

# Filozofie informace jako vědní disciplína

- hlavní představitel – **Luciano Floridi**, profesor logiky a epistemologie na univerzitě v Bari, člen fakulty filozofie na univerzitě v Oxfordu
- Filozofie informace (PI) velmi mladý obor. Máme vůbec právo mluvit o PI jako o autonomní filozofické disciplíně? Co nás k tomu opravňuje?
- atmosféra posledních desetiletí: informační obrat (počítačová revoluce)
  - zasahuje celou strukturu společnosti
  - za celou historii nebyla žádná generace zasažena tak silnou akcelerací technické moci uchvacující realitu
  - všudypřítomnost ICT koresponduje se sociálními změnami a novými etickými problémy

# Filozofie informace jako vědní disciplína

- Od publikací Turingových prací (30-tá léta) mnoho nových disciplín: AI, teorie informace, počítačová věda, kybernetika, systémová teorie, teorie komplexity či sítí.
- **Alan Turing** (1912-1954)



zakladatel počítačové vědy, formalizoval pojem algoritmus, koncepce univerzálního stroje, Turingova testu pro rozlišení umělé a skutečné inteligence

- ICT postupně přitahují pozornost filosofů
- důvod: - narůstající množství pojmových problémů a zmatků
  - nové prostředky a poznatky využitelné při řešení starých filozofických problémů

# Filozofie informace jako vědní disciplína

- Objevuje se tedy nová oblast zkoumání, ale nic z toho neopravňuje mluvit o vzniku nové filozofické disciplíny
- PI jako ustavená a zralá disciplína musí splňovat tyto **podmínky**, musí :
  - a) reprezentovat autonomní pole výzkumů (tj. mít jedinečné téma) → filozofie čeho? Co je to X?
  - b) poskytovat inovativní přístup ke starým i novým filozofickým tématům (inovativní metodologie)
  - c) být dostatečně významná, aby odolala pokusům redukovat pole jejích zájmů na jinou dobře ustavenou oblast výzkumů
  - d) být dost bohatá, aby se mohla uspořádat do podoblastí a umožnila tak specializaci

# Historie uznání PI

- Zájem filozofů o ICT se zvyšoval zvolna
- ještě 50 let po otištění Turingových prací zájem spíše sporadický
- První si začala vydobývat místo filozofie AI, díky počítačným a informačně-teoretickým přístupům k filozofii (70-tá léta)
- Nestala se nikdy vlivnou a zralou fil. disciplínou protože vnímána jako transdisciplinární (podobně i sémiotika, kybernetika), jako křížovatka technických a teoretických problémů, příliš roztříštěnou, aby se stala oblastí pro specializaci odborníků
- Její význam skryt do doby rozšíření počítačů v masovějším měřítku v 80-tých letech

# Historie uznání PI

- Díky počítačové revoluci se tento stav mění, formující se filozofie informace se již jeví jako interdisciplinární (podobně i biochemie apod.)
- 1982 – Time Magazin vyhlašuje počítač Mužem roku
- 1985 – Americká filozofická asociace vytváří Committee on Philosophy and Computers
- 1986 – Computer and Philosophy Association pořádá první konferenci v Cleveland State University
- V 1/2 80-tých let začíná být význam PI plně uvědomovaný a ceněný.

# Témata rozvíjená v PI

- **koncepty, procesy:** informace, algoritmus, kontrola, komplexita, výpočet, zpětná vazba, dynamický systém, implementace, symbolická reprezentace, distribuovaný systém..
- **fenomény:** HCI, CMC, počítačová kriminalita, elektronické komunity, digitální umění..
- **problémy:** přirozenost umělých agentů, definice osobní identity v netělesném prostředí, přirozenost virtuální reality, neuronové sítě, systémy umělého života, Turingův stroj ..
- Tato témata - mocné metafory pomocí nichž interpretujeme svět
  - ustavují metadisciplinární, jednotný jazyk prostupující celým akademickým světem, včetně filozofie

# Výchozí teorie

- PI vychází ze dvou oblastí:
- 1) filozofie Ai: překlenuje se nad tímto paradigmatem. Přesahuje ho tím, že:
  - nezkoumá jen počítačnické a informačně-teoretické koncepty
  - obrací pozornost k informačním a komunikačním fenoménům a jim odpovídajícím vědám
  - obrací pozornost k novému prostředí a sociálnímu životu a s nimi spojenými existenciálními a kulturními problémy
- 2) sociální epistemologie (SE): PI se snaží ujmout prostor SE ovládaného dosud, konkrétně teoretických základů LIS.

# Výchozí teorie

- **Sociální epistemologie (SE)** – zabývá se sociální dimenzí znalostí
- znalost – podložené přesvědčení, které je institucionalizované v určité komunitě, kultuře či kontextu
- Zakladatel J. H. Shera - považoval SE za intelektuální základy LIS
- SE se snaží nalézt sociální síly odpovědné a ovlivňující produkci znalostí
- Má praktický význam – může hrát roli při přestavbě sociálních institucí spojených s informacemi
- Dva směry:
  - a) *klasický*: navazuje na karteziánský projekt.
    - osoba která něco zná, v to musí věřit, musí mít pravdu a její víra musí být ospravedlnitelná

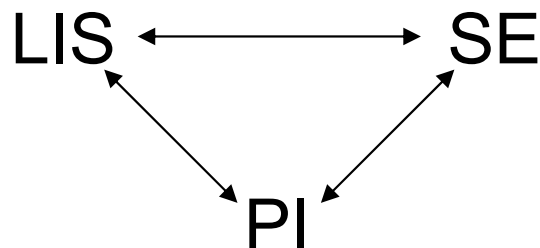


# Výchozí teorie

- oblast výzkumů: svědectví, pravda, autorita a rámec komunikačního aktu v institucionálních strukturách
- b) *antiklasický*: různé kultury mají mnoho jazyků „pravdy“
- oblast výzkumů: normy racionality v komunitách (podobné antropologům). Neexistuje objektivní norma racionality.
- zájem o každý druh víry, ne jen ta ospravedlněná
- studium procesů formujících přesvědčení
- znalost je sociální konstrukt
- **Kritika SE** – Floridi vytýká SE okrajový zájem o informaci , proto odmítá Sherovo ztotožnění LIS a SE

# Výchozí teorie

- SE je *preskriptivní* – určuje v co by se mělo věřit a co je jako víra ospravedlnitelné
- LIS je *normativní* – vychovává a předává, posuzuje a vybírá potřeby a hodnoty pro veřejnost, nemůže být preskriptivní
- Knihovnictví se zabývá informačními zdroji, které znalosti umožňují a je tedy fundamentálnější než SE
- Všeobecnější teorii pro LIS nabízí PI, kterou lze chápat jako filozofii LIS a naopak LIS může být interpretována jako aplikovaná PI



# Definice PI

- „Filozofie informace je oblastí filozofie zabývající se
  - a) kritickým zkoumáním podstaty pojmu a základními principy informace, včetně její dynamiky, využití a vědy
  - b) zpracováním a aplikací informačně-teoretických a výpočetních metodologií ve filosofických problémech“ (Floridi)
- První část definice odkazuje k modelování inf. prostředí (dynamika), životním cyklům informace (využití) a výpočtům či algoritmickým procesům (věda)
- Druhá část zdůrazňuje, že PI není jen novou oblastí zkoumání, ale že také poskytuje nové metody, nástroje a techniky, kterými lze zkoumat mnoho filosofických problémů

# Definice PI

- Z posledních výzkumů vyplývá, že k jednotné teorii informace máme daleko. Proto se PI snaží spíše než vybudovat takovou teorii integrovat jednotlivé kmeny teorií za pomoci jejich analýzy a hodnocení
- Zvláštní pozornost věnována systematickým problémům vyvstávajících z různých pojetí informace daných odlišnými kontexty aplikace a vnitřních vztahů s dalšími pojmy filosofie (bytí, poznání, pravda)
- Pokud LIS oborem zabývající se inf. zdroji – jejich životním cyklem a procedurami, technikami a metodami, které je regulují, řídí a zpřístupňují → *LIS aplikuje základní principy a techniky PI*
- Rozvíjením empirického výzkumu zaměřeného na praktické cíle *LIS přispívá k vývoji PI*

# Metafyzický přístup k PI

- Předchozí definice – **analytická**
- PI lze definovat i z pozice **metafyzické**: po „smrti Boha“ a následném hledání smyslu světa vzrůstá potřeba *sémantické teorie*.
- Garantem pravdivosti poznání samo ego člověka, člověk jako malý demiurg zaručuje světu smysl
- Demiurg – ve starém Řecku označení pro řemeslníka pracujícího ve prospěch společnosti
- PI – studium informačních aktivit, které umožňují konstrukci, konceptualizaci, sémantizaci a etické spravování reality, a to jak přírodní, tak umělé.
- PI se stává demiurgologií, tj. nástrojem jehož pomocí vykonává člověk své inženýrské poslání

# Vliv PI na ostatní disciplíny

- **PI má vliv zvláště na**
  - epistemologii
  - filozofii mysli
  - počítačovou vědu
  - logiku
  - filozofii vědy
  - umělou inteligenci
  - etiku
- Fyzika jako dosavadní paradigma filozofie je nahrazena informačními studiemi → snad dáno esoterickou povahou dnešní fyziky. Je možné, že se sama fyzika stane další informační vědou

# Hlavní úkol PI

- Pojem informace sémanticky velmi silný – každý problém lze přeformulovat pomocí informačních pojmů
- Nebezpečí **paninformatismu** – představa že vše má infromatickou podstatu, vše je spočítatelné
- Vede k *ekvivokaci* – rozostření termínu informace. Ohrožuje podstatu PI – zastírá specifitu jejího pole zkoumání
- Pro zachování identity a specifiity PI nutno překonat metaforický přístup

# Hlavní úkol PI

- Může být problém či vysvětlení pokládáno a redukováno legitimně na informační problém či vysvětlení? Toto hlavní úkol PI
- **Informační analýza:**
  - ne zda problém  $p$  může být formulován v informačních termínech
  - Místo toho otázka, co to znamená pro problém  $p$  nebýt vůbec informačním problémem



# Základní problémy PI - přehled

## 1. **Ontologie a analýza**

- Co je informace?
- Dynamika informace – co se děje mezi vstupy a výstupy, povaha inf. zpracování, data jako nositelé inf.
- Je možná Jednotná teorie informace (UTI)?

## 2. **Sémantika**

- Jak data získávají význam?
- Jak data (smysluplná) získávají pravdivou hodnotu?
- Může informace vysvětlit, co je to pravda?
- Může informace vysvětlit význam (tj. změny v informačním kontextu)?

# Základní problémy PI - přehled

## **3. Intelligence**

- Problém mysl – informace – tělo (Descartes)
- Můžeme přirozenou inteligenci popsat v termínech informačního zpracování? (Dennett)
- Můžeme přirozenou inteligenci implementovat nebiologicky? (Turing)
- Je informační zpracování dostatečné pro kognici?

## **4. Podstata informace**

- Jaký je ontologický status informace? (Wiener)
- Může být informace nezávislá na formách života?
- Může být příroda informatizována?

## **5. Hodnoty**

- Má počítačová etika filozofické základy?

