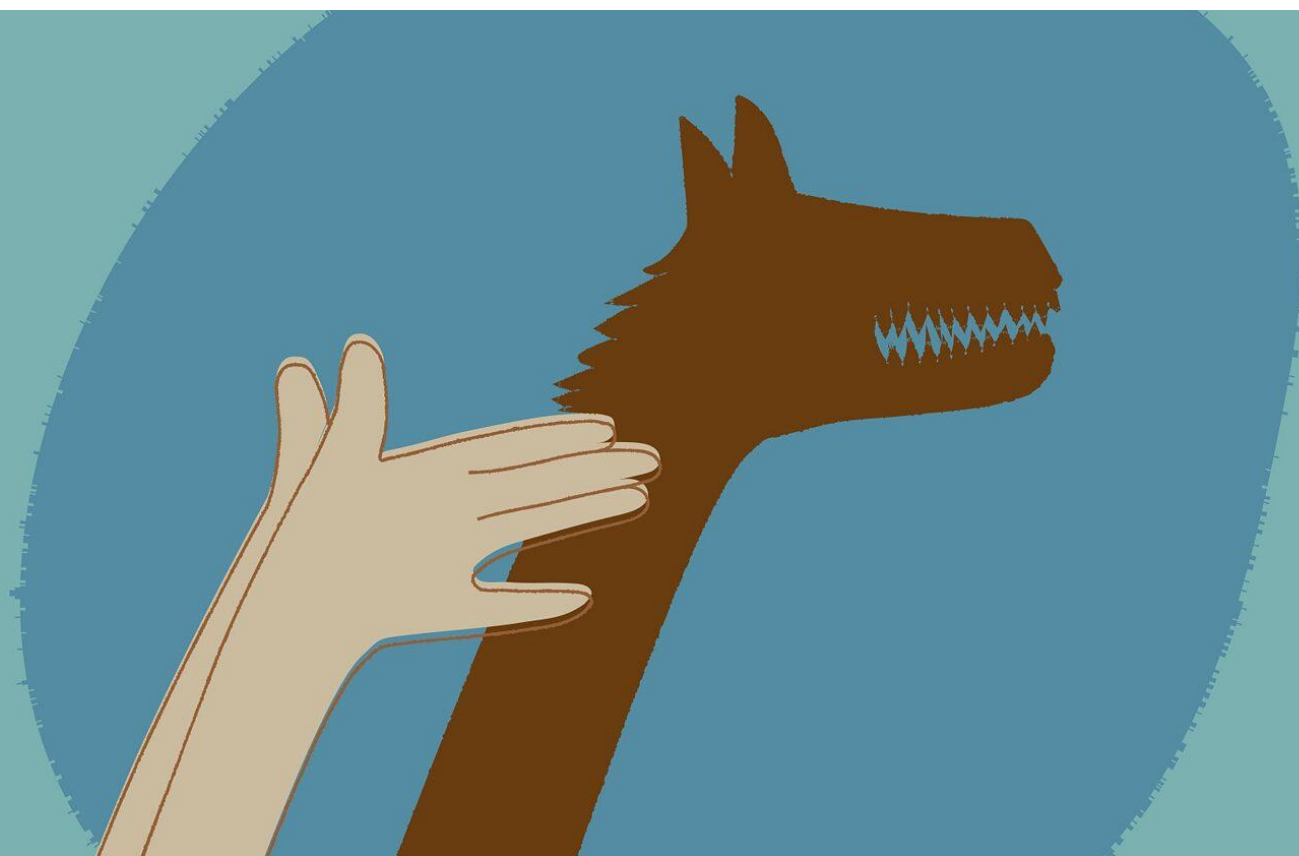
Více k teorii Stuarta Halla:

https://www.youtube.com/watch?v=yJr0gO_-w_Q

Stuart Hall

Reprezentace – úhly pohledu

Informace může být
reprezentována způsobem,
který neodpovídá skutečnosti.



Úhel pohledu

Informace může být reprezentována způsobem, který neodpovídá skutečnosti.



Výřez

Nick Ut: *Napalm Girl*, 1972



Neořezaná fotografie je nejednoznačná, odvádí pozornost od ústřední postavy obrazu, dívky a zamýšleného významu - zobrazení válečných hrůz. Oko přitahuje kameraman po pravé straně, vidíme jeho nezaujatost dějem, jehož je svědkem. Místo toho, aby pomáhal, skupina dětí je pro něj pouze objektem dokumentace. Projev cynismu? Jaká tedy byla role vojáků ve vztahu k civilnímu obyvatelstvu?

Fake!



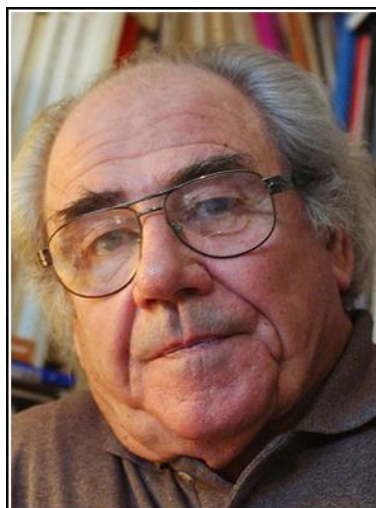
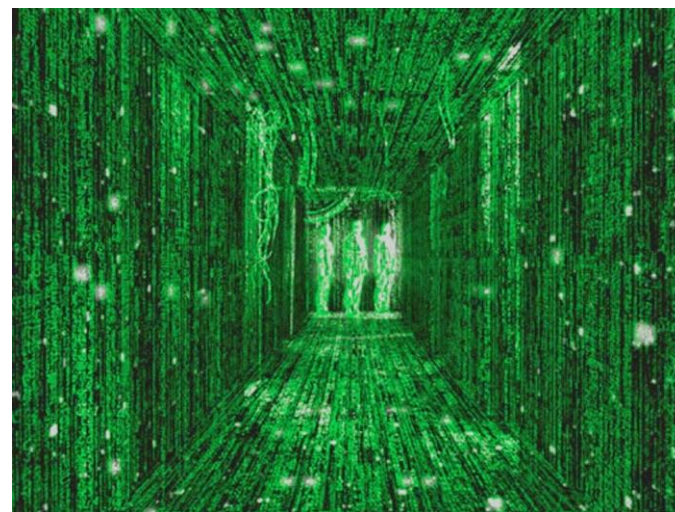
Nedůvěra „nahlodává důvěru v autentická média“.
"Lidé začnou věřit, že všechno lze
předstírat." Je to nová zbraň a silná forma vizuální
dezinformace - a může ji vytvořit každý."

Simulakrum

Autorem tohoto termínu je francouzský filozof Jeana Baudrillarda (Kniha Simulakra a simulace, 1994).

Jedná se o kopii neexistující předlohy, kterou vnímáme jako skutečnost. Másto skutečnosti nastupuje hyperrealisty.

Dříve reprezentace vznikaly na základě pochopení vzdálu mezi skutečností a jejím zobrazením. Jedná se tedy o konec reality jako takové.



The simulacrum is never that which conceals the truth--it is the truth which conceals that there is none.
The simulacrum is true.

— Jean Baudrillard —

AZ QUOTES

Vysvětlení:

<https://www.youtube.com/watch?v=YTwnXA8kLeM>

Simulakrum: 4 stupně obrazu



Stage One:

Initially, the sign (image or representation) is a reflection of basic reality.



Stage Two:

The sign masks a basic reality. The image becomes a distortion of reality.



Stage Three:

The sign marks the *absence* of basic reality. The image calls into question what the reality is and if it even exists.



Stage Four:

The sign bears no relation to any reality whatsoever; it is its own pure simulacrum.

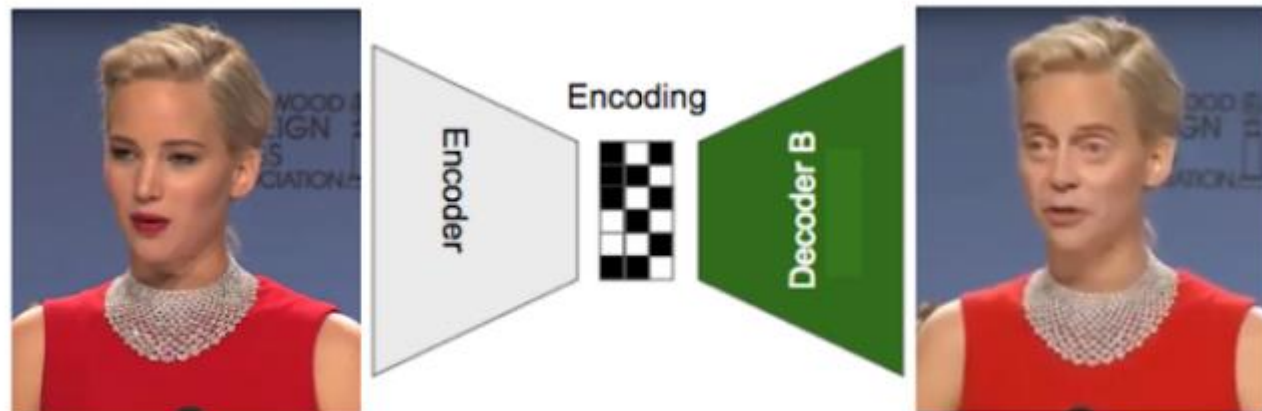
DeepFake!

DeepFake nasazený v boji -
ukrajinský prezident se
vzdává.



Syntetická média

Syntetická média jsou novou formou virtuálních médií vyráběných pomocí umělé inteligence (AI). Vyznačuje se vysokou mírou realističnosti a pohltivostí. Kromě toho bývají syntetická média nerozeznatelná od jiných reálných médií, takže je pro uživatele velmi obtížné rozlišit jejich umělou povahu. Je možné generovat tváře a místa, která neexistují, a dokonce vytvořit digitální hlasový avatar, který napodobuje lidskou řeč.



Synthetic Images / audio
Face Swap
Facial Reenactment form
video / speech
Full body reenactment

2. MIMESIS



23 - 35

Mimesis

Z řeckého slova *mimēsthai* - imitovat

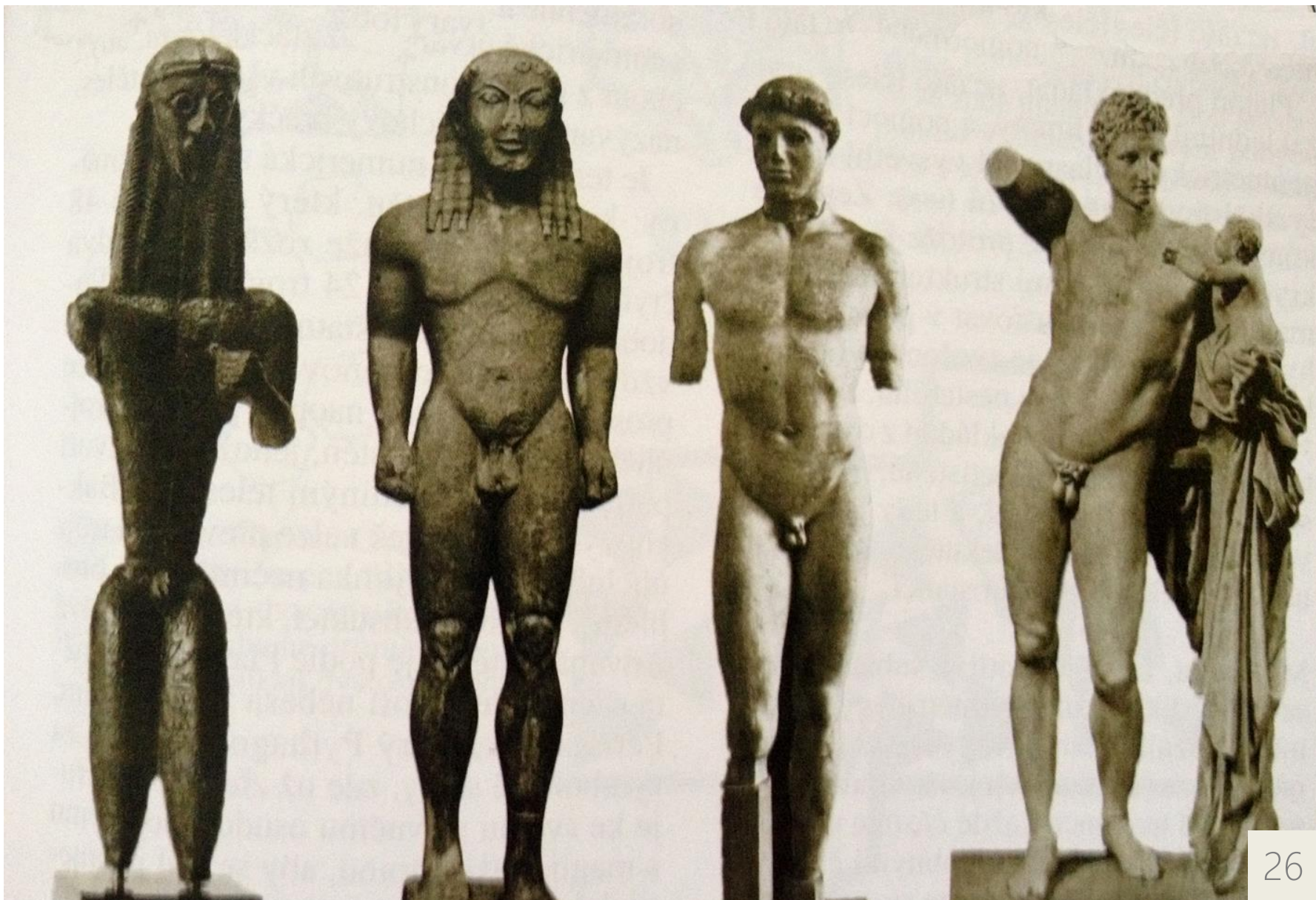
Snaha vizuálně interpretovat konkrétní viděný objekt na základě vnější podoby.

Ve starověkém Řecku mimesis byla idea, která řídila vznik uměleckého díla



V západní kultuře byla vždy přisuzována důležitost schopnosti interpretovat viděný svět.

Antické umění / směr k realismu



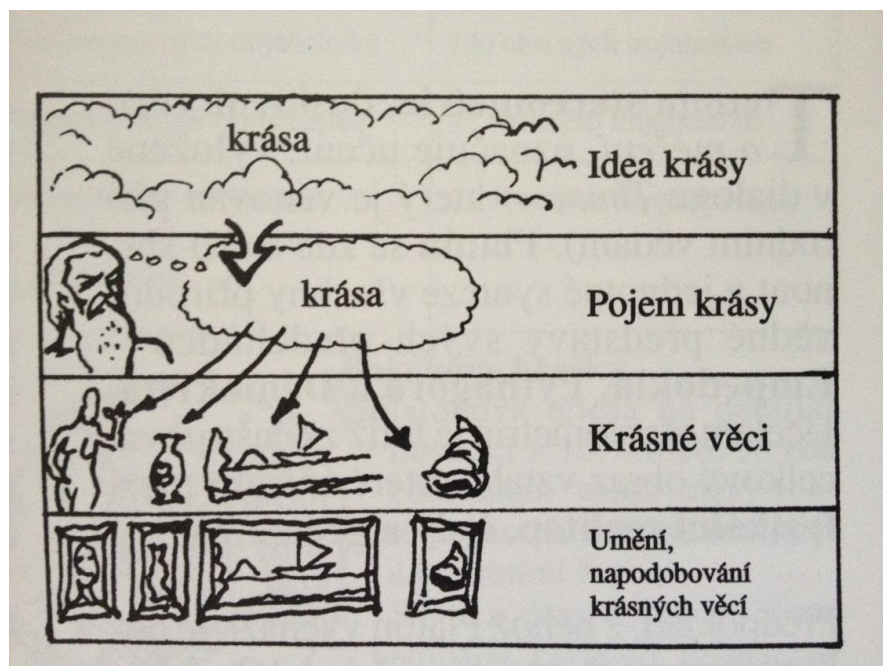
Platón a Aristoteles

Platón i Aristoteles vnímali **MIMESIS** jako napodobování přírody, která je pro ně ztělesněním krásy a pravdy.



Platón

Každá forma umění je mimesí. Ty jsou však jen další kopií viděného světa, který je kopií dokonalých ideí. Umění je tedy vnášením zmatku. To se týká jak výtvarného umění, tak literatury a divadla.



Platon

Aristoteles

Umělec musí pracovat s konkrétním objektem, umělecké ztvárnění pak zasahuje esenci daného objektu, jeho ideu.



Aristoteles

Aristoteles

Mimesis je přirozenost člověka.

Ta mu dovoluje popsat svět a komunikovat o něm díky schopnosti vytvářet REPREZENTACE.

Za schopnost vzpomínání a představování neexistujícího vděčíme fantazii (obrazotvornosti) = schopnost reprezentovat si ve vlastní duši mentální obrazy jenž mohou iniciovat otisky, které máme v našem vědomí uložené.

Namalované postavy nejsou podobami lidí, ale jejich **znaky** (zobecňujícími zjednodušeninami). Divák si je doplní vlastnostmi, které jsou přístupné v jiných formách zkušenosti.

(Poetika)

Aristoteles



Mimetické uvažování

Homeopatická **magie** bývá také nazývána imitativní či mimetická protože je založena na napodobování.

Ženská voodoo figurka svázaná a propíchnutí třinácti špendlíky, nalezena v keramické váze s olověnou tabulkou s magickou formulí (*katadesmos*) 4 st. n.l.



In effigie

Obrazově, tj. zástupně: pověsit zločince místo zločince, pověsit (upálit) jeho vyobrazení. Tato možnost je ujala již ve středověku.



Palení podoby cyklisty Lance Armstronga spálená v Kentu, 2012



Jean Pierre Norblin: **Věšení zrádců in effigie**, 1794
Výjev zobrazuje událost z téhož roku, z povstání vedené Tadeášem Kosciuszkiem proti Rusům během polsko – ruské války.

Computer Vision + AI

Strojové učení, AI ve spolupráci s computer vision dokáže hledat podobnosti mezi obrazy. Toho lze využít na hledání příbuzností, které mohou rozkrýt nečekané vztahy. Např. šíření určitých témat mezi kulturními oblastmi, odhalení odchylek v malbě určitého autora, které mohou poukázat na podvrh atp.

DATE: 16/08/16
 TITLE: Holiday makers swim in the Bassin d'Arcachon as warm summer temperatures continue in Arcachon, southwestern France
 AUTHOR: Regis Duvignau
 SOURCE: REUTERS

OBJECTS 48%

- TWO PEOPLE IN THE WATER
- TWO PEOPLE IN THE WATER
- MAN IN BLACK WET SUITS
- A PERSON IN THE WATER

FACES 0%

No faces found.

COMPOSITION 66.9%

DOMINANT COLOUR: #F8D08D
 ACCENT COLOUR: #921010

CONTEXT 16.3%

DESCRIPTION
 Holiday makers swim in the Bassin d'Arcachon as warm summer temperatures continue in Arcachon, southwestern France.

PLACES: Ocean, pond, river

DATE: 1893-4
 TITLE: August Blue
 AUTHOR: Henry Scott Taylor
 SOURCE: TATE

OBJECTS 48%

- A MAN IN THE WATER
- A MAN RIDING A WAVE
- A MAN IN THE WATER
- MAN IS WEARING A SHIRT

FACES 0%

SUBJECT 1

AGE: 15
 GENDER: MALE
 EMOTION: Neutral 90%

COMPOSITION 66.9%

DOMINANT COLOUR: #338F85
 ACCENT COLOUR: #C4D156

CONTEXT 16.3%

TAGS
 LEISURE AND PASTIMES, RECREATIONAL ACTIVITIES, BATHING / SWIMMING, LITERATURE AND FICTION, LITERATURE (NOT SHAKESPEARE), SWEDENING, ALGERNON CHARLES, THE SUNSHY - 1862, NATURE SEASCAPES AND COASTS, HARBOUR, SEA, PEOPLE, CHILDREN, BOY

PLACES: Ocean, pond, river

Tate Britain: *Recognition*. AI hledá podobné výjevy mezi obrazy a fotografiemi fotožurnalistů

Kde končí mimesis?



Star Thief, James Rosenquist, 1980

V r. 1981 chtěl stát Florida zakoupit tento obraz pro halu Dade County Airport. Prezident a kosmonaut Eastern Airline Frank Borman zvrátil toto rozhodnutí, neboť podle jeho názoru, zde **nebyla žádná vizuální souvislost mezi obrazem a vesmírem.**

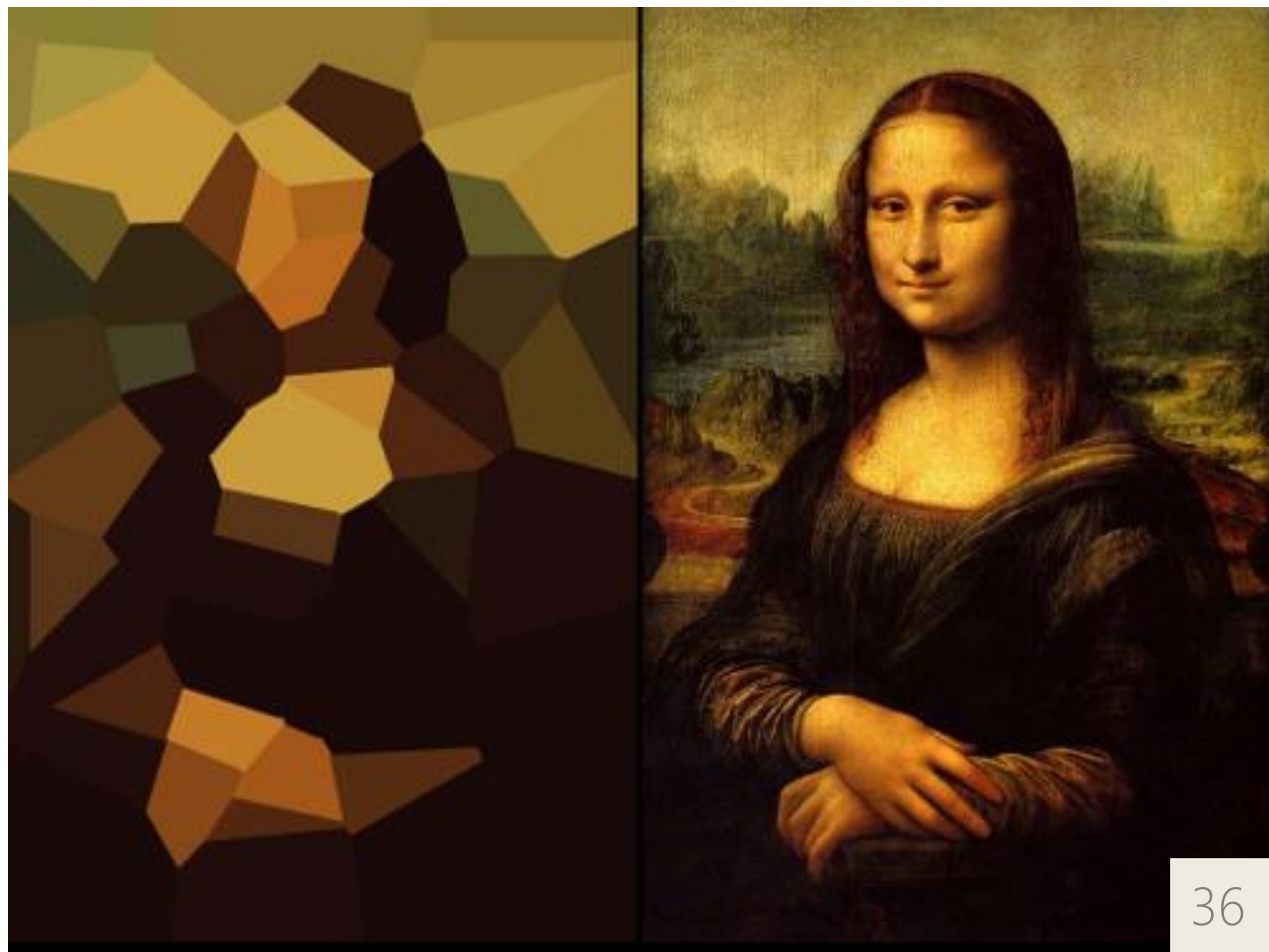
Kde končí mimesis?

Jak dalece můžeme zjednodušit reprezentaci daného na základě mimesis aby neztratila vazbu na svou předlohu?



Kde končí mimesis?

ZNAK může být tím více zjednodušující, čím více je jeho předloha kodifikována (ukotvena, zakořeněna) v obecném povědomí (kultuře).



Kde končí mimesis?

V roce 1926 toto dílo dorazilo spolu s jinými lodí do New Yorku na výstavu. Celník odmítl uznat, že toto dílo představuje to, co napovídá jeho název *Pták v prostoru*, a žádal zaplacení dovozního cla, které se jinak na umělecké předměty v té době nevztahovalo.

Konflikt se dostal k soudu. Do doby než bylo rozhodnuto, dílo bylo celníky klasifikováno a vedeno v kolonce - *kuchyňské a nemocniční zboží*.

Soud rozhodl, že abstraktní dílo (non-representational) může být považováno za umění.



Toto dílo testuje hranice reprezentativního zobrazení.

Constantin Brancusi
Pták v prostoru
1923

EIDETICKÁ REDUKCE



37 - 40

Eidos - podstata

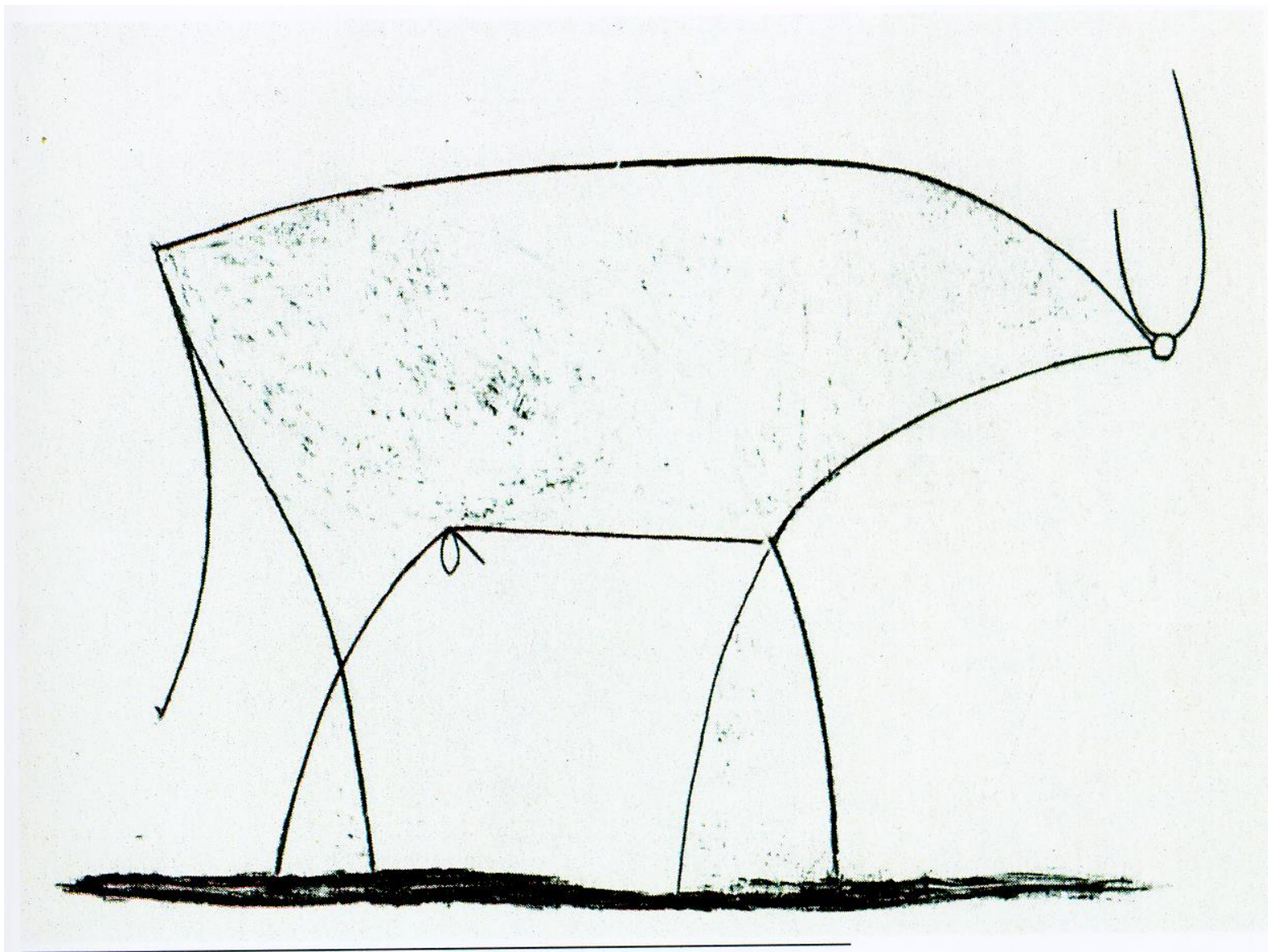
Eidetická redukce je imaginativní variace, jejímž cílem je docílit redukci fenoménu k jeho podstatě.



Edmund Husserl (1859-1938), představitel filosofického Směru fenomenologie (studium toho, co se jeví). Nezabývá se proměnlivými obsahy myšlení, ale hledáním jejich obecných pozadí.

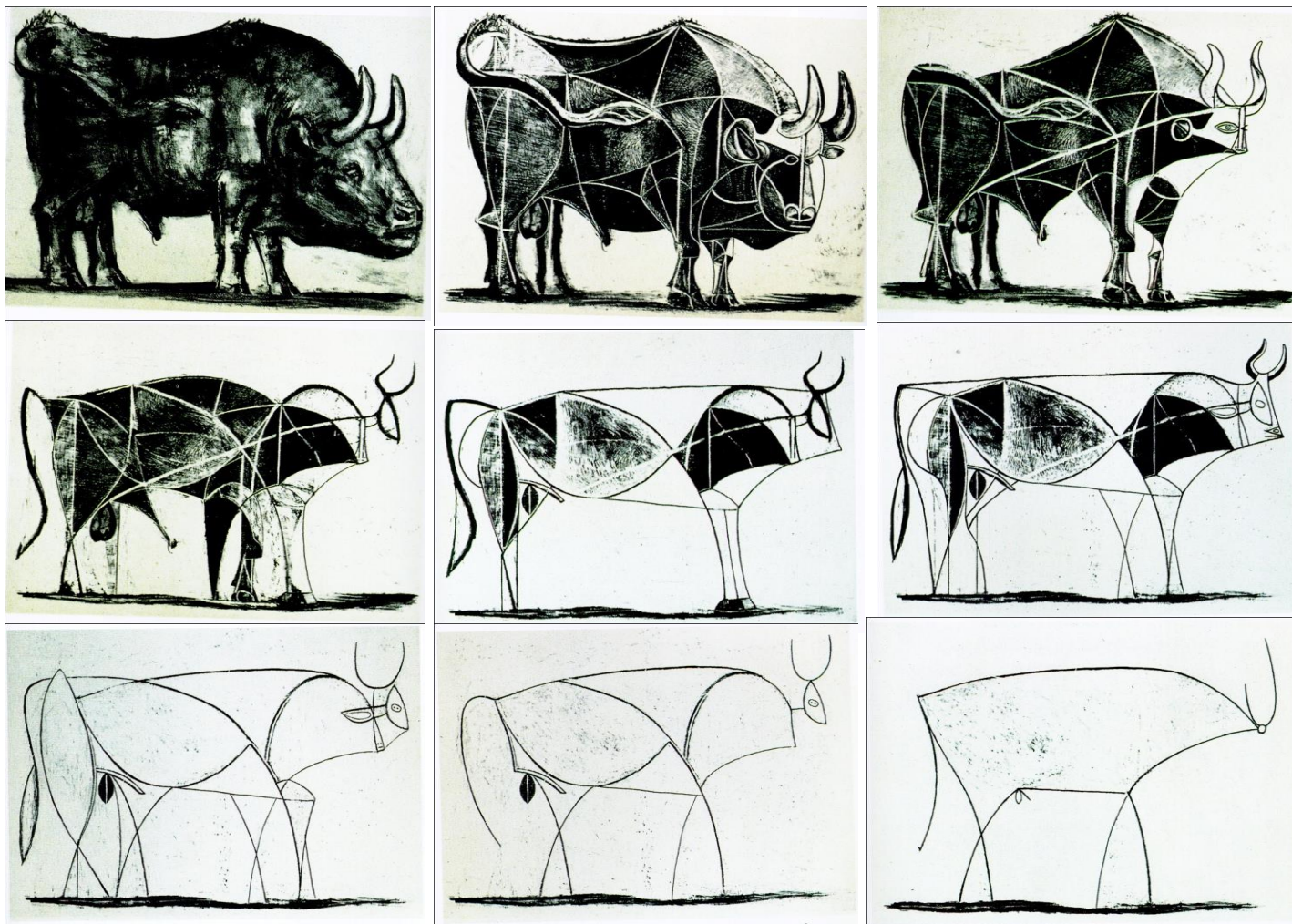
Jím navrženou metodou eidetické redukce lze zkoumat pojmy, mentální obrazy atd.

Eidos - podstata



Eidetická redukce

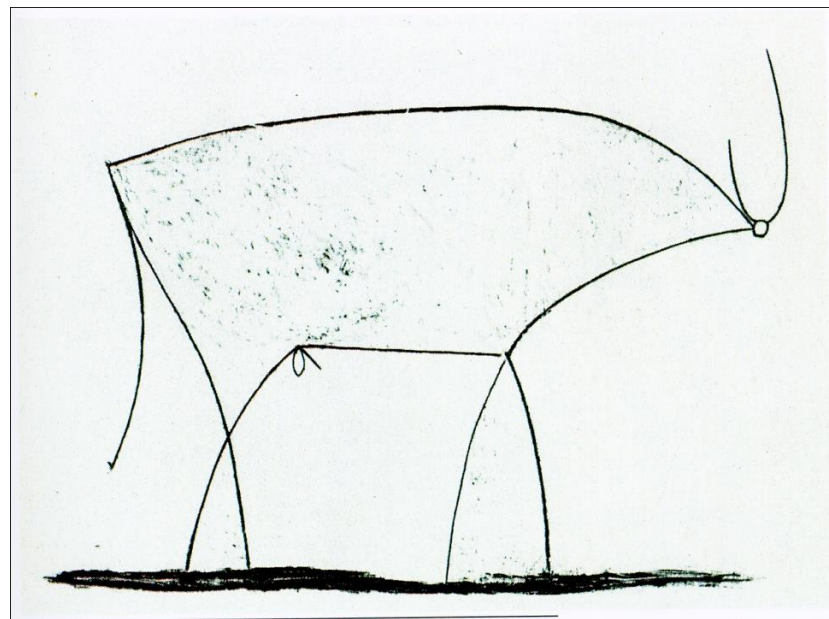
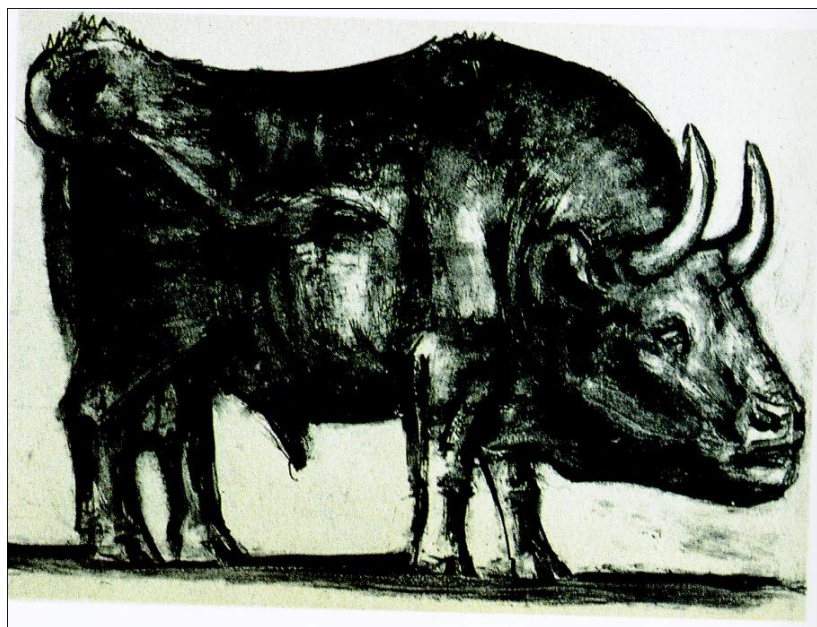
V této litografické sérii Pablo Picasso dekonstruuje zobrazení býka na jeho základní znaky



Pablo Picasso: Býk , 1945, série litografií

Eidetická redukce - piktogram

Picasso vizuálně pitvá obraz býka a hledá jeho podstatu skrze postupnou analýzu jeho formy. Cílem je najít „ducha“ zvířete.



Eidetická redukce aplikovaná na vizuální formu. Výsledná **redukce musí být čitelná** – zachováním základních znaků a proporce.

Fenomenologické reziduum **eidetická podstata** – každý variabilní a subjektivní prvek byl eliminován.

PROBLÉM SE ZOBRAZOVÁNÍM



42 - 46

Zobrazení neviditelného

Jak zobrazit něco, co nemá viditelnou předlohu?

Je nutné vytvořit **zástupné znaky** – symboly, které musí být obecně známé – naučené – pro jejich pochopení.

Týká se to ideí, vlastností, pocitů, konceptů uspořádání světa atp.

Zobrazení neviditelného

V náboženstvích, kde Bůh je charakterizován jako transcendentní entita vzniká problém jeho zobrazení.

Hrozí idolatrie! To znamená, že hrozí uctívání obrazů a soch bez pochopení jejich **symbolického významu**.



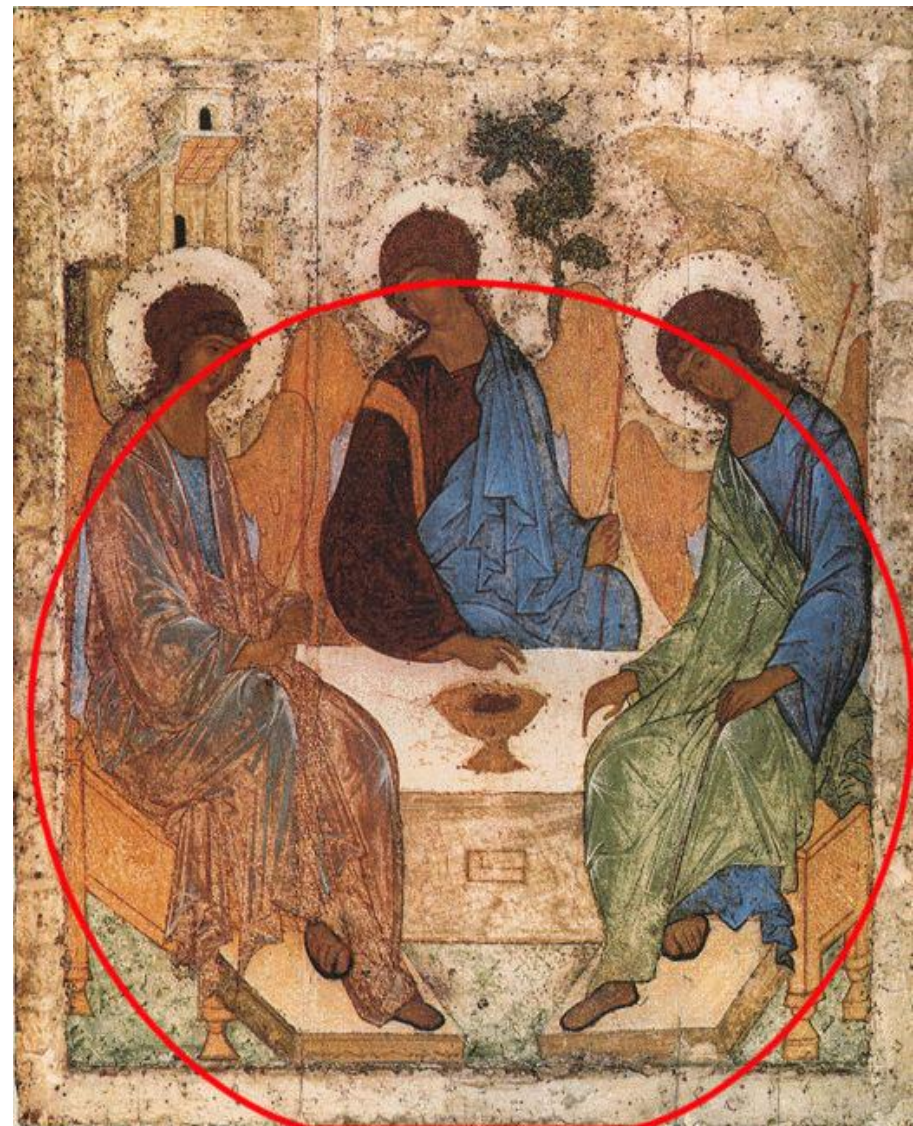
Odmítnutí realismu

Raně křesťanské umění odmítlo navázat na odkaz zobrazování antiky, neboť považovali tuto kulturu za pohanskou, především kvůli uctívání bohů v podobě člověka.

V byzantském umění (umění Východořímské říše) – odmítnutí realistického zobrazování.

Obraz musí být jasně odlišný od příbuznosti s reálným světem.

Jde o zdůraznění duchovního rozměru a symbolického významu. Vědomě odmítnutá proporce a popis prostoru.

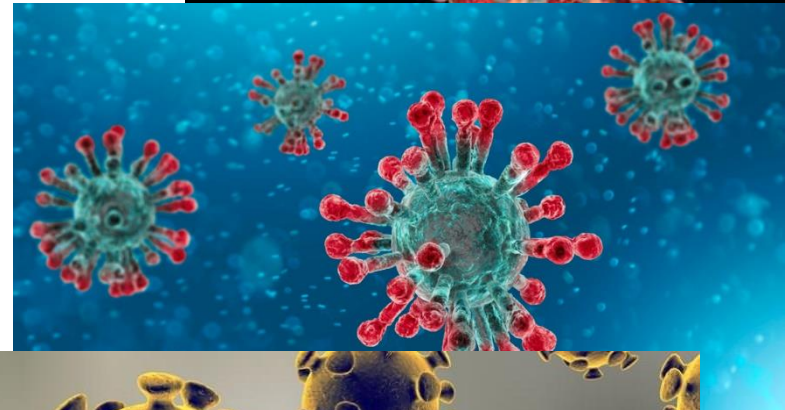
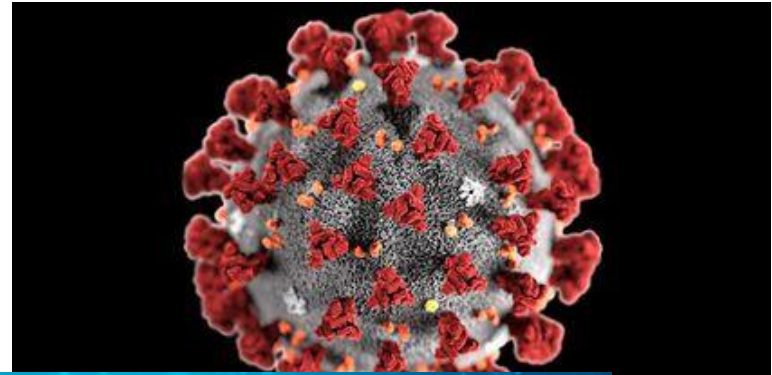


Andrej Rublev: Ikona Nejsvětější trojice
začátek 15.st

Pro oko neviditelné

Jak zobrazit to, co existuje, ale není oku přístupné?

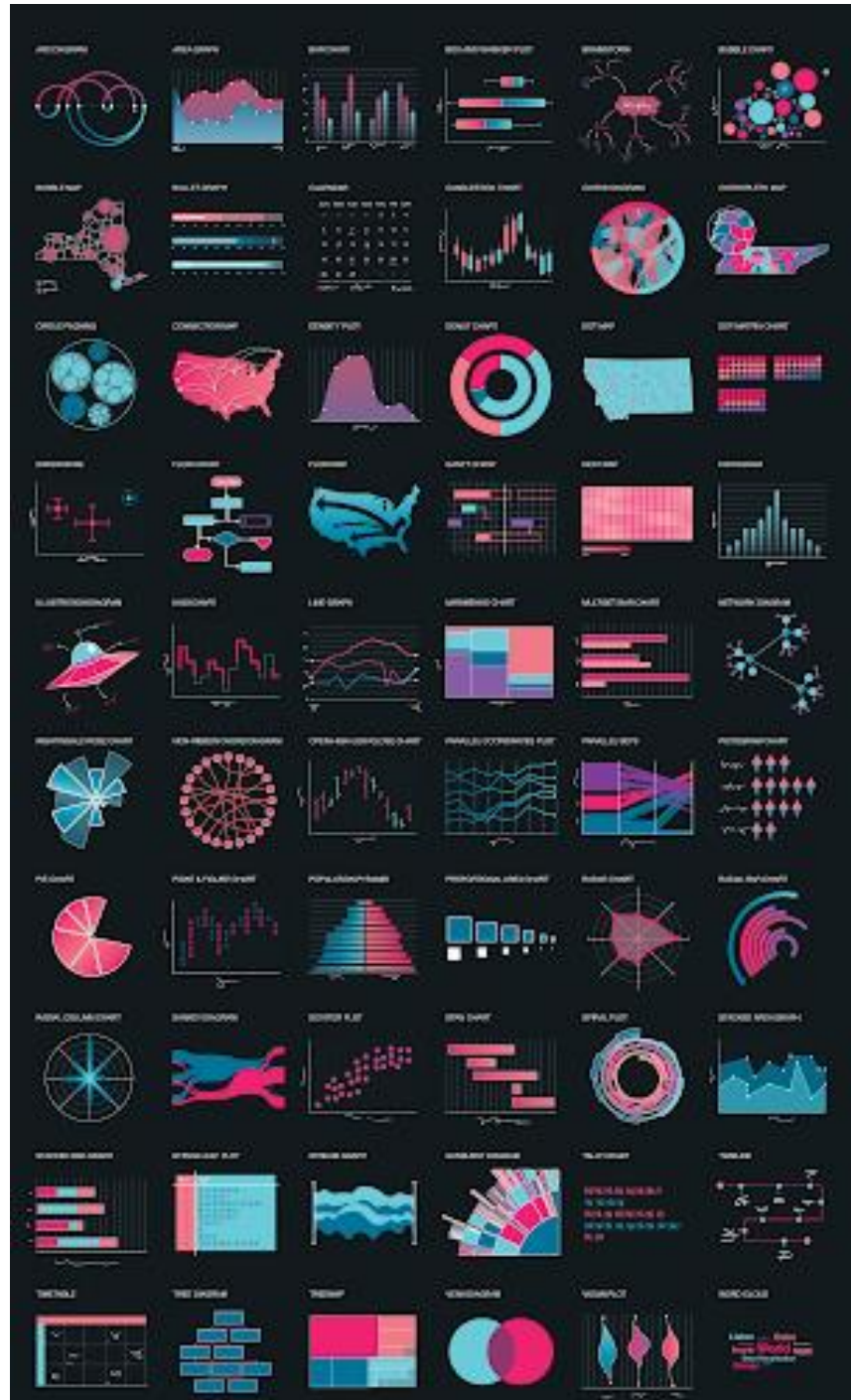
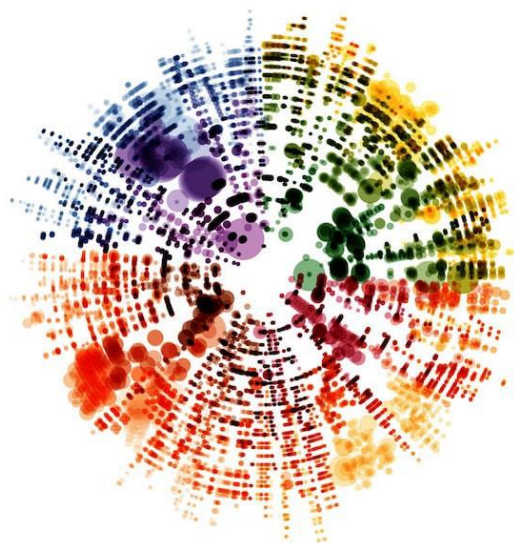
Pomůcky – dalekohledy, mikroskopy, CT skeny, rentgen, MRI, ultrazvuk atp. I tak ale je třeba zjištěné skutečnosti nějak reprezentovat - vizualizovat.



Různá zobrazení viru Covid-19

Vizualizace dat

Pro pochopení abstraktních hodnot je vhodná jejich vizuální reprezentace - vizualizace. S rozvojem digitálních technologií mohou být vizualizace mnohem komplexněji prezentovány a aktualizovány



KONCEPT SVĚTA



48 - 63

Řeční filozofové

Kupodivu řeční filozofové věřili, že Země je kulatá.

Pythagoras

Byl zastáncem názoru, že koule je dokonalý tvar, a proto i Zem bude tohoto tvaru.

Aristoteles

Zem přitahuje předměty do svého středu, což ji vyformovalo do tvaru koule.

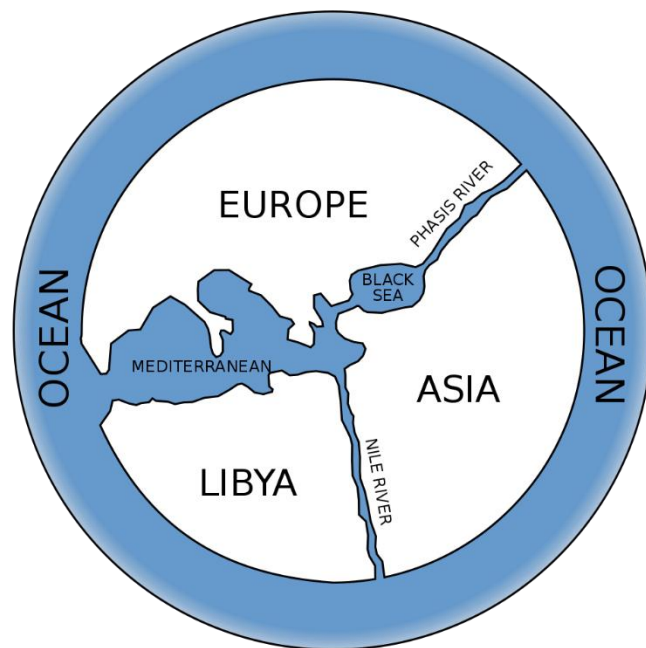
Při zatmění Měsíce, kdy Země vrhá stín na Měsíc, je tento stín pokaždé oblý. To znamená, že i Země musí být kulatá. Jaké jiné těleso by přece vrhalo kulatý stín, pokud ne koule?

Země je střed vesmíru.

Limitace popsaného území

První mapy vždy zobrazovaly pouze prozkoumaná území, nedokázaly pochopit co je za těmito hranicemi.

To vedlo k hledání středu.



Nejstarší „mapa“ Babylónská říše, 600 př. Kr. – hliněný fragment a jeho interpretace

Střed světa - omfalos

Omfalos (řecky pupek) se v přeneseném smyslu užívá pro "pupek světa", obvykle kamenný sloupek, který ve starověkých svatyních označoval "střed světa", místo, kde je země spojena s nebesy. Na tomto posvátném místě je podle starověkých představ také možno komunikovat s bohy.



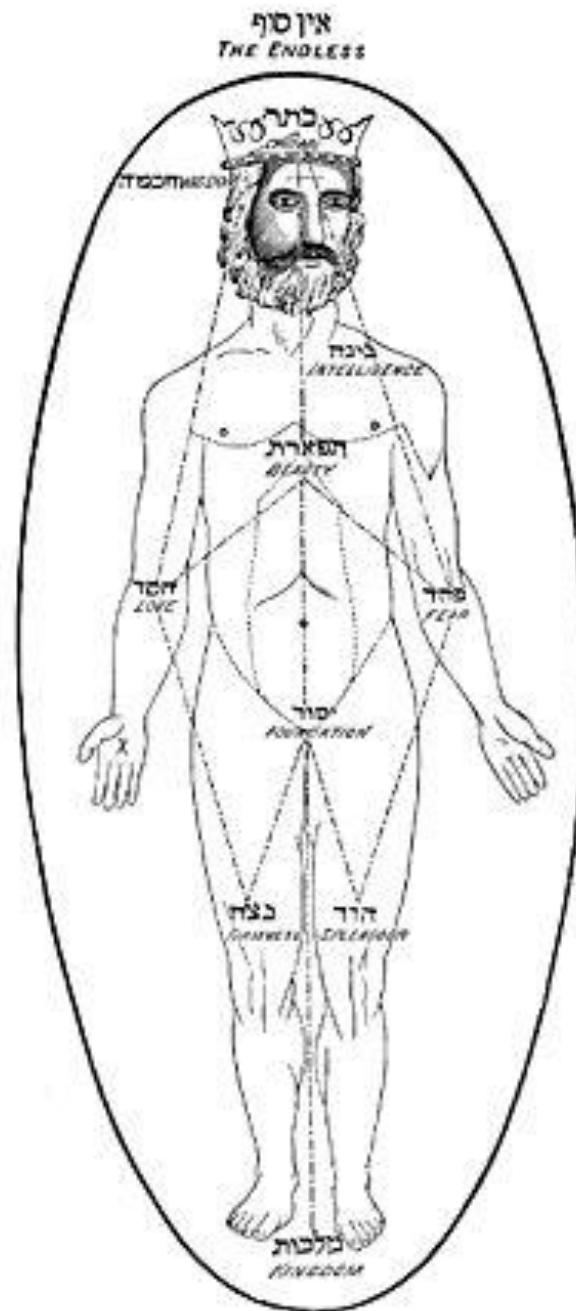
Omphalos ze svatyně v Delfách

Antropomorfizace

Adam Kadmon

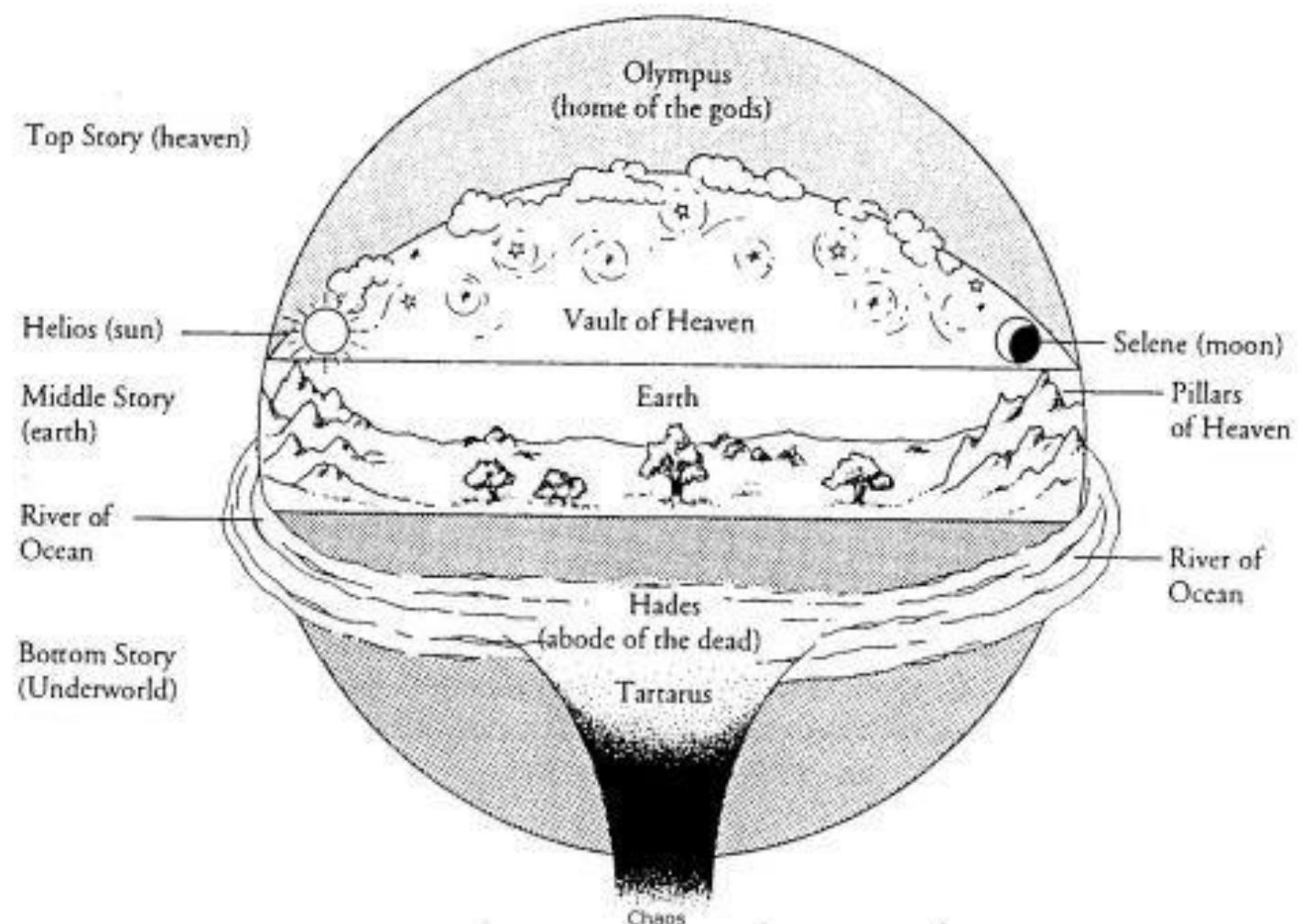
Kosmický člověk – sféra nekonečného světla, obsahuje milióny světů – spirituální domény ovládané sefiroty. (safar – počítat). Zahrnuje v sobě veškerá možná stvoření.

Tento popis univerza je součástí Kabaly – židovského mystického proudu.



Model světa v antice

Převzal starověký astronom **Claudius Ptolemaios**



Ptolemaiovský koncept

Ptolemaios vytvořil model světa na základě antického konceptu. Tento model přetrval celý středověk až do doby astronomů, kteří tento model popřeli – Galileo, Kepler, Kopernik.

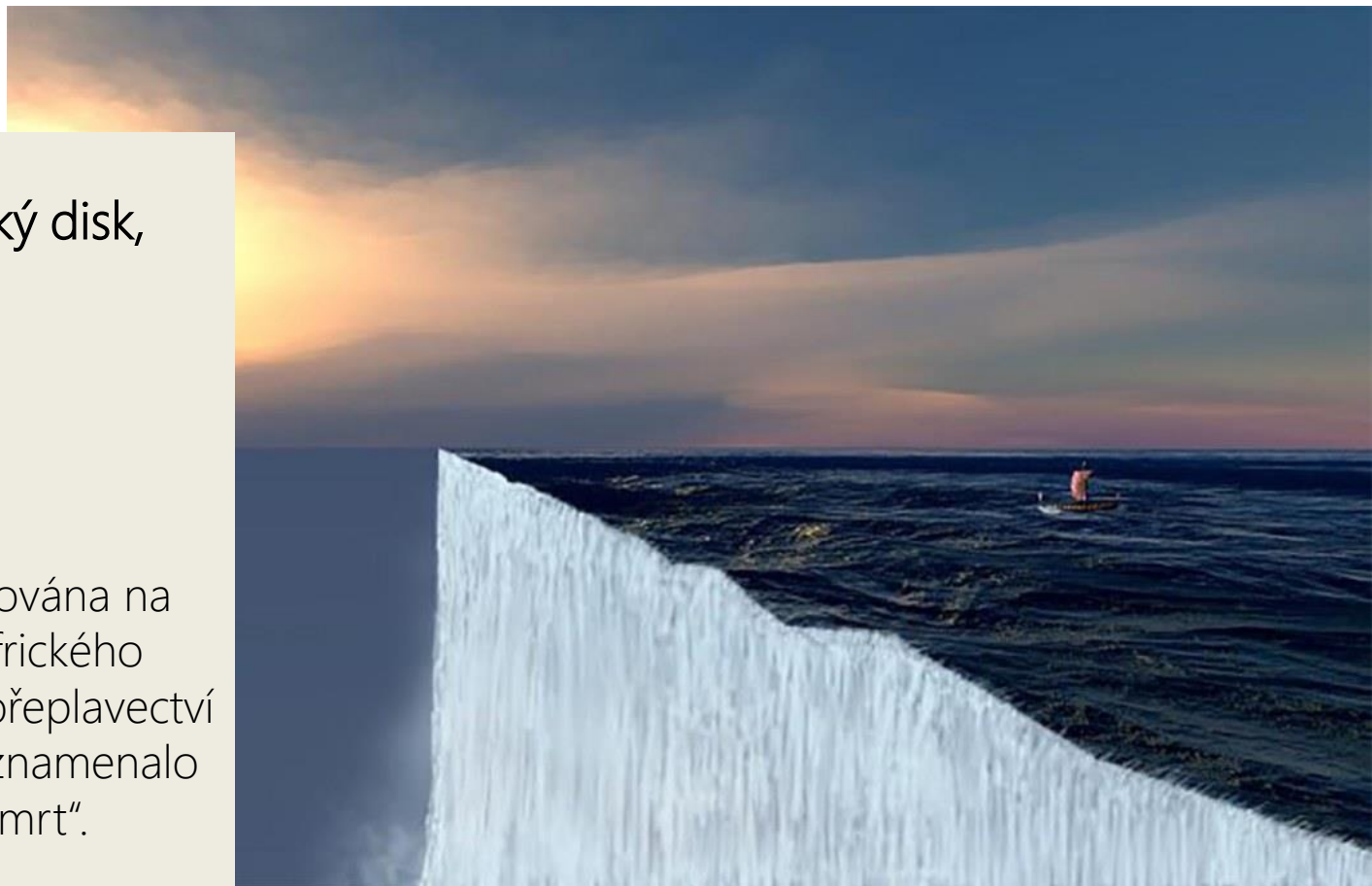


Hieronymus Bosch, zobrazení Země, 15.st.

Ptolemaiovský koncept

Pokud je Země velký disk, musí mít hranu.

Hrana světa byla situována na hranici poznaného afrického prostředí. V době mořeplavectví obeplutí Afriky tedy znamenalo pro posádku „jistou smrt“.

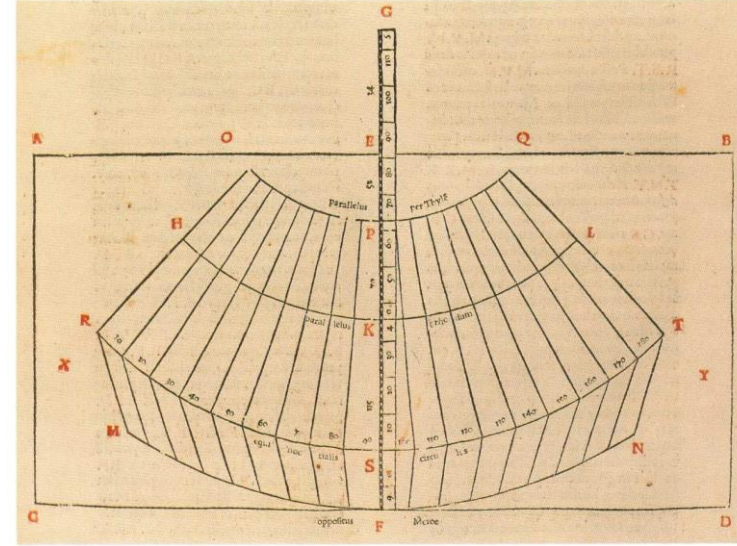


Klaudius Ptolemaios

(90 – 160 n. l.)

Byl alexandrijský knihovník. Shrnl všechny tehdejší matematické a astronomické vědomosti v díle Megalé syntaxis (Velká soustava – 13 knih). Je považován za tvůrce tří kartografických zobrazení, zejména lichoběžníkového a kuželovitého. Zavedl také kopečkové zobrazení reliéfu, dále pak stanovil nultý (ferrský) poledník.

Jako západní hranici poznaného světa, rozdělil stupně na minuty a vteřiny. Je také označován jako autor slov geografie a topografie.



Ptolemaiova kuželovitá projekce



Ptolemaiova mapa ze štrasburské edice Geografie od Martina Waldseemüllera (1513)

Zobrazení světa

Nejstarší dochovaný globus pochází z roku 1492 z rukou Martina Behaima a zobrazuje svět před objevem Ameriky.



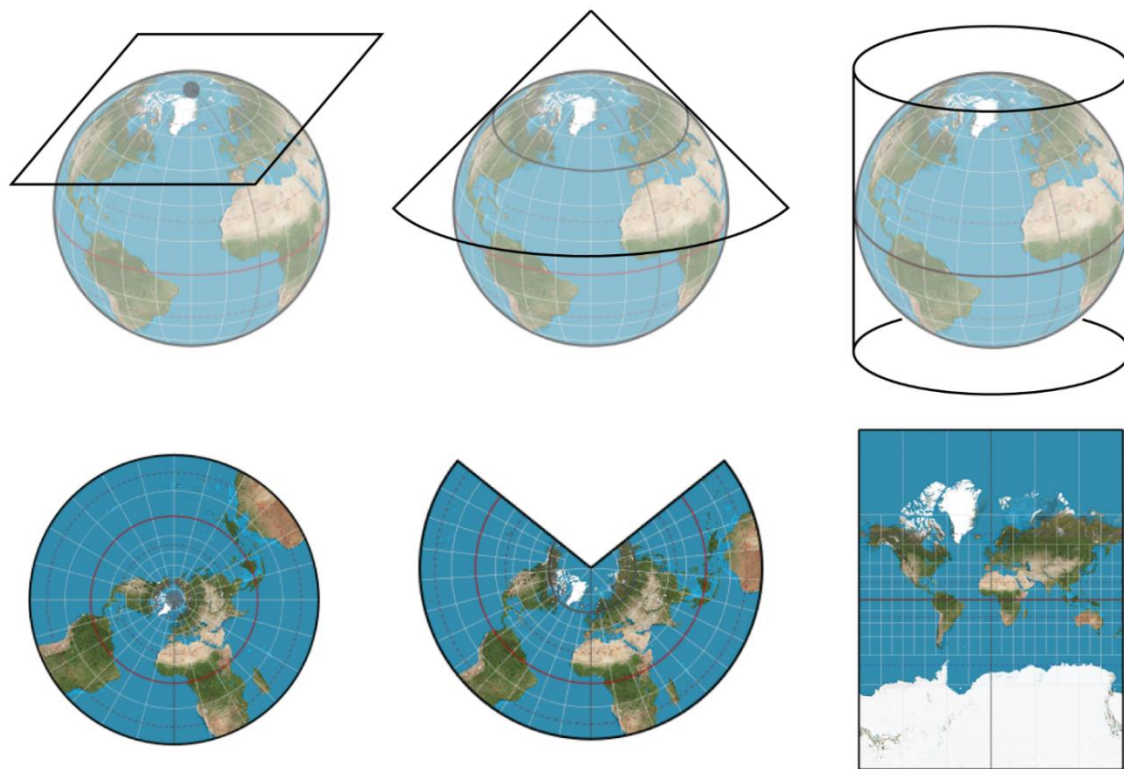
Mapa – problémy s projekcí koule na plochu

Vytvoření dvourozměrného obrazu – mapy je problém, dochází k distorzi povrchu a neproporčním vztahům kontinentů.



Mapa – problémy s projekcí koule na plochu

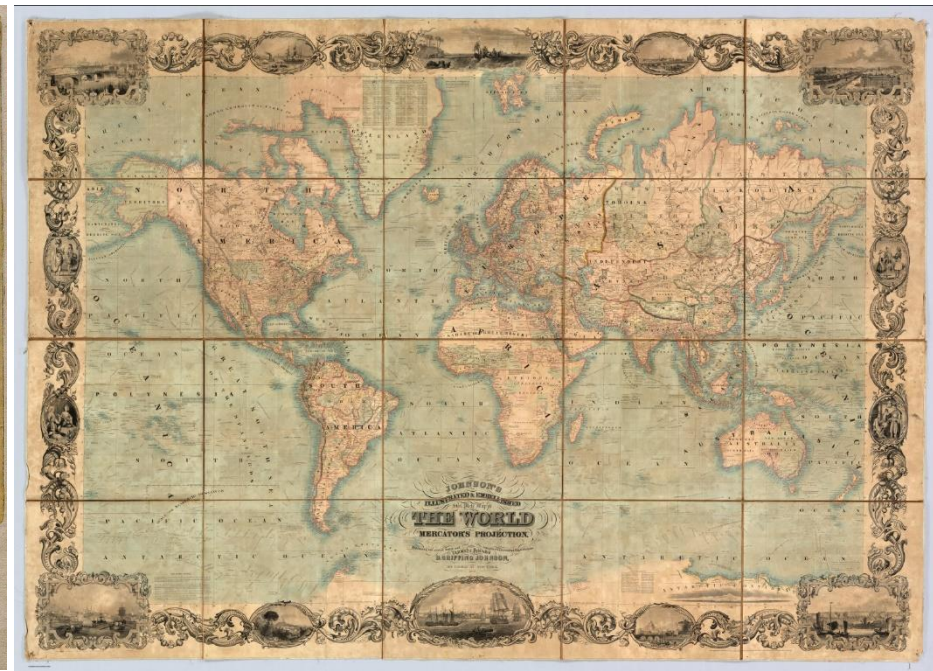
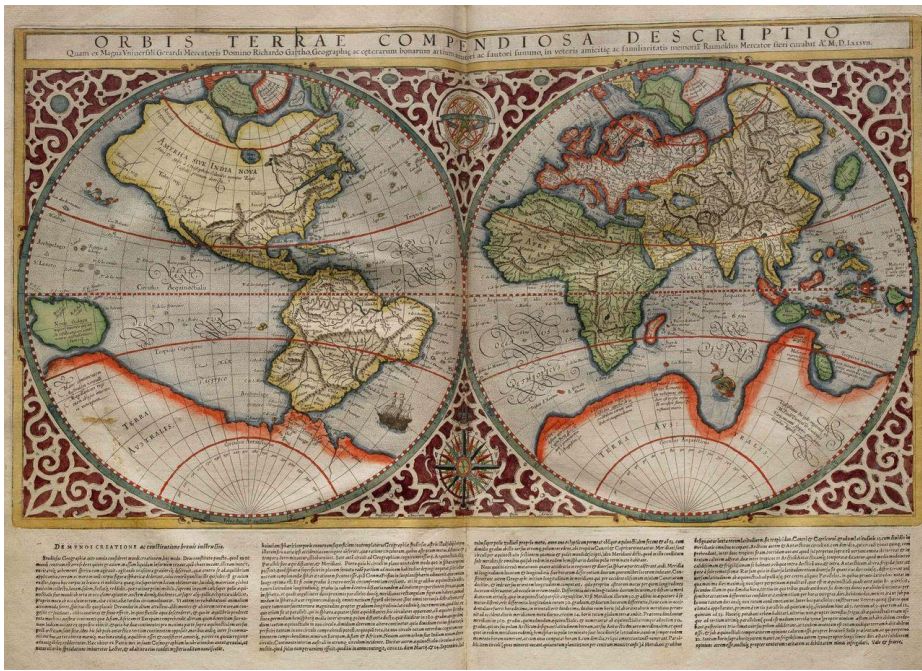
Vytvoření dvourozměrného obrazu – mapy je problém, dochází k distorzi povrchu a k proporčním deformacím



Mapa – problémy s projekcí koule na plochu

Vytvoření dvourozměrného obrazu – mapy je problém, dochází k distorzi povrchu a neproporčním vztahům kontinentů.

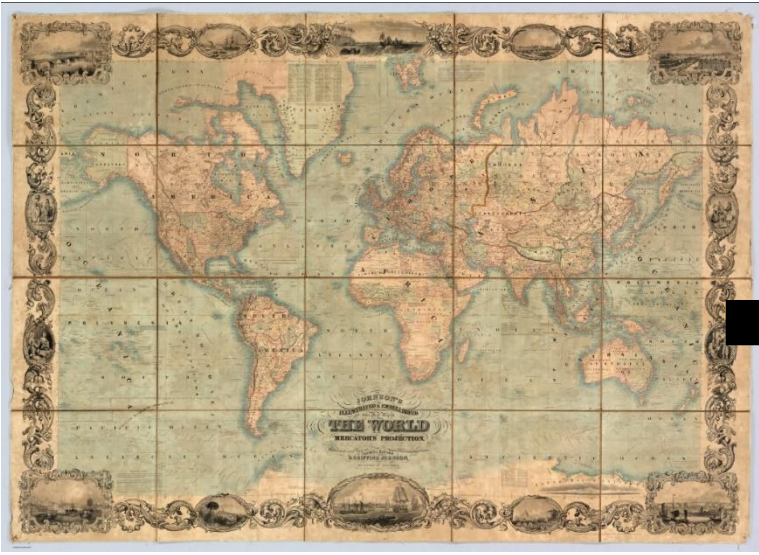
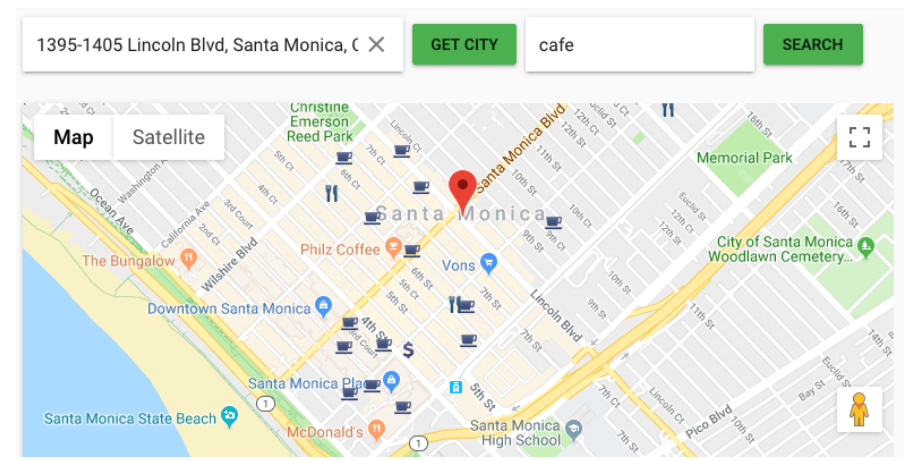
Gerardus Mercator vytvořil mapu světa, rozdělil ji na síť horizontál a vertikál (poledníky, rovnoběžky). Mapa je přehledná, ale čím blíže k pólům, tím větší je zobrazené území (Grónsko opravdu není velké jako Afrika).



Gerardus Mercator, 1569

Merkatorovo zobrazení

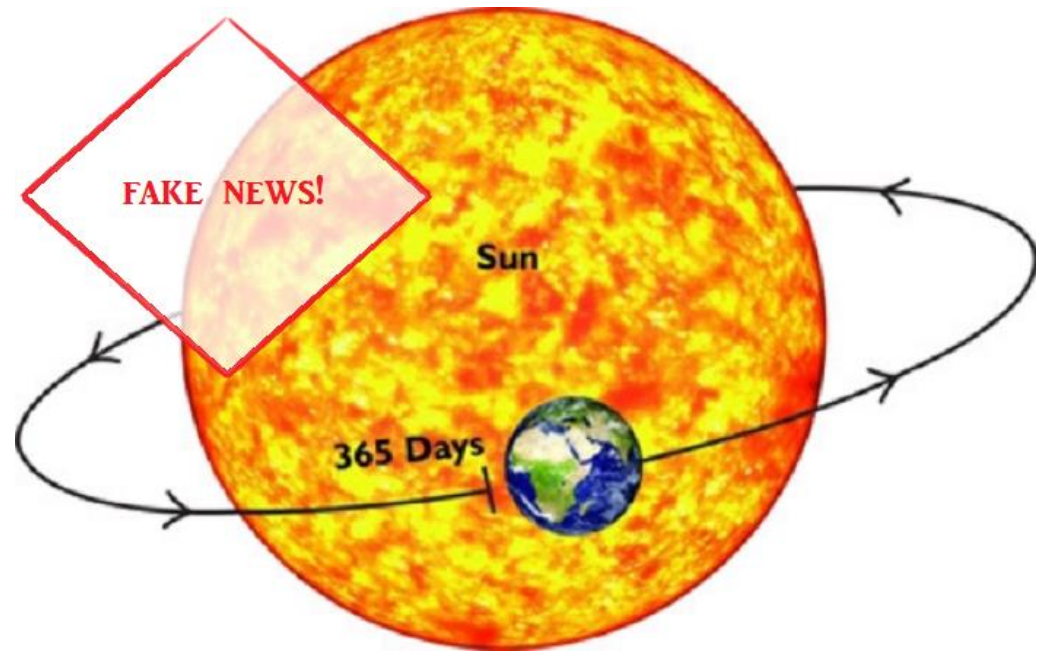
Mapa podle Mercatora je modelem pro zobrazení v Google Maps. Jeden důvod je ten, že ulice se velmi dobře zobrazují a úhly, které ulice svírají odpovídají skutečnosti (podstatně menší měřítko ve srovnání s pohledem na celý svět).



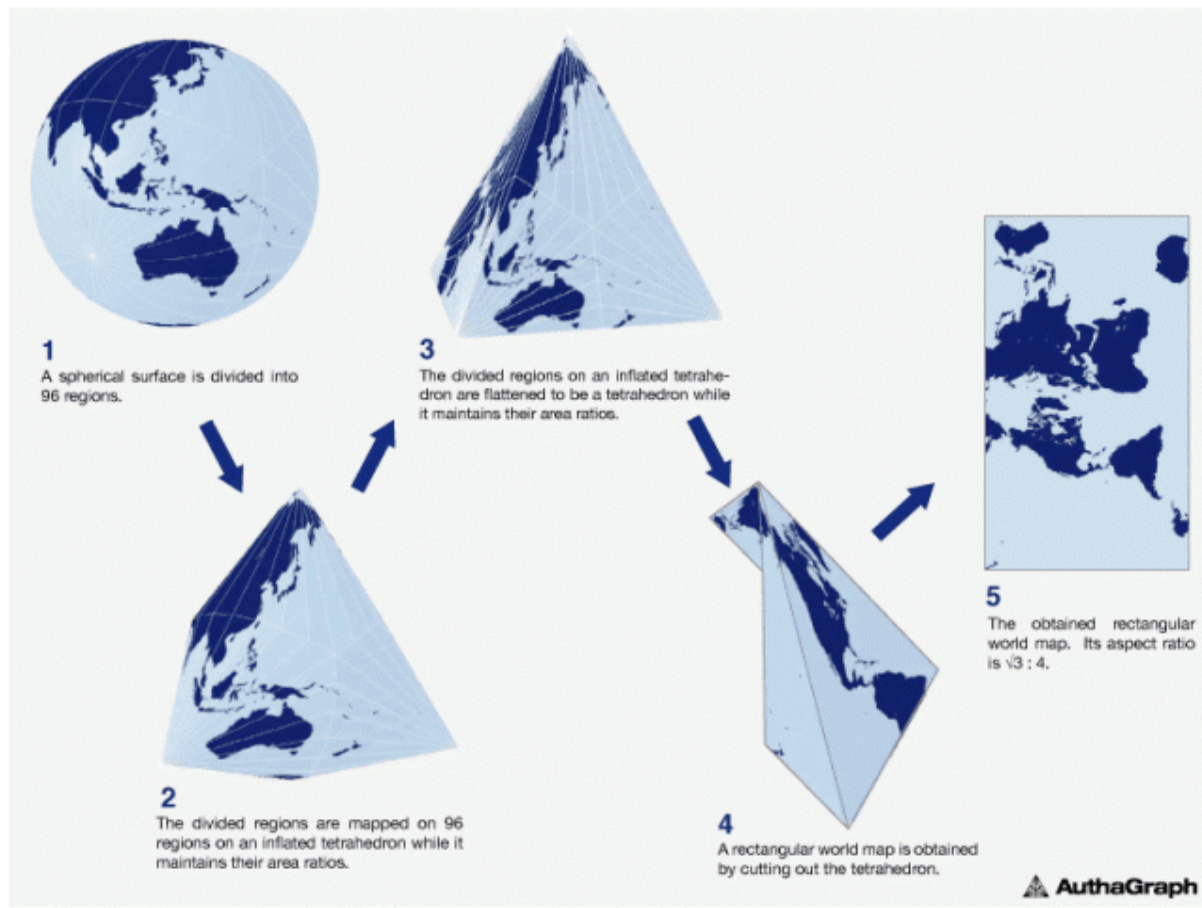
Gerardus Mercator, 1569

Flat Earth Movement

Toto hnutí nabírá v současné době velmi rychle na síle. Vědci se obávají, že se teorie tvaru Země může stát politickým tématem, jako např. klimatické změny, očkování či evoluce.



Authagraph mapa z r. 2016 je způsob projekce Zeměkoule na tetrahedron (jehlan). Tato projekce nedeformuje proporce kontinentů.



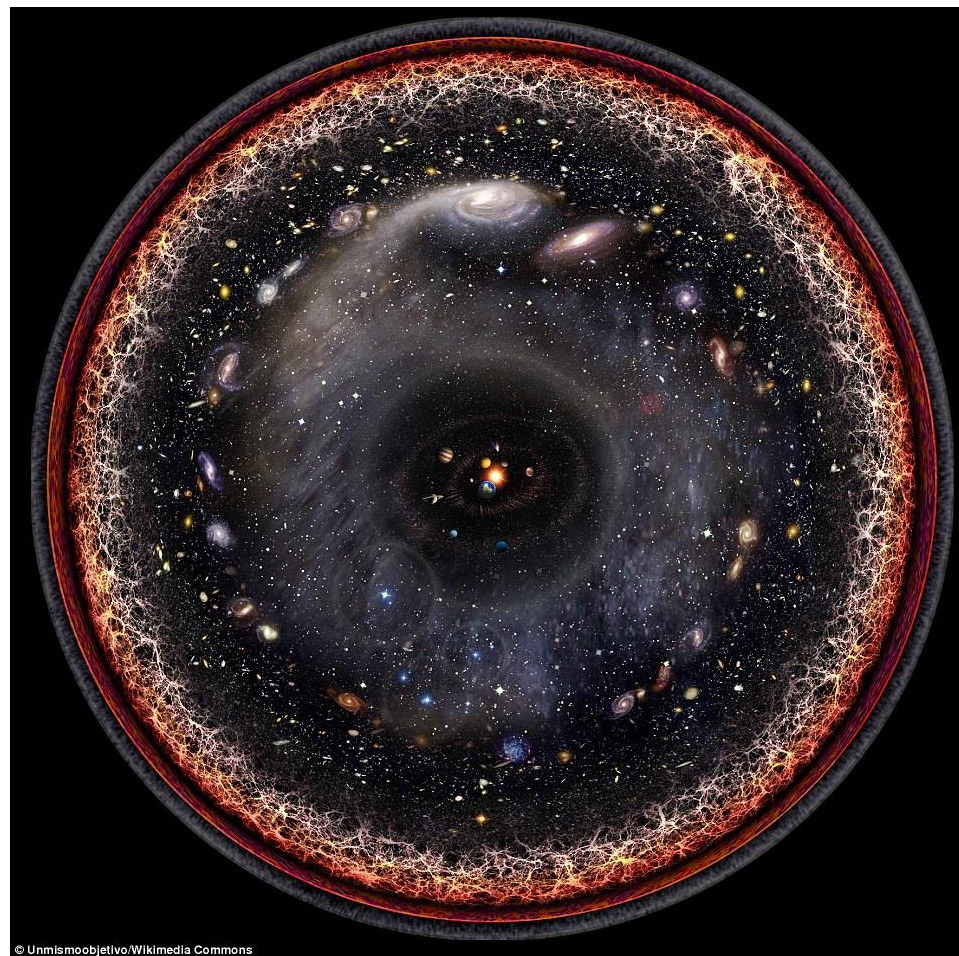
Země ve středu mapy vesmíru

LOGARITMICKÁ MAPA VESMÍRU

Pablo Carlos Budassi, 2016:

Tento návrh složený ze snímků vzdáleného vesmíru. Na rozdíl od běžné mapy, kde se od sebe body nachází ve stejné vzdálenosti, se na tomto vyobrazení logaritmické mapy po osách zvětšuje měřítko exponenciálně po desítkách, čili čím dále od Země tím menší prostor pro vyobrazení.

Toto zobrazení předpokládá proměnu měřítka v závislosti na vzdálenosti. Jedná se o nový koncept zobrazení.



© Unmismoobjetivo/Wikimedia Commons

...pokračování příště