
CESTA ZMĚNY

Technooptimistické mudrování starého pána o zavádění nových technologií

Dnes si už i laická veřejnost uvědomuje, že nové technologie zasahují čím dál víc do našeho života, že jejich vliv je stále silnější a vývoj se exponenciálně zrychluje, že nastává „Velká transformace“. Ta je charakteristická tím, že jde napříč mnoha obory, mění nejen samotné technologie, ale i celou ekonomiku, politiku a základní vztahy ve společnosti.

Potíž je v tom, že vlivem specializace se obory od sebe izolovaly natolik, že mezi nimi vznikly těžko překonatelné bariéry. Specialisté různých oborů si již často navzájem nerozumí, prosazují své úzké oborové zájmy na úkor celospolečenského prospěchu a navzájem si protiřečí. Není tedy divu, že laická veřejnost probíhajícím změnám nerozumí, je zmatena a často „ty divné novoty“ odmítá. Na tento zmatek reagují politici chaotickými zásahy (solární baroni, Open Card atd.), které dále stupňují odpor veřejnosti k novým technologiím. Tento odpor vyvolá další zásahy politiků a tak se začarovaný kruh zmatku a odmítání změn uzavírá.

Současně se změnami, které přinášejí nové technologie však vznikají další naléhavé výzvy a potřeby ekologické, klimatické, zdravotní atd. I ty jsou pro laika často rozporuplné, když nás například ohrožuje jak sucho, tak povodně. Takový zmatek nahrává lobistům překonaných oborů a umožňuje jim, aby nás vodili po drahých, nesmyslných či slepých cestách. Chybí nám silné „odborné veřejné mínění“, které by ukazovalo cestu i laické veřejnosti.

ZÁKLADNÍ PROBLÉM

Na nepochopení a odmítání nových technologií narážím již od mládí.

Dávná vzpomínka:

Kdysi, koncem 50. let, nás na základní škole soudružka učitelka vyzvala, abychom se pochlubili svými domácími výtvary s tím, že za ty podařené dostaneme jedničku. Donesl jsem svou první větší elektronickou konstrukci: jednoduché tranzistorové rádio. Jedničky dostaly háčkované dečky, pletené čepice, pokojové kytky, papírový model Aurory vystřižený z časopisu atd. Mou krabičku soudružka učitelka důsledně ignorovala, i když hlasitě hrála. Krabička nebyla příliš pohledná a ona nikdy tranzistorové rádio neviděla. Zvuk asi považovala za mé břichomluvecké vystoupení. Měl jsem štěstí, že jsem nebyl potrestán za tahání nevhodných novot do školy. Zato má krabička zaujala několik kamarádů, se kterými jsme potom letovali další a další elektronické hračky.

Na odmítavý přístup k novým technologiím jsem narážel dál. Když jsem o skoro deset let později začínal jako vývojář elektronických přístrojů, tak pořád ještě probíhala „válka“ mezi zastánci elektronek a tranzistorů. Konzervativní kolegové argumentovali tím, že se elektrony osvědčily, že s nimi je návrh obvodů známý a jednoduchý, kdežto návrh obvodů s tranzistory je složitější a vyžaduje mnoho nových znalostí a postupů. Své námitky obvykle shrnuli tvrzením, že jde jen o přechodnou módu, kterou se není třeba zabývat. Podobné odborné půtky jsme zažívali o několik let později při nástupu integrovaných obvodů, po dalších několika letech s nástupem mikroprocesorů, osobních počítačů atd.

Dnes je slýcháme o škodlivosti internetu. Nějak si nechceme připustit, že technologie jsou eticky neutrální, že záleží jen na nás, zda nůž použijeme na krájení chleba, nebo jej vrazíme někomu do zad. Podobně záleží jen na nás, zda se na internetu brodíme stokami sociálních sítí, nebo jej využíváme ke vzdělávání, efektivní komunikaci, práci na dálku atd., tedy využíváme postupy, které významně zlepšují a usnadňují náš život.

Je tedy zřejmé, že vývoj technologií jde svou přirozenou cestou. Zásahy odpůrců jej sice mohou poněkud zdržet či komplikovat, ale změně nezabrání. Potíž je však v tom, že změny ohrožují stále víc překonaných oborů. Ještě před několika desítkami let měla například elektronika v národním hospodářství jen nepatrný význam a její vývoj prakticky neohrožoval jiné obory. Ještě nástup osobních počítačů a internetu vytvářel nový trh a zavedené obory měnil jen nepatrně.

Současná situace je zcela jiná. Nové technologie zasahují dopravu, energetiku, průmysl, komunikace atd. To zcela mění nejen ekonomiku, ale i zavedené struktury hodnot a celou společnost. „Novoty“ konkurují bohatým, dobře zavedeným oborům a zcela mění překonané postupy. Proto se ohrožené obory brání změnám a hledají všechny myslitelné, reálné i smyšlené, argumenty, které mohou tyto změny v očích veřejnosti zpochybnit. Že tato strategie výborně funguje nás přesvědčí například diskuse na mainstreamových webech pod články o elektromobilitě. Zde na nás vždy vyhřezne záplava iracionalit, hlouposti, lži a vulgarit. Část této stoky jistě píše placení trollové, ale zbytek je dílem zmanipulovaných nic nechápajících „Pepů Popíků“.

Proto je důležité proti této manipulaci postavit jasné a dobře vysvětlené pravdivé argumenty. Současně musíme harmonizovat priority a názory odborníků alespoň natolik, aby si neprotiřečily. Při argumentaci musíme být konkrétní ale opírat se spíše o dohlednou budoucnost, než o překonanou minulost. Vždyť dobře víme, že než se naše vize naplní, tak technologie dozrají a překonají naše dnešní očekávání.

POTŘEBNÉ POSTUPY

Chceme-li zavádění nových technologií harmonizovat s potřebami a vývojem společnosti, tak nemůžeme „dělat revoluci“, ale musíme spouštět a podporovat procesy, které postupně povedou k žádoucí změně.

HARMONIZACE OBORŮ

Dnešní svět je již natolik složitý, že nikdo z nás, nemůže říci, že mu rozumí v plné komplexnosti. Proto vzniklo mnoho oborů, které vytvořily své podobory atd. Oborová specializace je již tak hluboká, že si často nerozumí odborníci sousedních oborů. Je přirozené, že odborníci usilují o rozvoj svého oboru a sledují své odborné cíle, ale nevěnují příliš pozornosti ostatním oborům.

Nové technologie však vnášejí zásadní změny napříč často i velmi odlehlými obory. Například elektromobilita ovlivní nejen automobilový průmysl, ale i dopravu, energetiku a dokonce i výběr daní. Proto musíme hledat cesty, jak tuto prudce stoupající entropii potlačit. Musíme podporovat spolupráci mezi obory a harmonizovat jejich vztahy. Potřebujeme tedy vytvořit „odborné veřejné mínění“, které půjde napříč obory a bude usilovat o jejich harmonizaci. Protože víme, že entropie v uzavřeném systému je vždy stoupající, tak je zřejmé, že do systému musíme vkládat energii. Tou by mělo být úsilí osvětlených a zodpovědných odborníků hledajících cestu k nápravě.

ZDOLA VZHŮRU

Z předchozího je zřejmé, že velké zavedené firmy nebudou horečně zavádět nové technologie, které půjdou proti jejich obchodním zájmům. Naštěstí jsou mnohé nové technologie již natolik zralé, že mohou konkurovat těm klasickým. A další technologie rychle dozrávají. Je tedy možné, aby je občané, firmy, spolky, obce atd. zaváděli a využívali. Nemusí tedy čekat na pozhřebání vrchnosti či monopolistů a mohou tvořivě využívat všech možností a výhod technologií, které poskytuje místo či účel jejich nasazení. Přitom často nalézají zajímavé a nezvyklé aplikace. V současnosti se nejčastěji jedná o využití elektromobilů a budování nabíjecí infrastruktury, výstavbu obnovitelných zdrojů a akumulaci energie, místní spolupráci a sdílení elektromobilů, strojů a nářadí, budování chytrých domů a měst atd., atd. Tyto úspěšné aplikace nových technologií a postupů mohou přesvědčit veřejnost o smyslu a výhodnosti jejich nasazení, a tak nastartovat řetěz nových aplikací.

Již dnes však víme o mnoha legislativních bariérách, které brání racionálnímu rozvoji nových technologií. Bohužel nejde jen o legislativní relikty související s překonanými technologiemi, ale často jde o nedávné zásahy, které nesledují celospolečenské zájmy, ale posilující postavení monopolistů. Nemůžeme tedy doufat v náhlé prozření politiků, které by vedlo k racionalizaci legislativy. K tomuto prozření je však mohou přivést aktivity budované „zdola“.

PROPAGACE A EDUKACE

Všechno úsilí odborníků a průkopníků však nebude účinné, pokud se o něm nedoví široká veřejnost a pokud mu neuvěří. Musíme jí tedy poskytnout dostatek srozumitelných informací, které ji přesvědčí. Měly by to být nejen odborné práce specialistů, ale i popularizační články, učební podklady, videa, brožurky, interaktivní aplikace, výstavy, demonstrace a exkurze atd. Potřebujeme tedy do práce zapojit i pedagogy, žurnalisty atd.

PRVNÍ KROK

Je tedy zřejmé, že racionální zavádění nových technologií do života společnosti je důležitý, ale složitý a náročný úkol, který lidstvo v tomto rozsahu ještě nikdy neřešilo. Inspirací nám snad může být konsorcium W3C, které ukazuje cestu vývoje internetových technologií. Podařilo se mu sjednotit původní velmi rozporuplné zájmy a postoje internetových protagonistů. Díky tomu se z internetu stala významná technologie, která dnes ovlivňuje nejen vývoj dalších technologií, ale celý náš život. W3C je v podstatě jakousi celosvětovou nestátní neziskovou „Neutrální autoritou“, která sdružila významné odborníky a vypracovala postupy vývoje a standardizace technologií. Výsledky své práce vydává jako pouhá „doporučení“. Protože však je skutečnou odbornou autoritou, jsou tato doporučení rychle akceptována a začleňována do norem, předpisů i praxe.

Vytvořit podobnou Neutrální autoritu pro další obory nebude snadné. Odborníci jsou totiž odborníky proto, že se intenzivně věnují svému oboru. Proto bývá obtížné nalákat je k dalším aktivitám. Potřebujeme tedy vytvořit „záminku“, která by odborníky zaujala, a iniciovala potřebu vzájemné spolupráce. Tou může být oborový webový portál, který bude usilovat o referenční postavení v dotyčných oborech. Ten může požádat potencionální spolupracovníky o povolení publikovat jejich existující práce a vyzvat je k další spolupráci. Tak snad půjde na aktivity portálu navázat významnou část odborné veřejnosti a portál dosáhne významného postavení .

Portál poskytne nástroje pro spolupráci odborníků a pro postupné vytváření odborného veřejného mínění. Současně však bude i publikační platformou směrem k odborné i laické veřejnosti, prostorem pro potřebné aplikace (ovládání: elektromobilní infrastruktury, chytrých elektroměrů, platby za využití dopravní cesty, taxibusu atd.; kalkulátory návratnosti investic do elektromobility, fotovoltaiky atd.).

K budování portálu a podporu práce odborníků bude třeba vynaložit značné úsilí. Proto bude potřebovat stabilní profesionální personální i technické zázemí. To může dále posilovat a rozšiřovat navazující aktivity. Může pořádat odborné konference a demonstrace, výstavy, workshopy, soutěže atd.

Jsme přesvědčeni, že přínos těchto aktivit bude významný, že vložené prostředky budou podporovat naše záměry efektivněji než přímé dotace, které mohou velmi zefektivnit. Současně víme, že Neutrální autorita může předejít škodám z nerozvážných kroků vyvolaných lobisty ohrožených oborů.

Červen 2020
Petr Vermouzek
pavouk33@gmail.com