

# **INFORMATIZACE & GLOBALIZACE – POJETÍ GLOBALIZACE A VÝZNAM IMPLEMENTACE IS/ICT NA TYTO PROCESY (OTÁZKY VKLÁDANÝCH ZNALOSTÍ A RŮZNÉ INTERPRETACE DÍKY INDIVIDUÁLNÍM ZNALOSTEM)**

PhDr. Ing. Antonín Pavlíček, Ing. Eva Švarcová, MBA  
Fakulta informatiky a statistiky, Katedra systémové analýzy  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
antonin.pavlicek@vse.cz, evasvarcova@seznam.cz

Informatizace i globalizace jsou fenomény, které mění od základů současný svět a to z historického hlediska bezprecedentní rychlostí. Na tyto fenomény je ale často pohlíženo odděleně, a to navzdory faktu, že jeden bez druhého nemá pro vývoj lidstva takový silný význam, jako jejich spojení. Proto bychom se v následujícím textu rádi zaměřili na vztah těchto trendů.

## **OD DIGITALIZACE AŽ PO ZNALOST**

V úvodu se sluší vymezit přesněji pojmy, se kterými budeme v textu pracovat, a to především proto, že tyto termíny, ač běžně používány, bývají často vnímány různorodě. Význam jednotlivých pojmů vysvětlíme v abecedním pořádku – důvodem je, abychom jejich důležitost neovlivňovali pořadím, ve kterém jsou uváděny.

*Digitalizace* souvisí těsně s informatizací. Digitalizace je obecně pojem pro převod signálu z analogového signálu na digitální. Z laického hlediska se jedná o převod různých záznamových forem (dokumentů, obrazů, zvuků, videa, atd.) do digitální podoby. Hlavním přínosem / charakteristikou je možnost počítačového zpracování digitalizovaného obsahu.

*Globalizace* je termín, který se běžně vyskytuje v masmédiích. I když jsou definice tohoto termínu nejednotné, většinou akcentují propojení světa na základě ekonomických struktur, počítačových sítí a nebo politických rozhodnutí. V našem článku se budeme snažit poukázat především na to, že globalizace byla umožněna nástupem digitalizace. Byla by sice možná i bez ní, ale právě digitalizace a informatizace vůbec jsou jejími zásadními urychlovači.

Obecně *implementace IS/ICT* označuje zavedení informačních a komunikačních technologií. V našem příspěvku ale budeme za implementaci IS/ICT označovat v obecné rovině i postupné pronikání těchto technologií do zařízení a pomůcek tradičně mechanických nebo jednoduchých.

*Informace* je klasický pojem, který je ale zejména v českém hovorovém jazyce naprosto nepřesně používán. Bohužel se tyto nepřesnosti často prolínají i do odborných textů a tím prohlubují nesprávnost používání. Pro tento text budeme používat Vodáčkovu definici, kdy „informací budeme rozumět data, kterým jejich uživatel v procesu interpretace přisuzuje určitý význam.“ [8, str. 33]

*Informatizace* je výraz pronikání informačních a komunikačních technologií do našich každodenních životů. Informatizace je proces změny užívání IS/ICT a to tím způsobem, že se tyto technologie stávají tím nejdůležitějším zdrojem ekonomického a sociálního vývoje. Na informatizaci je ale také možné pohlízet jako na obrovský nárůst v rychlosti, objemu a

dostupnosti dat a informací. Informatizace by nebyla možná bez digitalizace a implementace IS/ICT.

*Komunikace* je v dalším textu používána ve smyslu předávání a získávání dat pomocí různých komunikačních kanálů.

*Kultura* pro další účely textu vymezíme jako soubor symbolů a zvyků, díky nimž je možné vnímání, rozpoznávání a pochopení dějů kolem nás. Každá kultura má své kořeny, které ji do velké míry ovlivňují. Přestože se kultura neustále vyvíjí, některé základní prvky zůstávají téměř beze změny.

*Znalost* je stejně jako informace běžně používaným pojmem, ale i zde dochází k nepřesnému užívání. Znalost je jednak používána ve smyslu schopnosti něco konat a jednak v tradičním smyslu pamatování si nějaké látky. My budeme používat Vodáčkovu definici: „Znalosti („knowledge“) chápeme jako proměnný systém se vzájemnou interpretací zkušeností, faktů, vztahů, hodnot, myšlenkových procesů a významů („znalostní prvky“). Znalosti vytvářejí též systémový rámec pro vyhodnocování a integraci nových informací.“ [8, str.34]. Lidé získávají znalosti v průběhu života jednak pasivním učením („teaching“), ale zejména aktivním učením („learning“), které by se dalo přirovnat k osobním prožitkům. Znalosti je možné zobrazit např. tímto schématem:

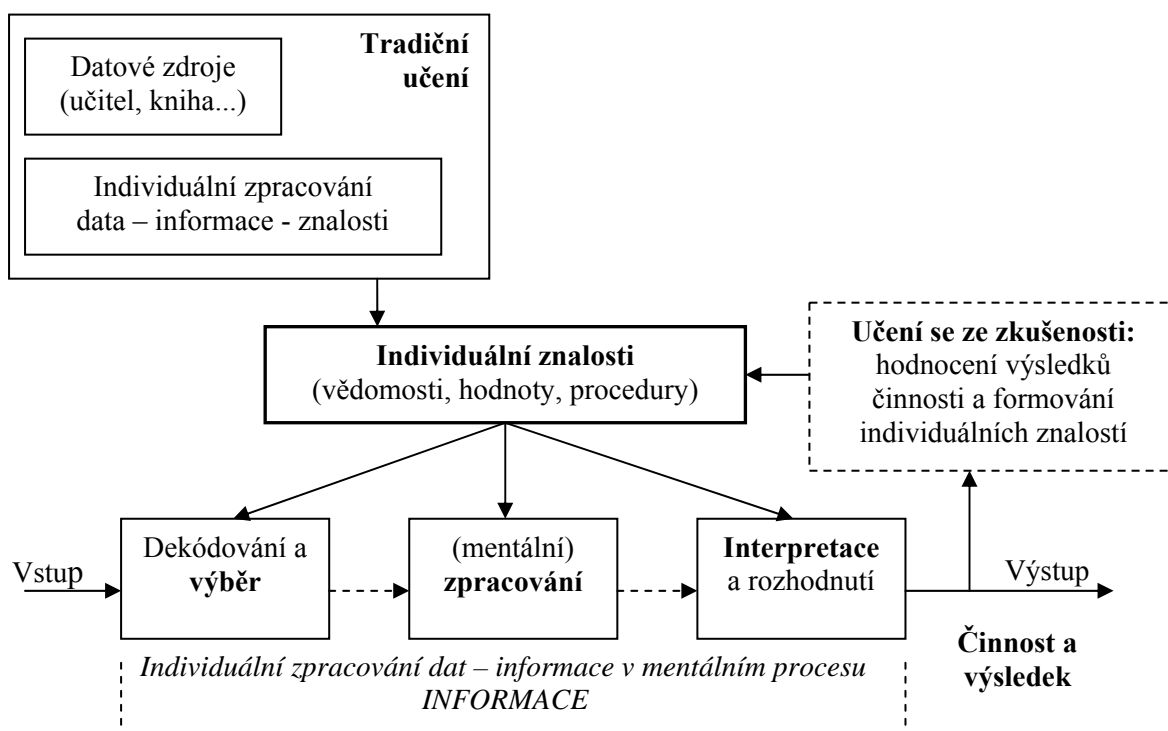


Schéma 1

## ASPEKTY GLOBALIZACE

Globalizace je tradičně chápána především jako ekonomický fenomén, nicméně nemůže být pochyb o tom, že výrazné důsledky má i ve sféře sociální a kulturní (což dobře demonstruje např. Stiglitz, 2003). A právě v neekonomických oblastech na globalizaci dosud nejsme příliš připraveni. Především je nutné si uvědomit, že všechny aspekty globalizace jako takové jsou provázány. V mnoha případech ani nejme ani schopni rozlišit, kde začíná sociální aspekt a

kde končí ekonomický a jaký bude dopad na kulturu. Proto leckdy si důsledky neumíme představit a ani se na ně připravit, tedy předvídat je.

Na globalizaci je možné nahlížet ze dvou úhlů pohledu. Prvním úhlem pohledu mohou být důsledky stále větší *provázanosti* ekonomických veličin nebo důsledky mezinárodní ekonomické a politické spolupráce. Druhým úhlem pohledu může být změna *kultury* a sociální sféry. Někteří autoři (např. Friedman) zejména v sociální oblasti poukazuje na střet tradičních hodnot a globálních požadavků. Globalizaci můžeme s určitou dávkou nadsázky sledovat již od starověku, kdy starověké Řecko a Řím (obdobně Vikingové nebo Arabové) expandovalo do jiných zemí a zde nabízelo (a mnohdy i vnucovalo) svůj kulturní, sociální a náboženský systém. V dalších obdobích byly podobnými globalizačními vůdci např. renesanční Itálie, Francouzská revoluce a také kolonizátorské velmoci.

Proč se tedy o globalizaci jako takové mluví až v posledních desetiletích? Důvodem je její současná rychlost (co se dříve odehrávalo století je dnes patrné v jediné generaci) a historicky bezprecedentní intenzita. Navíc díky médiím jsou důsledky globalizace dnes daleko viditelnější.

Globalizace je prostě fakt a nám nezbyvá, než se s ní smířit. Není totiž možné se jí vyhnout, ledaže bychom opustili veškeré výdobytky civilizace. A to si mohou dovolit snad jen extravagantní jednotlivci, ale určitě ne prosperující firmy.

#### **DOPADY NA VNÍMÁNÍ ZNALOSTÍ A KNOWLEDGE MANAGEMENTU**

Globalizace je jedním z největších fenoménů dneška. Svět se rychle stává vzájemně úzce propojeným hřištěm a tržištěm. Nadnárodní firmy jsou čím dál tím méně svazovány bariérami, cly či kvótami, neboť mezinárodní instituce jako je WTO či IMF dlouhodobě pracují na otevírání celosvětové ekonomiky. Floyd (1999) poukazuje na to, že globalizace bezprecedentně uvolňuje tok práce i kapitálu, a to jak na celosvětové, tak i kontinentální úrovni. Statistiky World Investment Reports potvrzují, že přeshraniční investice se za posledních 10 let zdvojnásobily a čile se obchoduje mezi Čínou, EU, severoamerickou NAFTA a asijskou ASEAN. Kozul-Wright a Rowthorn (1998) poukazují na provázanost globalizace a rychlého technologického rozvoje zúčastněných ekonomik.

Globalizace si vyžaduje také čím dál kvalifikovanější pracovní sílu, protože práce s novými technologiemi je kvalifikačně náročná. Asie jasně dokazuje, že spolu s posunem k průmyslovým odvětvím s vyšší technologií, vzrostla radikálně poptávka po kvalifikované (skilled / educated) pracovní síle. Firmy si uvědomují, že vysoce kvalifikovaná znalostně náročná práce je kritická z hlediska organizační konkurenceschopnosti – z tohoto důvodu čím dále tím více investují do ICT technologií a školení zaměstnanců, kteří musí být schopni s těmito novými technologiemi efektivně pracovat (Amat Taap, 2001). Současné ekonomické (podnikatelské) prostředí se vyznačuje výrazným posunem od předvídatelného, relativně stálého a lineárního k turbulentnímu a nepředvídatelnému, v němž je konkurenceschopnost zajištěná jen díky velké připravenosti, jak po technické a technologické stránce, tak především na úrovni znalostí, dovedností (což je doména Knowledge managementu).

I když Breen (1997) vnímá *znalost* jako inherentně relativistický koncept (an inherently relativistic concept) podle Druckera (1994) je znalost ve znalostně orientované společnosti znalostí, jen pokud je aplikována v praxi a vyplývá z kontextu. Znalost se tak může stát informací a informace znalostí. Správné rozlišení mez znalostí a informacemi je podle Druckera důležité právě v současnosti, kdy globální systémy některé dřívější životně důležité znalosti degradují na úroveň pouhých informací, zatímco vyžadují znalosti nové, dříve neznámé, rozsáhlé, proměnlivé a ve své komplexnosti těžko uchopitelné.

## GLOBALIZACE, ICT A JAZYK

Globalizaci výrazně pomohlo i rozšíření internetu v poslední dekádě. Celosvětová počítačová síť, byť není jediným globalizačním faktorem, má nepochybně na globalizaci lví podíl. Internet umožňuje díky své digitální podstatě virtuální koexistenci ve stejném čase téměř kdekoli na světě. Nejen že se tak usnadnila komunikace jednotlivců, ale pomáhá kulturnímu přenosu v dříve nebývalém rozsahu. Díky internetu se určité komodity stávají módními i v oblastech, kam tradičně nepatří. A není to pouze obvykle zmiňovaná McDonaldizace, ale i popularita „Hello, Kitty“ po celém světě.

Spolu s kulturou se šíří i jazyk – v případě internetu je to na prvním místě angličtina. Zda je rozšíření angličtiny projevem kulturního imperialismu anglo-americké společnosti, či zda jen plní historicky nevyhnutelnou úlohu moderní „lingua franca“ (stejně jako např. latina ve středověku či arabština v Islámu) nejsme schopni objektivně posoudit. V souvislosti s tím se někdy polemizuje o tom, jak dlouhou budoucnost mají národní jazyky, případně, zda se zachovají více méně v současné formě a nebo se budou ubírat cestou výrazné simplifikace. Objevují se i úvahy, zda musí čeština používat diakritiku s vysvětlením – vždyť na SMS zprávy jsme si také zvykli a s porozuměním (až na výjimečné případy) nemáme problém. Globalizace před námi dokonce otevírá otázku, jestli čeština vůbec přežije jako jazyk. V současné době se celosvětově používá asi šest tisíc jazyků. Na konci století to má být jen 600 – tedy 10 procent. Za dvě stě let méně než 200. Bude mezi nimi čeština, nebo skončí podobně jako lužická Srbština? A je tento vývoj vlastně nepřírozený? Vždyť takováto jazyková „košatost“ vznikla z jednoho prapůvodního jazyka jen díky bariérám ve vzájemné komunikaci, s pádem těchto bariér logicky dochází k obrácenému procesu – sjednocování řeči (Fairclough, 2006).

Nejen snadná komunikace a celosvětově dostupné zboží jsou znakem globalizace – jsou jím i různé mezinárodní organizace a jejich působnost. A nemusejí to být jen očividně globalizující instituce jako EU, MMF či NATO, ale i např. charitativní hnutí jako Červený kříž či humanitární společnosti jako Unicef, ale i společensky angažované organizace typu Amnesty International či Greenpeace přenášející hodnotové soudy napříč kulturami.

## DIGITAL DIVIDE

Globalizace má své kladné i záporné stránky. Odpůrci globalizace poukazují zejména na fenomén „technology divide“, poslední dobou přezdívaný „digital divide“, který popisuje fakt, že vlivem globalizujícího se světa prohlubují rozdíly mezi bohatými a chudými národy. Ty státy, které měli v minulosti snadný přístup k vyspělým technologiím k nim mají stále snadnější přístup i nyní. Nové technologie totiž produkují ještě novější technologie. A schopnost vyvíjet a používat stále novější technologie vede ke stále větší konkurenční výhodě v celosvětovém obchodě. Naopak státy bez technologií čím dál tím více zaostávají (Stinglitz, 2003). Lze namítat, že internet je dnes dostupný téměř všude, a proto jsou technologie přístupné každému. Nezbyvá ale než připustit, že tomu tak ve skutečnosti není. V tradičně chudých, nebo politicky korektněji řečeno méně rozvinutých zemích je sice teoretický přístup k technologiím možný, ale lidé jsou v těchto oblastech často negramotní (či informačně negramotní) a tudíž neschopní technologie účelně využívat. Přesto se OSN domnívá, že IS/ICT má i pozitivní potenciál zlepšit kvalitu života lidí co se týče rozvoje jejich země i demokracie vůbec. Kritici ale tvrdí, že dosud nikdo přesně nezjistil, jaký efekt přináší samotná existence webové prezentace nějakého názoru na posílení tohoto názoru ve světě.

## MASMÉDIA

Důležitou roli při sbližování světů sehraávají i masmédia. Ta nejen šíří různé projevy kultury po celém světě – díky IS/ICT je možné vytvářet zpravodajství téměř v okamžiku, kdy situace nastane a téměř ve stejné chvíli o ní informovat diváky nebo posluchače. Díky digitalizaci je totiž možné zpracovávat v neuvěřitelně krátkých časových intervalech ještě neuvěřitelnější množství dat. Musíme si ale uvědomit, že média nehrají pouze pasivní roli, kdy by pouze svět seznamovaly s událostmi, ale samozřejmě na svět svým vysíláním (výběrem toho co je důležité) působí. Jedná se tedy o rekurentní vztah.

Média však nevytváří (ani nespoluvytváří) globalizaci jako takovou, ale jen představu o ní (stejně jako představu o světě). Díky informacím, které jsou médiu předkládány, máme pocit, že známe a chápeme celý svět. Ve skutečnosti ale vidíme pouze obraz světa, který je zkrácen nejen médiu jako takovými, ale i naším selektivním vnímáním. I tato zavádějící představa o pochopení světa může být nebezpečná, protože vede k zanedbávání možných rizik.

Trend globalizace je v přímém rozporu s některými tradičními lidskými společenstvími, která si zakládají na tom, že se v průběhu vývoje lidstva nemění téměř vůbec. Příkladem mohou být fundamentalistická náboženství (judaismus, stejně jako islám) nebo společnosti se silně zakořeněnými striktními pravidly (Indie, Čína). Pro tyto skupiny a jejich identitu představuje globalizace mnohem větší riziko než pro otevřené společnosti. Na druhou stranu ale může globalizace vyvolat naprosto opačný efekt, kdy se již dnes ortodoxní skupiny stanou ještě izolovanějšími a ortodoxnějšími a naopak otevřené společnosti ztratí své konkrétní jedinečné vlastnosti, jako jsou jazyk, lidové zvyky, umění atd.

## REDEFINICE ZNALOSTÍ

Informatizace a globalizace vedou ruku v ruce k ustavení společnosti (třídy) znalostí, tedy skupiny lidí, která bude využívat výhod plynoucích ze znalostí a schopností práce s moderními technologiemi. Pro vznik této třídy ale nestačí lidem dát k dispozici dané technologie a zařízení. Ani nestačí naučit je s nimi zacházet. Je totiž nutné změnit celý způsob jejich myšlení, jejich mentální modely a jejich náhled na svět (tzv. weltanschauung). Jedině tak je možné, aby byly dané technologické možnosti využívány účelně. Změnu myšlení ale není možné nařídit, ani doporučit pouhým vysvětlením. Myšlení se vyvíjí v průběhu celého lidského života a velký vliv na něj mají kromě genetických dispozic a výchovy i způsoby učení se a vyučování. A proto aby bylo možné změnit systém vyučování, musí se nejdříve změnit vyučující. Těm musí také někdo nový systém výuky vysvětlit. A tak dále. Z tohoto výčtu je zřejmé, že tato změna bude pozvolná a pomalá. Mnohem pomalejší než změna technologií. Právě toto zaostávání myšlení za technologiemi se může stát pro další vývoj technologií a společnosti vůbec osudným. Mohou totiž chybět dostatečně připravení tvůrci a uživatelé. A bez nich technologie nevznikne a nebo nemá smysl.

V souvislosti se systémem vzdělání je samostatnou otázkou potřeba nové definice informační gramotnosti jako schopnosti přesně definovat jaká data, v jaké formě, přesnosti a stáří pro to, abychom mohli přežít ve světě, který na nás neustále působí a na který neustále působíme i my sami.

Globalizace s sebou přináší i další aspekt a to nutnost vyrovnat se s kulturními rozdíly mezi státy a etniky. Kultura totiž může významně měnit nejen chápání některých konkrétních symbolů i celé komunikace. Například v Číně je lež, ze které má dotyčná osoba jakýkoli užitek považována za společensky vhodnou záležitost – jinak je na člověka pohlíženo jako na někoho kdo si dostatečně naváží své rodiny. To je samozřejmě v rozporu se západoevropskou společností, kde je lež společensky nepřijatelná nebo alespoň odmítaná.

Rozdílná interpretace ztěžuje možnost sdílení znalostí. Proto se na přední místa dostává individuální znalost, tedy znalost založená na tom, že není objektivní (nezávislá na pozorovateli) ani subjektivní (závislá na pozorovateli). Na základě individuálních znalostí ale jedinec interpretuje data, která se k němu dostávají. A na základě této interpretace se učí a obohacuje své stávající znalosti, díky nimž může lépe interpretovat další data. Individuální znalost může být skrytá (a často i neuvědomovaná) nebo vyjádřená. Pro zachycení je ale potřeba najít vhodnou formu, která je závislá na kulturních aspektech a na stávajících znalostech, náhledu na svět i na absolvovaném vzdělání.

Tyto kulturní rozdíly nejen ztěžují komunikaci mezi kulturami, ale mohou být i důkazem toho, že globalizace není možná do takové míry, jakou si my, Evropané, běžně představujeme. Míváme pocit, že když je celá Evropa skoro stejná (všude už se přece mluví anglicky) a USA ani Kanada se příliš neliší, zbytek světa se musí přizpůsobit. Ale vzhledem k početnému obyvatelstvu Indie a Číny (byť méně vzdělanému), to nemusí být úplně pravda. Naopak je možné, že kulturní a nábožné rozdíly mohou být jedním z impulsů celosvětového náboženského konfliktu.

## **ZÁVĚR**

V našem článku jsme poukázali na několik málo uvažovaných konsekvencí digitalizace a globalizace. Nekladli jsme si za cíl na všechny detailně odpovědět, spíše poskytnout představu o šířce a komplexnosti této problematiky. Jen budoucí vývoj ukáže, do jaké míry se tyto aspekty objeví a zda nebudou zastíněny jinými.

## **POUŽITÁ LITERATURA :**

- [1] Amat Taap, M. (2001). Challenges and potentials in human resource development in a knowledge-based economy: A Malaysian perspective. In Malaysia and the k-economy: Challenges, solutions and the road ahead. David Abdulai, ed., Malaysia: Pelanduk Publications.
- [2] Breen, M. (1997). Information does not equal knowledge. Journal of Computer Mediated Communication, 3
- [3] Drucker, P. (1994). The age of social transformation. The Atlantic Monthly, 274. (5). 53-80.
- [4] Fairclough, Norman (2006): Language and Globalization. Routledge, UK
- [5] Floyd, D. (1999). Eastern and western management practices: Myth or reality? Management Decision, 37 (8).
- [6] Kozul-Wright, R., & Rowthorn, R. (1998). Multinational corporations and the geography of international production. Oxford Review of Economic Policy, 14
- [7] Stiglitz, Joseph E. (2003): Globalization and Its Discontents. W. W. Norton & Company, New York
- [8] Vodáček, L., Vodáčková, O. (2001): Management. Teorie a praxe v informační společnosti. Management Press, Praha.
- [9] Vodáček, L., Rosický, A. (1997): Informační management. Pojetí, poslání a aplikace. Management Press, Praha. 67