

# Informatizace společnosti

---

- podstata člověka, jeho přání a se mění po tisíciletí jen nepatrně, mění se vnější rámec - oblečení, obydlí, zvyky, doprava, výroba ...
- v současnosti podstatnou část těchto změn působí rychlý rozvoj informační techniky a technologie
- jádro informační techniky tvoří:
  - technika výpočetní
  - technika telekomunikační
  - technika reprografická (tzv. kancelářská technika či byrotechnika)

# Informatizace společnosti

---

- stálé zdokonalování informační techniky → její nové formy používány v nejrůznějších oborech lidské činnosti
- **informatizace společnosti** → proces pronikání informační techniky a technologie do společnosti
- změna společnosti průmyslové na společnost informační
- informatizace společnosti zasahuje do uspořádání a fungování společnosti
- v minulých desetiletích se informatizace prosazovala ve výrobě

# Informatizace společnosti

---

- dnes proniká do fungování nadstátních útvarů, do státní správy a samosprávy, do politiky, vzdělání, do obchodování a reklamy, do hromadných sdělovacích prostředků, zábavy apod.
- proniká tedy do oborů, které se týkají komunikace a mezilidských vztahů a mají sociální povahu
- proces informatizace je vyvolaný ambivalentními technickými prostředky → může mít pro další vývoj člověka a společnosti jak kladné, tak i záporné účinky

# Informatizace a poznání

---

- informatizace zvětšuje objem potenciálních informací
- umožňuje na stále větších plochách vytvářet obrovské zásobárny zaznamenaných znalostí a zkušeností, stále většími rychlostmi je třídit a vyhledávat → snadnější přístup k potenciálním informacím
- k přeměně potenciálních informací v poznatky třeba motivace a vůle poznávat → otázka nikoli technologická, ale psychická a sociální

# Informatizace a poznání

---

- může vést k falešné představě, že se lze spolehnout na tyto vnější paměti → duševní lenost vede k zanedbávání kultivace myšlení, tréninku mozku
- schopnost člověka absorbovat nové informace a měnit je v poznatky zřejmě roste, ale ne tak rychle, jako se zvětšuje jejich dostupnost

# Vliv informatizace na výrobu

---

- přibývá strojů, do nichž se zabudovávají mikroprocesory, nebo které jsou řízeny počítačem
- počítače jsou zařazovány do výrobního procesu (doprava, stavebnictví apod.) → zefektivňují tento proces
- informatizace mění organizaci a řízení práce ve výrobních podnicích, společnostech, firmách a dalších institucích
- struktura řízení se mění z centralizovaných administrativních struktur na menší spolupracující jednotky či týmy, jež lze pružně konfigurovat

# Vliv informatizace na výrobu

---

- tradiční distributoři a prodejci zboží jsou nahrazováni přímými kontakty prodejce s výrobcem prostřednictvím elektronických komunikačních médií
- informační technika umožňuje v každém okamžiku znát údaje o stavu skladovaného zboží, kombinovat je s údaji o potenciálních kupujících a na těchto údajích založit optimální marketing
- informatizace výroby umožňuje vyrábět spotřební zboží ne ve velkých sériích, ale na míru podle poptávky
- mění se povaha práce - mezi dělníka, výrobce a pracovní předmět vstupuje v automatizovaných výrobních procesech technologie. Výsledek:

# Vliv informatizace na výrobu

---

- výrobce může dávat stroji pouze pokyny, někdy i na dálku
  - výhodné tam, kde jde o namáhavou práci či práci ve zdraví škodlivém prostředí
  - nevýhodné - předmětnost práce (rukodělná a umělecká zručnost) ve výrobních procesech je nahrazována schopností ovládat výrobní proces pomocí informační techniky
  - zlevnění výrobků, vyřazování dělníků z práce
- rychle rostoucí produktivita práce přispívá k růstu nezaměstnanosti
- klesá zručnost výrobců, která byla pěstovaná po staletí a předávána z generace na generaci



# Vliv informatizace na výrobu

---

- vzdalením od pracovního předmětu ztráta smyslu činnosti výrobců a jejich smyslu pro estetické ztvárnění výrobku
- nutná cílevědomá podpora tradičních řemesel a umělecké tvořivosti za strany vlád, samosprávných orgánů a občanských zájmových společností
- informatizace mění stratifikaci společnosti
  - pokles počtu lidí zaměstnaných v zemědělství a dělníků

# Vliv informatizace na rozdíly a vztahy mezi lidmi

---

- vždy budou existovat značné individuální rozdíly mezi lidmi, dané životní úrovní v dané zemi, rodovými dispozicemi, rodinným prostředím, zdravotním stavem atd.
- zvětší či zmenší výrazně informatizace společnosti tyto rozdíly?
- již pominulo nebezpečí vzniku úzké elitní skupiny, která vládne výpočetní technikou a má monopolní přístup k počítačově uloženým informacím a to díky vzniku osobních počítačů a prosazování zásady „users friendly“
- obdobně nepravděpodobná je realizace vizí podle nichž zmizí podstatné rozdíly mezi lidmi, a to např. ve vzdělanosti

# Vliv informatizace na rozdíly a vztahy mezi lidmi

---

- informatizace může posílit nebo naopak zmírnit rozdíly mezi bohatými a chudými, ale kořeny tohoto bohatství a chudoby tkví jinde
- nebezpečí ve vlivu informatizace na oslabování přímé sociální komunikace, rozšiřující možnosti nepřímé komunikace
- ta přináší nebezpečí: povrchních styků - společenská izolace části jednotlivců, syndromy závislosti, podpora samotářství, anonymity apod.

# Počítače a moc

---

- výpočetní a s ní spjatá informační technika byly a jsou označovány jak za „nástroje tyranie, tak za techniku svobody
- představitelé totalitní moci mají k informační technice a technologii nedůvěřivý vztah - pokud se v takových zemích tato technika vyrábí, je pod přísnou kontrolou mocenských orgánů
- tato zařízení nesměl zpravidla jednotlivec vlastnit. Vyspělá výpočetní a spojová technika pak slouží pouze nomenklaturním úředníkům, resortu obrany a státním vědeckým institucím

# Počítače a moc

---

- z hlediska sociální komunikace jde totalitním režimům o podporu vertikální komunikace (typická pro centralizovanou moc - příkazy shora, hlášení zdola) a potlačování komunikace horizontální (komunikace občanů). Vznikají sítě jen pod kontrolou
- neplatí pouze pro vztahu monopolu moci k technice v totalitních státech, ale jakéhokoli monopolu i v demokratických státech → žádoucí decentralizace
- je internet kontrolovatelný, usměrňovaný či mocensky ovládaný?

# Informatizace a demokracie

---

- čím lepší přístup mají občané k informacím, tím lepší podmínky pro demokracii. Nová média zajišťující tento přístup mohou posílit demokratické způsoby vládnutí
- demokracie vyžaduje znalého občana, schopného porovnávat různé způsoby uspořádání a chování společnosti.
- svoboda projevu podporuje horizontální komunikaci, která vede k autoregulaci
- v současné době sílí kritika nepřímé demokracie a sílí hnutí za demokracií přímou. Kritika nepřímé demokracie tkví v principech stranickosti a zastupitelnosti:
  - občané se nemohou vyslovovat ke konkrétním otázkám, musí volit z nabídky stran

# Informatizace a demokracie

---

- občané nemohou zasahovat do politiky během mandátního období
- funkční období politiků jsou neomezená - odtržení politiků od voličů
- politici často dělají kariéru díky neformálním přátelským či příbuzenským vztahům → vznik politické aristokracie
- politici často podléhají vlivu nátlakových skupin, jejichž zájmy jsou v rozporu se zájmy převážné většiny voličů
- cesta k občanské společnosti - zavádění prvků přímé demokracie, angažující občany na řízení a správě států, obcí

# Informatizace a demokracie

---

- kritika přímé demokracie:
  - občané jsou méně znalí problémů týkajících se větších územních celků a skupin obyvatelstva → nutná vzdělanost a informovanost
  - možnost manipulace veřejného mínění silnými zájmovými skupinami
  - pomalá, těžkopádná a drahá procesualnost (používá referenda, lidová hlasování)
- informatizace společnosti vychází vstříc zavádění přímé demokracie
- lze uskutečnit např. zavedením digitálních telefonů napojených na ústřední počítač, který registruje hlasy, občan má jedinečný a neopakovatelný osobní kód



# Informatizace a ohrožení demokracie

---

- paradox mediální interakce:
  - digitální televize → zvýšení počtu stanic, větší specializace kanálů, možnost sledovat děj z určitého záběru kamery apod.
  - televize na vyžádání - divák si může vybrat z centrální videotéky v libovolnou dobu program, který mu vyhovuje, změna způsobu placení
  - splynutí televize a Internetu
  - požadavky spojené s adresou uživatele jsou zaznamenány do logů → vyhodnocovány pro účely reklamy, hodnotí, zda uživatel preferuje pořady politicky uměřené nebo extremisticky orientované, nábožensky, pornograficky, homosexuálně laděné apod.

# Informatizace a ohrožení demokracie

---

- hrozba metamonitoringu – sledování a vyhodnocování všech požadavků uživatelů Internetu (s použitím umělé inteligence), monitorovací kamery – orwelismus 21. století
- orwelismus – využití informačních technologií k dohledu nejen nad konáním, ale také myšlením lidí, vedoucí k falešné iluzi svobody
- vývoj techniky je rychlejší než vývoj legislativních nástrojů, které by byly schopny alespoň zčásti zabránit jejímu zneužití proti člověku

# Informatizace a zdraví

---

- informační technika hluboko pronikla do zdravotnictví (přístrojová technika, zejména diagnostická). I zde přílišné spoléhání pouze na techniku může vést k zanedbávání (diagnostických) schopností lékařů
- tzv. klinická informatika se aplikuje v lékařství (příklady):
  - při počítačovém zpracování biosignálů
  - při zpracování obrazu
  - v nemocničních informačních systémech
  - v práci praktických lékařů
  - při rozhodování v klinickém lékařství
  - při počítačové simulaci v klinické praxi

# Informatizace a zdraví

---

- řízení přístrojů
- v medicíně se stále více uplatňují systémy umělé inteligence - např. v rozpoznávání rakovinných buněk
- zdravotnická administrativa - může pomoci zajistit komplexní vývojový obraz zdravotního stavu každého občana, vznikají informační sítě zdravotnických zařízení (IZIP-zdravotní knížka)
- informatizace přináší také zdravotní problémy: sezení v ustálené pozici u osobních počítačů, může docházet k únavě, zarudnutí nebo pálení očí
- mohou způsobit následující faktory:

# Informatizace a zdraví

---

- dlouhodobé setrvání v jedné pozici
- dlouhodobá koncentrace na texty na obrazovce
- špatné umístění obrazovky nebo písemných podkladů - nutnost častého přeastřování očí na různé vzdálenosti
- nesprávné osvětlení
- nestálost obrazu (chvění, blikání)
- přílišný jas nebo přílišná kontrastnost obrazu
- nevhodné programové vybavení, např. nevhodná kombinace barev, rušivé blikání atd.

# Informatizace a zdraví

---

- zatím se neprokázal přímý vliv obrazovek počítačů na lidské zdraví (elektromagnetické radiace)
- ohrožení duševního zdraví – počítačová závislost: silná touha užívat počítač, potíže v kontrole množství času jeho používání, zanedbávání jiných užitečných zájmových činností, užívání počítače přes zjevný důkaz škodlivých zdravotních následků apod.

# Informatizace a právo

---

- informatizace práva → účelná racionalizace a zefektivnění procesů probíhajících v právu
- informační právo → proces ovlivňování informatizace společnosti a působení práva v oblasti vytváření a fungování informačních systémů → stanovení pravidel vytváření a užívání těchto systémů a kontrola jejich dodržování
- informace může být k obecnému užitku společnosti využita, ale také zneužita v neprospěch společnosti:
  - nutno chránit právo občana na soukromí

# Informatizace a právo

---

- zajistit rovnoprávnost přístupu jednotlivců k veřejně dostupným informačním zdrojům
- zajistit autorské právo původců jakýchkoliv vědeckých a uměleckých děl, počítačových programů
- zajistit ochranu informací před monopolními praktikami v provozování automatizovaných informačních systémů a jejich sítí
- zajistit průhlednost procesů zpracování informací
  - informatizace společnosti přinesla nový druh zločinnosti → počítačová kriminalita – počítač jako nástroj organizovaného zločinu či terorismu. Vyžaduje si speciálně vzdělaných kriminalistů



# Trendy

---

- sociální sítě, MOSOSO – augmentace komunikace, digitalizace lidských vztahů
- **augmentovaná realita** – pokrývání reality virtuální vrstvou
- **všudypřítomné programování** – svět čipů, počítače všude kolem nás
- **internet věcí** – síť umožňující věcem komunikovat, tvorba inteligentního prostředí
- **společnost pod dohledem** – obětování informačního soukromí ve prospěch bezpečnosti, nebezpečí zneužívání mocenskými a komerčními složkami