



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

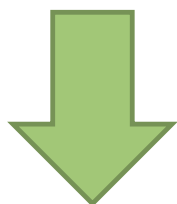
SPOLEČNOST 4.0 (1.0 – 5.0)



Doc. Ing. Kamila Turečková, Ph.D., MBA

O ČEM TO DNES BUDE?

- definice
- geneze Společnosti 4.0



- společnost 1.0 – 5.0
- vybrané ekonomické implikace Společnosti 4.0
- shrnutí



DEFINICE SPOLEČNOSTI 4.0

- **seskupení subjektů (lidí) vyspělých moderních ekonomik zformovaných do moderní a kulturní společnosti, které přirozeně podléhají významnému vlivu technologií a digitalizace, a které prokazatelně ovlivňují většinu oblastí lidského života**
- robotizace, pokročilá automatizace, digitalizace, internet věcí, strojové učení a umělá inteligence (Průmysl 4.0) → aktivní/pasivní a vědomá/nevědomá interakce → změny v přístupu k ekonomickému, sociálnímu a environmentálnímu prostředí → změna preferencí a postojů subjektů

GENEZE SPOLEČNOSTI 4.0

Fáze vědecko-technické revoluce s odkazem na proces formování společnosti

agrární (předindustriální) společnost, dominance primárního sektoru

první průmyslová revoluce (18. - 19. století); vynález parního stroje (1765)
formování industriální společnosti (Společnost 1.0) rostoucí význam sekundárního sektoru

druhá průmyslová revoluce (přelom 19. a 20. století); motory + elektřina + montážní linky
rozvinutá industriální společnost (Společnost 2.0) dominance sekundárního sektoru

třetí průmyslová revoluce (cca 1970 - 2010); ICT + automatizace výrobních procesů
postindustriální společnost (Společnost 3.0) dominance terciárního sektoru

Průmysl 4.0 (současnost)
rozvinutá postindustriální společnost (Společnost 4.0) rostoucí význam kvartérního sektoru

Průmysl 5.0 (autonomní systémy řízení, 2025?) a Společnost 5.0 (?)

SPOLEČNOST 4.0

- alt. technokratická společnost
- lze ztotožnit se Smart Society
- hlubší provázanost biologických a technologických aspektů života ve většině oblastí lidské existence

- Finance 4.0, Management System 4.0, Economy 4.0, Construction 4.0, Infrastructure 4.0, Agriculture 4.0, Medicine 4.0 ... → deklaruje implementaci klíčových znaků Průmyslu 4.0 do konkrétních ekonomických oblastí

SPOLEČNOST 5.0

- maximální automatizace (co nejmenší interakce s lidskou pracovní silou) → výhradně robotická pracovní síla → změna uspořádání prostorů firem a jejich požadavků na vstupy a management lidských zdrojů
- Evropská komise a Průmysl 5.0 → blahobyt pracovníka do centra výrobního procesu a využívání nových technologií k zajištění maximální prosperity při současném respektování výrobních limitů planety → nástupnický koncept → **udržitelnost a odolnost průmyslu**
- strojové učení a umělá inteligence propojená s internetem věcí vytvoří **internet všeho** (loET), kterému bude podřízen celý výrobní proces, kdy výroba bude masová, ale současně bude moci flexibilně reagovat na individuální a specifické požadavky konkrétního zákazníka → **do centra pozornosti se dostává člověk a jeho kvalita života**
- společnost 5.0 je pak nástupnický zformovaná společnost zaměřená na člověka, která vyrovnává ekonomický a technologický pokrok s řešením sociálních a environmentálních problémů systémem, který vysoce integruje kyberprostor do prostoru reálný

EKONOMICKÉ ASPEKTY SPOLEČNOSTI 4.0

Průmysl
4.0

- ICT
- digitalizace
- robotizace
- automatizace

Společnost
4.0

- **ekonomická sféra**
- sociální sféra
- environmentální sféra
- + udržitelnost a odpovědnost

ekonomická sféra

- ekonomické subjekty
- výrobní faktory
- výrobky a služby
- konkurenceschopnost
- resilience prvků ekonomiky

VYBRANÉ EKONOMICKÉ IMPLIKACE SPOLEČNOSTI 4.0

- **společnost 4.0 tvoří ekonomické subjekty** - domácnosti, firmy a stát
 - jsou nositeli změn i jejich příjemci
 - dopady na tyto subjekty mohou mít charakter vnitřní (endogenní) a vnější (exogenní) a současně budou „na první pohled“ zřetelné, známé, vyčíslitelné (implicitní) nebo budou částečně nebo zcela latentní a neidentifikovatelné (exogenní)
- **zaměstnanec:** transformace trhu práce a zaměstnanosti včetně využití lidské práce, kontroly a požadavků na kompetence, bezproblémovou integrací pracovníků do infrastruktury firmy, vzdělávání a mobilitu pracovníků, i důrazem na etické aspekty a sdílení hodnot
 - individualizace → nastavení pracovních podmínek v souladu se způsobem života pracovníka, tj. implikace flexibilních systémů pracovní doby a ohodnocení vykonané práce → pracovník má být přirozeně proaktivní a díky automatizaci výrobních procesů a vzdálenému řízení nebude obecně nucen mít stálé pracoviště

VYBRANÉ EKONOMICKÉ IMPLIKACE SPOLEČNOSTI 4.0

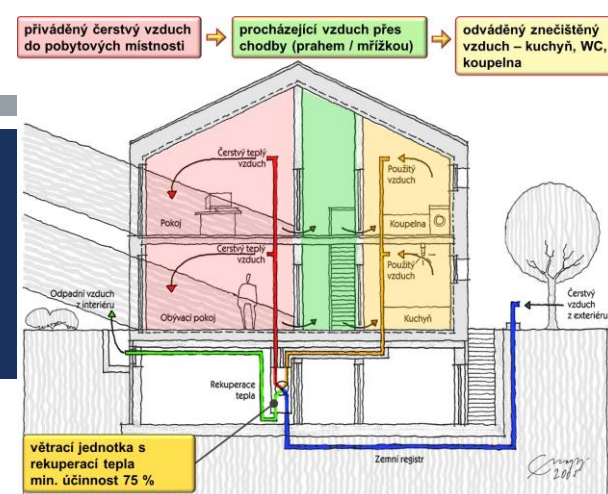
- **firmy:** budou v sobě integrovat, vytvářet, resp. zprostředkovávat technologické a sociální inovace, které lze považovat za příležitost k vytvoření nové kultury práce, která bude maximálně orientována na zájmy pracujících a individuální požadavky zákazníků
- hlubší participace mezi zaměstnanci a firmou a z pohledu efektivity bude tlak na kompatibilitu a konektivitu systému a komunikace v rámci dodavatelско-odběratelských i spotřebitelských vztahů
- firmy budou deklarovat svůj příspěvek k sociální a environmentální odpovědnosti
- klíčová se u firem jeví úspora času a peněz, zvýšení flexibility rozhodování a realizace včetně zefektivnění inovačních procesů



VYBRANÉ EKONOMICKÉ IMPLIKACE SPOLEČNOSTI 4.0

- **stát:** zavádění regulatorních, bezpečnostních a legislativních opatření souvisejících s technologickými inovacemi a jejich zavádění do systému, případně s jejich financováním v rámci veřejného sektoru a nabídky veřejných statků a služeb
 - odstranění nadbytečné byrokratické zátěže a zajištění dlouhodobého stabilního transparentního právního prostředí
 - elektronizace, propojenost otevřených dat a digitální komunikaci, občanská participace (smart governance)
 - iniciace změn ve školství, zdravotnictví, dopravě a dalších veřejných sektorech, stejně jako v nastavení hospodářské politiky, daňového systému (zdanění robotů?), sociálního zabezpečení apod.
- **resilience:** odolnost ekonomického systému → schopnost ekonomických subjektů se přizpůsobit a zvládnout různé typy hrozeb, rizik a výzev → čelit těmto neočekávaným projevům rychle, efektivně a z podstaty věci zejména mitigačně
 - kontinuální formování udržitelného a spolehlivého ekonomického prostředí, ve kterém se minimálně projeví turbulentní a nežádoucí projevy, a to zejména díky silným institucím, dobrému plánování a řízení a vzájemné konstruktivní spolupráci ekonomických subjektů

SHRNUTÍ



- Společnost 4.0 - jedná o seskupení subjektů, které významným způsobem a ve všech oblastech ovlivňuje stále se prohlubující digitalizace, automatizace a robotizace, která nám na pozadí rozvoje technologických inovací umožňuje větší míru samostatnosti, podněcuje individualizaci a usnadňuje komunikaci
- + zjednodušení fyzických pracovních procesů umožňuje rozvíjet kreativitu, kompetence a duševní práci → mění se naše potřeby i očekávání, které proměňují povahu ekonomických statků, které poptáváme i způsob jakým žijeme
- → zcela přirozený evoluční proces, kterému jsme dali konkrétní název



<https://www.e15.cz/magazin/roboti-jsou-opet-o-neco-chytrejsi-naucili-se-poradne-cist-1342494>

DĚKUJI ZA POZORNOST.