

# Informace jako osobnost v kyberprostoru

Proflektse osobnosti

# Interakce člověk – počítač (HCI)

- **Human-computer interaction – analýza designu, evaluace a implementace interaktivních výpočetních systémů používaných lidmi a jevů, které je obklopují**
- **skládá se ze tří částí: jedince, počítače a způsobu, jakým spolupracují**
- **hlavní důraz při studiu člověka – fyziologie, kognitivní psychologie, socio-technická akce**
  - **fyziologie: ergonomie, lidský faktor, fyziologická omezení při užívání ICT a jejich možné zohlednění při designování**
  - **př. jak malá může být klávesnice PDA, aby byla použitelná?**
  - **Kognitivní psychologie: porozumění roli, kterou hrají ICT v našem myšlení a uvažování**

# Interakce

- Na jakých interakcích záleží?
- **obousměrné směřování**: iniciujeme akci když používáme ICT a odpovídáme na akci jimi iniciovanou
- interakce mají **empirické rysy**: lidé a ne-lidští zprostředkovatelé (agenti...) začínají a končí, střídají se, opakují, používají moc a kontrolu
  - ICT nám umožňují reagovat nepřímo
  - jsou médiem pomocí něhož se spolu navzájem ovlivňujeme a prostředím, které transformuje náš život
- zaměření na interakci posunulo HCI k úvahám o **vědomí kontextu**
- **kontext**: komplexní popis sdílených znalostí o fyzických, sociálních, historických nebo jiných okolnostech za nichž se objevují akce a události
- abychom pochopili akci nebo událost, potřebujeme nutně mít přístup k relevantnímu kontextu, v němž se odehrály

# Cíle HCI

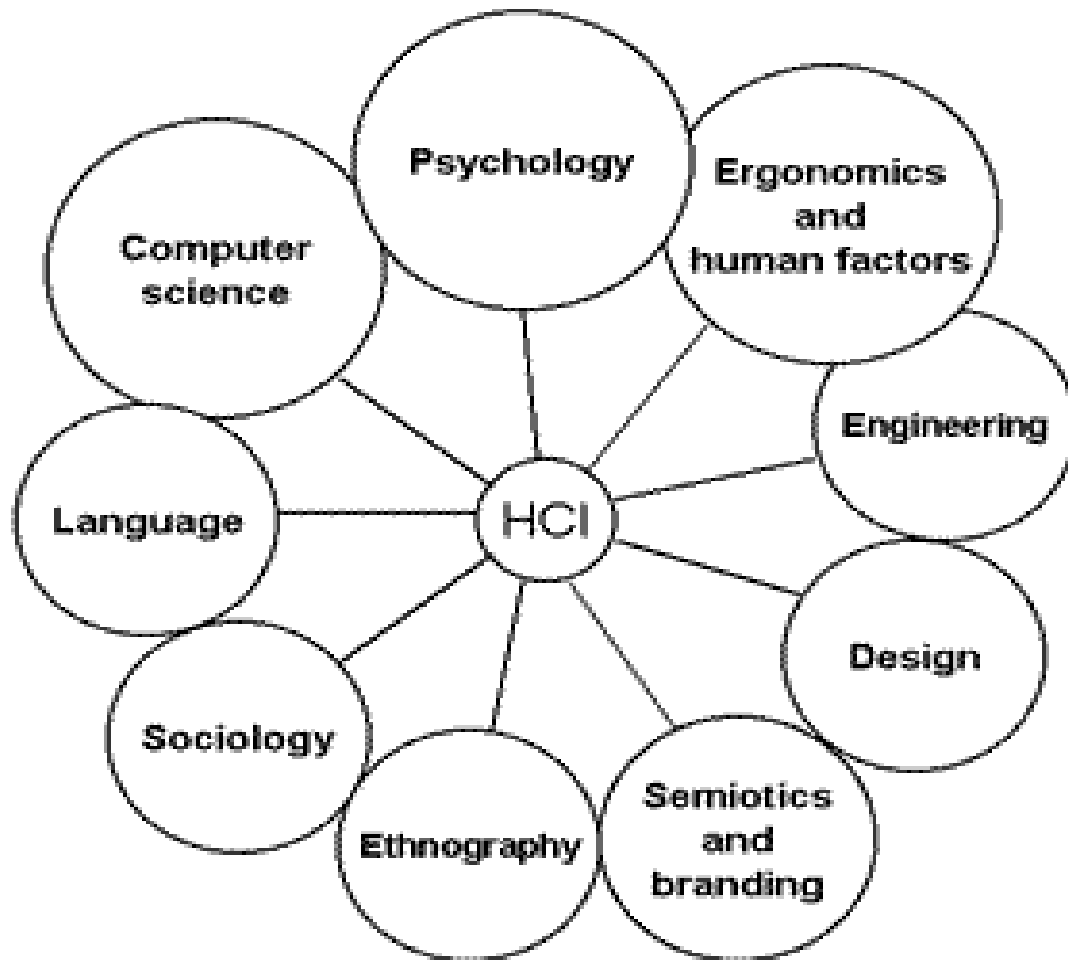
- design a vývoj prostředků a systémů, které jsou použitelné, efektivní a bezpečné
- vytvořit intuitivní prostředky a systémy
- umožnit lidem používat je s minimálním množstvím změn a narušení
- **Jiný přístup:**
- HCI se snaží přizpůsobit výměnu dat mezi lidmi a stroji tak, aby byla méně stresující a náchylná k nedorozumění
- to vytváří efektivní úkol, který zahrnuje lidi i počítače

# Oblast HCI

- původ HCI sahá k: počítačové grafice, operačním systémům, lidským činitelům, ergonomice, industriálnímu inženýrství, kognitivní psychologii a součástkám počítačových systémů
- ergonomie – vznikla ze studií práce, zájem směřuje k smyslově motorické úrovni, ale s ohledem k fyziologii a důrazem na stres
- industriální inženýrství – vzniklo z pokusu zvýšit produktivitu práce v počátku 18. století, projektuje efektivní manuální metody práce

# The Field of HCI

(Human Computer Interaction)



<http://www.optimum-web.co.uk/whoexpertise.htm>

# Agenti

- počítačovní agenti – programy věnující se vykonávání specifického druhu aktivit, které běžně dělávají lidé
- softwarovní agenti (elektronické informační artefakty) – jednají naším jménem v různých situacích. Jednáme s lidmi, objekty a informacemi pomocí informačních artefaktů
- tvoříme a trénujeme agenty explicitně i implicitně
- explicitně – seřídíme parametry a přidáme hodnoty
- implicitně – systém sleduje naše chování a přizpůsobuje mu agenta (např. rekomendační systémy). Často nevíme, že agent existuje (profily v e-shopu)
- příklady – od jednoduchých (automatická odpověď „nejsem přítomen v práci“ v mailu) po sofistikované spamové filtry přizpůsobující se tomu, co si prohlížíme a updatovanou antivirovou ochranu

# Agentové technologie v e-komerci

- e-komerční agenti – optimalizují nákupní efektivitu
- profily tvořeny podle našich nákupů a jejich spojení s chováním dalších nakupujících – při další návštěvě nabídky. Má vliv na lidské chování – stále větší snaha zkoumat a předpovídat lidské chování
- obchodníci najímají společnosti pro optimalizaci internetových stránek pro internetové vyhledávače (SEO). Využití analýzy vyhledávání – zvyšuje prodej a podporuje marketingová rozhodnutí
- techniky šetří náš čas a peníze, současně stereotypizují a homogenizují nás s druhými. Nutná interakce s agenty, aby se stali efektivními, musíme se učit agenty kontrolovat – nový druh interakce (př. přenos filtru trénovaného v mém iPadu do počítače v nové kanceláři)
- informační entity – získávají historii, mění hodnotu, jsou přístupné současně více lidem, interagují mezi sebou
- pomáhají při všech druzích činností – bankovníctví, bezpečnost, doprava, optimalizace spotřeby domácí energie apod.
- levná konektivita a skladování umožňuje uložit jednoduché interakce, shromáždit je a později vydolovat pro nové interakce
- zařízení (např. sporák, auto) přidávají data z dalších zařízení a od dalších lidí, aby vyvinula lepší služby přímo pro vás



# Úrovně interakce

- **pracovní úroveň** – provozní cíle jako kolaborace, konkurence, transformace a pozorování řídí reciproční činnosti definující interakce
- interakce: lidé pozorují a transformují informační artefakty, informační artefakty pozorují (monitorovací činnost) a mění (ovlivňování, informování) lidi. Konkurence při hraní her. Kolaborace v kyberprostoru masivně sociální
- lidé mění při každé aktivitě inf. systémy (záznam mého profilu při interakci), systémy lidí (doporučení na základě posledního nákupu) – tvorba cyklů činnosti
- **strategická úroveň** – při hledání vhodné a levné trasy, strategický výběr konkrétní služby, kterou použijeme (metavyhledávací služby), organizování série dotazů systematicky zkoumajících různé alternativy časů příjezdu a odjezdu
- strategická činnost zahrnuje výběr interfejsu, který bude prezentován uživateli podle jeho IP adresy a osobního profilu, založení protokolu usnadňujícího zpětnou vazbu v interakčním cyklu

# Úrovně interakce

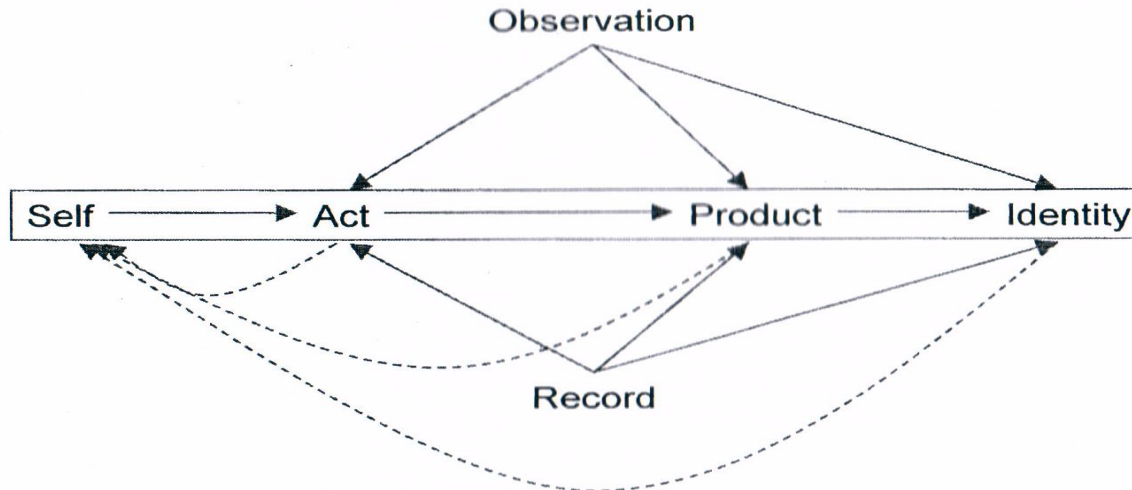
- **taktická úroveň** – účelová činnost aktérů a entit
- př. psaní kódu letiště do textového rámečku, získání výsledků, odeslání správně zformátované části uživateli informační entitou
- úroveň důležitá pro výzkum v HII – nejnižší úroveň vědomé pozornosti většiny lidské interakce se systémem. Psaní či vyslovení věty – běžná taktická činnost
- **pohybová úroveň** – jemnější úroveň aktivity – pohyb jako rozeznatelná čin. Gesta, verbální intonace, rytmus stlačení klávesy, kliknutí myši, pohyby očí apod. Většinu pohybů lidí vykonává svalová paměť – rutinní činnost sloužící taktice, poloautomatická. Pozorovatel shromažďuje akty a používá je k odvozování taktik a strategií
- zobrazení stránky, přijetí požadavku – pohyby z perspektivy informačního artefaktu. Optimalizace transakčních pohybů – problém inženýringu a designu. Stroje efektivní na pohybové úrovni, lidé myslí a jednají na strategické a taktické úrovni.
- **další úrovně** – jemnější činnosti aktérů – různé mentální a fyziologické činnosti vedoucí ke kliknutí myši, vyslovení slova či entit – softwarové a hardwarové činnosti nezbytné k výpočtům, odesílání a přijímání senzorických dat z různých sítí

# Osobní identita

- u Aristotela – substrát esence, která zůstává i když se tělo v čase mění
- Locke – paměťový stav jako esence identity. Osobní identita je definovaná tím, co si pamatujeme, identita je informační (koncept v naší hlavě)
- lingvistika – zájmena jako indikátor identity v jazyce a myšlení – já, mě, můj, tvůj, náš
- sociální identita – ovlivňuje naši osobní identitu. Naše regionální a národní historie a kontext ovlivňuje jak se chováme, vidíme sami sebe, jsme vnímání ostatními
- koncept identity souvisí s problémy klonování, technologickou sebetransformací – steroidy, plastická chirurgie, genetické inženýrství – lidé modifikují své tělo a designují své děti
- osobní identita – jak se vidíme – formována činnostmi, které děláme a reakcemi druhých na tyto činnosti, zvláště rodiny a přátel
- adolescenti bojují, aby se separovali od rodičů a vytvořili si vlastní identitu, větší kruhy přátel a známých
- sociální média – technologické působení rozšiřuje rozsah lidí, kteří potvrzují, zrcadlí a ovlivňují osobní identitu

# Osobní identita

- jak žijeme, tak jednáme – volíme co si obléct, kam jít, jak se chovat – a tvoříme produkty – pracovní, zábavní, náhodné (zanecháváme stopy jednání)
- soubor našich činností a produktů formuje naši identitu, každý produkt reflektuje naše vnímání sebe sama – stáváme se tím, co děláme
- činnost ovlivňují pozorování druhých a záznamy našich činností, které omezují a posilují naše aktivity

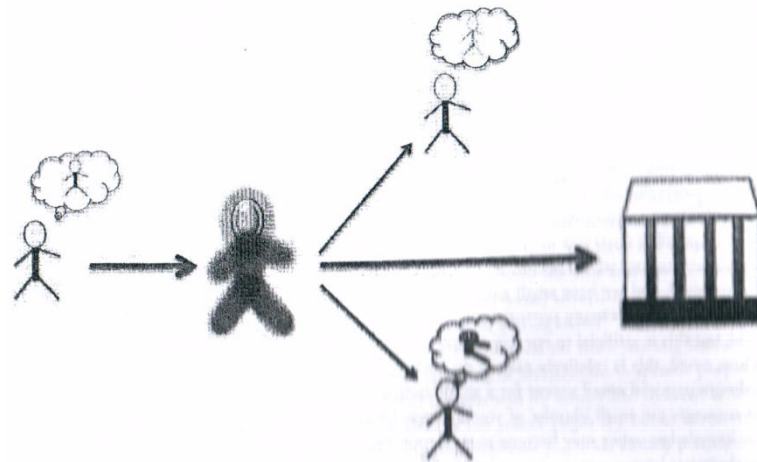


# Veřejná identita

- definuje naše činnosti, reakce druhých na naše činnosti a záznamy – oblečením, které nosíme, způsob jak formujeme naše tělo (posilování, líčení), slova která říkáme a píšeme, aktivity - základ dojmu, kterým na ostatní působíme
- ostatní hodnotí, validují a používají naši identitu jako základ pro interakci
- veřejná identita je to, co si o nás pozorovatel myslí
- naše vnímání identity může být zcela jiné od vnímání naší identity ostatními
- public relations – pomáhá veřejně známým osobnostem formovat vnímání jejich identity ostatními
- pro interakci s cizinci společnost vyvinula hodnosti jako náhražku osobního pozorování identity – např. diplomati, tituly
- v kyberprostoru informační artefakty snadno sdíleny – nový druh pozorování. Mnoho artefaktů vzniká automaticky bez naší kontroly – formování identity ovlivněno kyberprostorem → identita novým druhem fonoménu

# Veřejná identita

- naše osobní identita v hlavě – mnoho variant veřejné identity méně konzistentní s naší, ostatní mají mentální identitu nás v méně definované formě, mění se individuálně
- preindustriální doba – obě identity formovány lokální komunitou a kulturou – stejnost spíše než diverzita → města, globální cestování, masmédia – nutné spravovat širší sbírku identit mezi lidmi, které potkáváme
- v kyberprostoru ještě širší kulturní zátěž spojená s managementem – vznikají záznamové instituce – vládní agentury, náboženské instituce, kulturní organizace – shromažďují a ověřují tyto identity

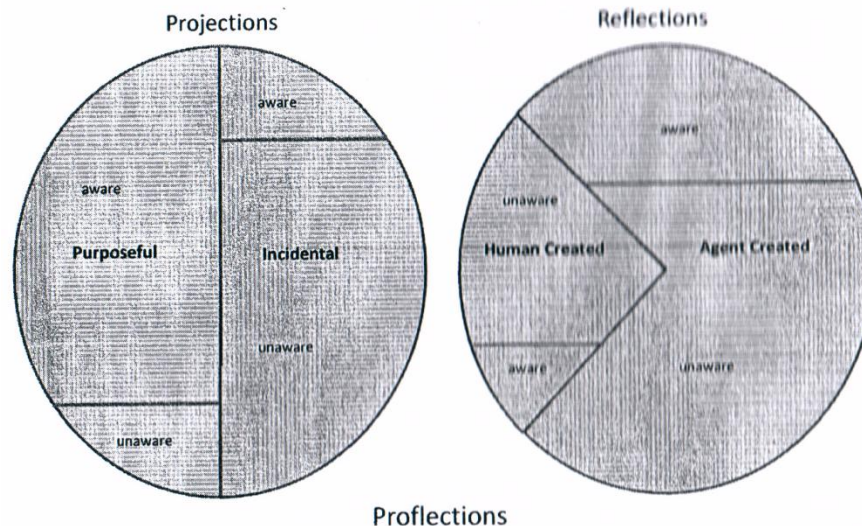


# Projekce, reflexe, proflektse identity

- naši identitu do okolí projektujeme, elektronická média kvalitativně mění rozsah této projekce – v kyberprostoru projektujeme úmyslně i neúmyslně pomocí informačních toků. Projektovaná informace analyzována, transformována, uložena, replikována, anotována a interpretována lidmi i stroji, které neznáme
- Jako projekce naší identity slouží exformace
- každé chování v kyberprostoru je informační akt, který získává svoji historii – reflektuje naši identitu
- lidé mohou o nás tvořit artefakty (komentáře k naší projekci, tagy, odkazy na naše artefakty), programoví agenti tvoří artefakty o nás (spamové filtry, nákupní profily). Tyto reflexe naší identity spolu s našimi projekcemi reprezentují profleksi našeho já – nové pojetí informace

# Projekce, reflexe, proflektse identity

- množství informačních artefaktů jednotlivých typů – chybí ale empirická data
- předpoklad: stejné množství cílených a náhodných artefaktů
- cílené projekce – osobní webové stránky, profil na sociálních médiích, náhodné – čas a místo spojené s aktivitou na mobilu. Jsme si vědomi stavu projekce
- můžeme zapomenout nebo automaticky nastavit toky cílené informace. Nejsme si vědomi většiny náhodného toku
- naše reflexe tvoří lidé a agenti (většina) – nejme si vědomi většiny našich reflexí





# Projekce

- naše myšlenky nejsou pozorovatelné přímo (stav mysli) – odvozování na základě našeho chování. Příklad: návštěva restaurace v drahém oblečení – číšník udělá rychlé pozorování (sběr informací) a na tomto základě jedná podle odhadu o mně, pokud přijdu v otrhaných šatech, jeho jednání se může lišit, i když jsem ta stejná osoba
- dospělí jsou si vědomi většiny nevědomé informace, kterou produkují - selektivní projekce: selektivně předvádíme a věnujeme pozornost informacím. Čím více veřejná projekce, tím více jí věnujeme pozornost.
- Extrémní případ – politická korektnost
- paradox selektivity v kyberprostoru – dvojitá selekce – filtrujeme naše aktivity stejně jako zdroje. Ve fyzickém prostoru jsme často sami na veřejném místě (kavárna), pozornost je upřena na polosoukromou obrazovku či klávesnici (iPad, mobil) – jednáme jako v soukromí, mnoho veřejných podnětů je potlačeno. Percentuální systém vnímá soukromí, i když jednáme v masivně veřejném prostoru.

# Projekce

- nemáme vědomí o všech pozorovateliích v kyberprostoru, fyzické podněty jsou ochuzeny, malé ukazatele kontroly nad exoinformacemi – musíme předpokládat, že jednáme před celým světem, umělé pro naši běžnou zkušenost
- v informačních kanálech s nízkou věrností (např. e-mail) relativně snadné (ačkoli rozpaky, když pošleme osobní mail určený jedinci celému elektronickému listu)
- mail je malým kouskem naší identity, může být uložen a přeposlán jiným bez našeho vědomí, může se stát částí naší značky
- kyberprostor s vysokou věrností (webkamery, senzori pro lokaci, časové známky) – porozumění co projektujeme a komu stále problémovější

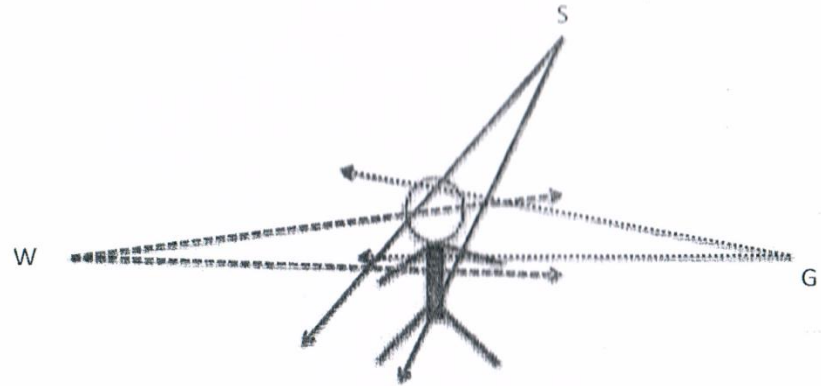
# Projekce

- zhoršení situace – růst senzorů v prostředí a strojů programovaných k monitoringu našeho chování
- př. exoinformace v pekárně
- hodnotné – obchody lépe kontrolují inventář – mohou být přeuspořádány, agregování informací dalšími obchodníky, umožňuje zacílit mě s konkrétním produktem zasláním informace o prodávaném zboží
- obchodování s reflexemi – sofistikované profily mého nákupního chování, vytěžování vzorů z agregovaných dat, reorganizace nákupních regálů k optimalizaci prodeje
- lidé ochotni prodávat exoinformace za účelem šetření, ale ztráta kontroly nad výslednými reflexemi

# Reflexe

- kyberprostor – obydlený lidmi i agenty pozorujícími naše chování. Zasíláme informace, prosakují o nás informace, ostatní o nás tvoří informace – části naší identity (př. biografie a nové updaty o známých lidech)
- Kyberprostor demokratizuje vztahy s veřejností. Každý kdo pracuje a hraje si v kyberprostoru – subjekt proudu komentářů, tagů, anotací, odkazů na naše projekce, stejně jako pošty o nás, která se netýká naší projekce
- reflexe ve vědeckém světě – vědci citují práci ostatních – druh vztahu: indexy citací, kcitace a další vzorce – hodnocení vlivu a odhalení ovlivnění vědců
- kyberprostor – snadné najít a analyzovat stejný typ vztahů mezi přáteli na sociálních sítích

# Reflexe



- všechny publikace autora – projekce, slouží tvorbě citačních indexů – reflexe autorovy identity
- př. jeden index poskytuje údaje o počtu publikací, citace těchto publikací, indexy vlivu (h-index, impakt faktor)
- různé typy služeb citačního indexování (Web of Science, Scopus, google) – vlastní patentované technologie pro hledání publikací a citací. Každá služba má poněkud jiný obraz vlivu autora – různé reflexe autorovy identity
- Facebook – ze sto přátel má každý poněkud jiný pohled na mě, pohledy mají stejné prvky (můj profil, moje zed'), někteří mají soukromé pohledy (výměna soukromých zpráv), někteří mají částečnou shodu (společní známí, skupinová interakce). Každý má na mě jedinečný pohled.
- žádná osoba nemá přístup k všem 100 jedinečným pohledům na moji identitu, sociální média neumožňují vytěžování proflektů k všeobecným cílům