



**MAGIC EYE: Chytrá technika zajistí, aby se výrobní linka nezastavila**

**(Příležitosti a myšlení pro) design agilní kvality**

Udržitelný rozvoj v hodnotovo založenéj podnikovej kultúre – kultúra zodpovednosti

**Plasty a životní prostředí z hlediska technické normalizace**

**CZECH MADE: pochlubte se výjimečností**

**Chytrá měřidla energií a spotřebitel**





CZECH MADE  
Tradice, na které  
můžeme stavět

**Nebojte se dokázat svým zákazníkům, že právě Vy umíte dodat špičkové produkty a služby. Získejte značku nezávisle ověřené kvality CZECH MADE!**

**Značka CZECH MADE garantuje Vaším zákazníkům, že:**

- Vaše produkty mají nadstandardní kvalitu
- kvalitu Vašich produktů ověřila autorizovaná zkušebna
- kvalita Vašich produktů je pravidelně kontrolována
- je ověřována i spokojenost Vašich zákazníků s Vámi dodanými výrobky a službami

Objektivnost a věrohodnost garantuje zákazníkům i členství značky CZECH MADE v prestižním vládním programu na podporu prodeje kvalitních výrobků a služeb Programu Česká kvalita.

**Máte-li zájem o více informací, obraťte se na nás. Značka CZECH MADE je nově součástí České společnosti pro jakost, která značce poskytuje stabilitu a zkušenosti z oboru.**



[www.csq.cz](http://www.csq.cz)

**Kontakty:** Česká společnost pro jakost, telefon: 725 953 414  
e-mail: [smejkal@csq.cz](mailto:smejkal@csq.cz), [www.czechmade.cz](http://www.czechmade.cz), [www.csq.cz](http://www.csq.cz)



Milé čtenářky, milí čtenáři,

první letošní číslo našeho časopisu mělo být příslibem návratu k normálnímu životu, který dlouhou dobu ovlivňovaly globální vlivy spojené s onemocněním covid 19. To je snad už definitivně na ústupu, alespoň ve své agresivnější podobě, co se příznaků a průběhu nemoci týká.

Bohužel jedna katastrofa stíhá druhou a neštěstí nechodí po horách, ale po lidech. Asi zde nemusím říkat, respektive psát, jak je složité se v době po 24. únoru soustředit na běžné radosti a starosti všedního dne a nemít při tom před očima všechny ty hrůzy, které páchá ruský diktátor a masový vrah nedaleko od nás. Pevně doufám, že v době vydání časopisu bude již válka na Ukrajině minulostí a obavy z ozbrojeného konfliktu dokonce fatálního rozsahu budou definitivně rozptýleny. Ale bohužel se poslední dobou poměrně často mylím...

Děkuji – věřím, že spolu s Vámi – naší České společnosti pro jakost, že v této souvislosti Ukrajině pomohla a bude pomáhat i nadále všude tam, kde je pomoci potřeba a kde je v našich silách.

Co najdete v tomto čísle PK?

Znečištění životního prostředí plasty je jedním ze závažných problémů současnosti. Odborníci zapojení do technické normalizace se již před lety dokázali na tuto globální výzvu zaměřit a postupně vypracovali řadu metod například pro stanovení biologické rozložitelnosti plastů. Pozornost věnují i novým problémům, jako je například problematika mikroplastů. – Tolik z úvodu článku Plasty a životní prostředí z hlediska technické normalizace od Andrey Pekové z České agentury pro standardizaci.

Více než aktuálním tématem se zabývá také spotřebitelsky zaměřený příspěvek dlouhodobého přispěvatele PK Libora Dupala ze Sdružení českých spotřebitelů s názvem Chytrá měřidla energií a spotřebitel. Věnuje se tématu orientace spotřebitelů v nových technologiích při měření energií a tepla v domácnostech.

Jak již jsem zmiňoval v editorialech v minulém čísle, přinášíme vám další z řady příspěvků o podnikateli Tomáši Baťovi od Šárky Janků, tentokrát na téma vzdělávání na způsob „Baťa“. Z článku je patrné, že T. Baťa měl jasný pohled na oblast vzdělávání, což dokazuje i jeden z jeho citátů: „Každý krejcar vydaný na budování školy se nám mnohonásobně vrátí.“

Po nějaké době jsem využil opět možnost si popovídat s kolegyní Danuší Fišerovou na téma Modelu EFQM, což je, jak ona říká, „dobrovolný manažerský rámec pro řízení, který umožňuje strukturovat vše, co organizace dělá, a současně umožňuje synergicky využívat nejrůznější metody a nástroje managementu kvality“. Zeptal jsem se jí, co je v této oblasti nového z pohledu aktualizovaného vydání nebo technologické platformy AssessBase, která organizacím umožňuje provádět hodnocení výkonnosti v elektronické podobě.

Z dalších témat vybírám jen ve zkratce dva poněkud složitější názvy, proto pro přehlednost v uvozovkách: „(Příležitosti a myšlení pro) design agilní kvality“ od Libora Friedla a „Perspektivy kvality v dnešních podnikových procesech řízení – v kontextu globálních hodnotových řetězců“ od Milana Vanička. A na téma CSR nabízím článek „Udržitelný rozvoj v hodnotovo založené podnikové kultúře“ od naší slovenské kolegyně Hajnalky Németh.

V časopise najdete i další, věřím, zajímavé rozhovory a články v obvyklých rubrikách.

Všem přeji příjemné čtení!

A pokud možno – nepropadejme ani teď pesimismu a depresím. Mimo jiné, na shledanou při setkáních na nadcházejících akcích ČSJ i jinde, konečně snad už „naživo“!

**David Kubla**, šéfredaktor  
kubla@csq.cz

(A tentokrát výjimečně se zde výslovně připojuje a spolupodepisuje i odb. red. Zdeněk Svatoš.)





# CENTRUM EXCELENCE

„Váš partner pro excelentní řízení“



Centrum excellence

**Chcete zlepšovat výsledky svého podnikání a nevíte jak na to?**  
**Chcete se inspirovat úspěchem ostatních?**  
**Staňte se členem Centra excellence!**

Centrum excellence představuje platformu organizací, které pro zvyšování své výkonnosti a konkurenceschopnosti využívají moderních nástrojů řízení.

## **ZLEPŠUJETE SE TAM, KDE JE TO DŮLEŽITÉ**

- Návody pro sebehodnocení
- Praktické zkušenosti s aplikací Modelu EFQM, CAF a CSR
- Informační newslettery
- Novinky přímo z centrály EFQM

## **INSPIRUJTE SE A NALEZNĚTE VLASTNÍ ŘEŠENÍ**

- Podpora trvalého zlepšování členů Centra excellence
- Benchlearning Visits

## **NEJSTE V TOM SAMI**

- Kulaté stoly, návštěvy ve firmách, workshopy, neformální setkání
- Sdílení zkušeností s účastí v Národní ceně kvality ČR a Národní ceně ČR za společenskou odpovědnost a udržitelný rozvoj



## Aktuální téma

- (Příležitost a myšlení pro) design agilní kvality 4  
*Libor Friedel*
- Co ukazují průzkumy:  
Nové technologie táhnou firmy nahoru 10  
*Eva Svobodová*
- MAGIC EYE: Chytrá technika zajistí, aby se  
výrobní linka nezastavila 12
- Model EFQM – praktický nástroj pro řízení  
transformace i budování firemní kultury, 14  
*David Kubla*

## Rozhovor

- Rozhovor s Martinem Piterákem,  
ředitelem provozu Kauflandu 18  
*David Kubla*

## Aktuální téma

- Udržatelný rozvoj v hodnotovo založené  
podnikové kultúře – kultúra zodpovednosti 20  
*Zora Németh*
- Perspektivy kvality v dnešních podnikových  
procesech řízení v kontextu globálních  
hodnotových řetězců 22  
*Milan Vaníček*
- Vzdělávání na způsob „Baťa“ 28  
*Šárka Janků*
- Nové české metody testování kvality  
materiálů mají mimořádné  
světové uplatnění 32

## Události

- Quality Innovation Award 2021 34

## Ze života spolku

- VODA: pro život podmínka nutná,  
nikoliv však postačující 37  
*Helena Křepelková*
- Komentovaná vydání norem ISO 40

## Technická normalizace

- Pasty a životní prostředí z hlediska  
technické normalizace 42  
*Andrea Peková*

## Rozhovor

- CZECH MADE: pochlubte se výjimečností 44  
*David Kubla*

## Zaměřeno na spotřebitele

- Chytrá měřidla energií a spotřebitel 48  
*Libor Dupal*

## Kvalitně česky

- Soumrak přivlastňování? 54  
*Věra Vlková*

# (Příležitosti a myšlení pro) design agilní kvality

Libor Friedel

Návrh a vývoj (design & development) je v systémech podle ISO 9001 reprezentován ve vztahu k produktům a službám zejména článkem 8.3 „Návrh a vývoj produktů a služeb“ (v kapitole 8 „Provoz“). V souvislosti s moderními trendy dynamické doby, zachycujícími agilitu, návrhy byznys modelů, lean startupy (PK 1/2021, s. 46–49) či designové myšlení, se nabízí hypotetické i praktické otázky, do jaké míry jsou systémy managementu rigidní, nakolik pružně umí reagovat na měnící se či neuvědomělé požadavky zákazníků a zda vůbec má smysl snažit se podchycovat komplexní a různorodé systémy podnikání a byznysu jediným „univerzálním standardem kvality“, jakým je ISO 9001(:2016).

*Přináší podnikům užitek? Nebo jde (už zase) spíše o formálnost, udržení enklávy auditorů, poradců a celé infrastruktury pro hodnotu „kvality“? (Která zdaleka není jedinou postačující podmínkou a hodnotou pro dlouhodobou udržitelnost, prosperitu a úspěch...) Dokáže být „systém“ kvality dostatečně agilní? Může „systém“ kvality obstát při nastavení mysli na design, při štíhlých začátcích podnikání a pouhém „skicování“ podnikatelských modelů? (Také ISO 9001 má svůj model, ovšem naplněný hromadou požadavků.)*

Jsou tu (troufalé) otázky daleko širší a závažnější, než dokáže osvětlit tento příspěvek, jehož cílem je spíše ukázat podstatu a principy dvou myšlenkových a metodických rámců:

- agilita,
- designového myšlení (design thinking).

## Agilita

V tržním dynamickém prostředí a jeho turbulentních podmínkách se agilita a agilní přístupy staly poměrně osvědčeným prostředkem k zajištění ziskovosti.

**Agilita znamená vytvářet a implementovat řešení a vyvíjet produkty díky rychlé reakci na aktuální události a proaktivně vzhledem k tomu, co se očekává do budoucna.**

Děje se tak obvykle při práci v autonomních a interaktivních sítích.

Majákem agility je *Manifest agilního vývoje software/aplikací a 12 principů agility*. Původ vzniku (vývoj SW) napovídá, že *agilní přístup je tím důležitější, čím méně je jasná představa zákazníka o tom, co chce*. Jde typicky o vývojové situace a zkušenosti ukazují, že je lhostejno, zda u služeb, či fyzických produktů nebo aplikací.

Samotný Manifest je velice stručný:

- **Jednotlivci a interakce** před procesy a nástroji
- **Fungující software** (obecně služba/produkt) před vyčerpávající dokumentací
- **Spolupráce se zákazníkem** před vyjednáváním o smlouvě
- **Reagování na změny** před dodržováním plánu

Platí, že „jakkoliv jsou body napravo hodnotné, bodů nalevo si ceníme více“ (!!!). Proto i agilita potřebuje „nastavení hlavy“, ať jde o hlavu manažerskou, vývojářskou, týmovou, projektovou či jinou.

Zkuste si vůči zmíněnému Manifestu vyzkoušet (svá) přesvědčení z pohledu (systémů) řízení kvality

a požadavků příslušných standardů. Jste spíše „nalevo“, nebo „napravo“?

Tradiční přístupy kvality mají vžito např. 7+7 nástrojů, dokumentaci procesů, příručky, kontrakty a smluvní vztahy, cíle a politiku kvality, plány...

**Co to znamená z hlediska (naší) hlavy a „systémů“, přejít na levou stranu? Jaká rizika jsou spojena s tím „přejít nalevo“? Jaká rizika jsou spojena s tím „zůstat napravo“? Kde a v čem hledat rovnováhu a jak ji zajistit?**

Pro zopakování (u těch, kdo agilní přístupy znají) připomeňme ještě i 12 principů agilního vývoje. Týká se SW, ale je lepší si představit „produkt“, hodnotu pro zákazníka obecně (a neomezovat se na to, zda z pohledu ISO 9001 jste, či nejste vývojovým dodavatelem, který aplikuje požadavky článku 8.3).

1. Naší největší prioritou je uspokojit zákazníka rychlým a průběžným dodáváním hodnotného softwaru.
2. Vítejme měnící se požadavky, a to i ke konci vývoje. Agilní procesy podporují změnu, aby zákazník mohl získat konkurenční výhodu. (V některých firmách, mimo vývoj SW, mohou z této teze dostat osycky.)
3. Dodáváme funkční software pravidelně, v intervalech od pár týdnů do několika měsíců, přičemž upřednostňujeme kratší interval.
4. Lidé z byznysu a vývojáři musí pracovat na projektu denně (a) spolu.
5. Stavějte projekt na motivovaných jednotlivcích. Vytvořte jim prostředí, podporujte jejich potřeby a důvěřujte jim, že udělají svou práci perfektně.
6. Nejlépe fungující a neefektivnější metoda poskytování informací do / v rámci vývojového týmu je přímá osobní komunikace.
7. Základní veličinou pro měření postupu prací je funkční software (rychlé prototypování).
8. Agilní procesy propagují trvale udržitelný rozvoj. Sponzoři, vývojáři a uživatelé by měli dokázat udržet tempo rozvoje natrvalo.
9. Soustavná pozornost věnovaná technické dokonalosti a kvalitní návrh (design) rozvíjejí agilitu.
10. Jednoduchost (umění maximalizovat objem práce, kterou není potřeba udělat) je klíčová.
11. Nejlepší architekturu, požadavky a návrhy řešení vytvářejí samoorganizované týmy.
12. V pravidelných intervalech tým vyhodnocuje, jak se stát efektivnějším a jak upravit a zlepšit svůj způsob práce.

## Kvalita (a TQM)

Tradiční management kvality vznikl a vyvíjel se postupně. Je více než zřejmé (a pandemická globální krize to potvrdila), že „řízení kvality“ již dříve vstoupilo do fáze své zralosti. V žádném odvětví či disciplíně to není nic mimořádného, ani nic, z čeho by se měl zhroutit svět.

V dobách vrcholové slávy tradičního managementu kvality byly organizace mnohem stabilnější, nebo se za stabilní alespoň (bohužel mnohdy mylně) považovaly. **Tradiční pojetí řízení kvality však již nemůže uspokojovat potřeby dnešních agilních, dynamických a aktivních organizací.** Mnohdy spíše vede k tomu, že management kvality ztrácí akceptovatelnost v širším měřítku a není již tak efektivní. **Můžeme tedy hovořit o nastolené potřebě „agilního“ řízení kvality.**

Také koncept TQM vznikl již dávno a mnoho lidí na něj možná i zapomnělo. Základní myšlenky, které se za ním skrývají, jsou z určitého pohledu stále platné a dnes mají zásadní vliv na řízení kvality. TQM a koncept štíhlé výroby (Lean Manufacturing) měly na agilní přístupy paradoxně velký vliv:

- „Lean“ a zejména filozofie „just-in-time“ ve výrobě měly velký vliv na nastavení procesu agilního vývoje.
- TQM mělo velký vliv na to, jak se v procesu agilního vývoje provádí řízení kvality.

### Je tedy čas na „manifest agilní kvality“?

Manifest agilního vývoje softwaru odstartoval před lety velký skok kupředu v tom, aby se podniky staly agilnějšími, a to nejen ve vztahu k vývojářům softwaru, ale stále více i v dalších sektorech. Metodiky typu Scrum a Design Thinking se ukazují jako transformační, ovlivňují firemní kulturu a (postupně) pomáhají prosazovat agendu agility.

Girod a Králík ve své nejnovější knize [1] uvádějí organizační agilitu do kontextu napětí mezi

- stabilitou a obratností (stable vs nimble) a
- komplexností a jednoduchostí (complex vs simple).

Není pro ně primárně důležitá metodologie, ale spíše porozumění principům agility. Těch nabízejí celkem osm:

1. jasné a dobře komunikované strategické směřování;
2. disciplinovanou, sladěnou a zodpovědnou realizaci;
3. rychlejší experimentování zaměřené na zákazníka;
4. malé multifunkční týmy, vybavené transparentními informacemi;
5. diferencované organizační volby;
6. kulturu neustálého učení a síťování;

7. minimálně viditelnou byrokracií (méně procesů, ale běžnějších);

8. minimálně viditelnou hierarchií (plošší, méně sil, spolupracující).

Už dříve se Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) [2] zabývala tím, jak lze regenerovat řízení kvality, aby podpořilo trendy agility. Inspirací je např. formulace agilních principů navazujících na 7 zásad managementu kvality. Takový „návrat ke kořenům“.

Zaměření na zákazníka	Interakce se zákazníkem
Vedení (leadership)	Sloužící leadership ( <i>servant leadership</i> )
Angažovanost lidí	Interdisciplinární síťování
Procesní přístup	Evoluční přístup
Zlepšování	Iterace
Rozhodnutí založené na faktech	Vytváření řešení na bázi kritických bodů
Management vztahů	Zaměření na člověka ( <i>human centricity</i> )

Není zde další bližší vysvětlení, ale i bez toho se lidem v podnicích a zainteresovaným stranám v doméně „systémů řízení“ nabízí řada impulzů pro představitelství, kreativitu, kritické posouzení a úvahy o implementaci. Tentokrát je výzvou „pravá strana“. Zdá se však, že tyto úvahy z roku 2017 zůstaly „ležet na zemi“ a nikdo další tuto hozenou rukavici nezvedl. Možná v duchu toho, že kapří si vlastní rybník nevypustí. Nebo to může být jinak z dalších „pragmatických důvodů“.

### Agilita se v mnohém otiskuje především (?) do agilního řízení projektů.

*Prediktivní (tradiční) přístup* k řízení kvality v projektech je zaměřen na dodání produktu, který byl klientovi přislíben. Je schopen v případě potřeby přizpůsobit projektovou činnost tak, aby splňovala požadavky produktu, identifikovat odchylky v průběhu projektu a jednat k jejich nápravě. Prediktivní přístupy kladou důraz na vytváření rozsáhlé dokumentace požadavků na kvalitu a činnost a sledují pokrok v pravidelných zprávách a poradách. Kritéria pro hotový produkt jsou podrobně popsána na začátku projektu a změny požadavků jsou řešeny, když jsou požadovány. Činnost v oblasti kvality je poměrně složitá a řešení problémů s kvalitou závisí na radách odborníků – projektový tým je méně zapojen do řešení problémů.

Rozhodnutí a odpovědnost za kvalitu v projektu spočívá na projektovém manažerovi.

*V agilních přístupech* ke kvalitě v projektech je kladen důraz na neustálé zlepšování dodávaných produktů. Tým neustále pracuje na tom, aby byl produkt lepší. Proces projektu je navržen tak, aby umožňoval přizpůsobení se změnám, které požaduje klient, a snaží se o minimalizaci dokumentace požadavků na kvalitu, procesů nebo činnosti. Každodenní schůzky řídí činnost kvality (například jako součást Scrum) a příběhy uživatelů (User Stories) jsou základem pro pochopení požadavků na kvalitu.

Spíše než upřesňování samotných požadavků je kvalita činností řízena zaměřením na potřeby zákazníka, které produkt splní. Měnicí se požadavky jsou tedy aktivně zahrnuty do projektové činnosti jako centrální část projektového procesu. Vlastník produktu zajišťuje, aby změny byly zahrnuty do „nevyřízené“ agendy a aby byly náležitě upřednostněny akce projektového týmu. Týmy jsou vybízeny k tomu, aby přijaly jednoduché procesy a řešení a samy jsou odpovědné za určování toho, jak budou uspokojeny potřeby klientů nebo zákazníků. Je nezbytné, aby zákazník nestál mimo, ale byl integrální součástí týmu. To je pak panečku jiné partnerství.

Není překvapením, že signatáři Agilního manifestu nebyli jedinými lidmi, kteří strávili léta přemýšlením o nových způsobech práce. Spolu s agilitou se do popředí dostalo několik „sesterských“ hnutí a přístupů, včetně (ale nejen) *Lean a Design Thinking*. Už byly pár slovy zmíněny výše v textu. Důvod je prostý: organizace hledají stále nové, inovativní a účinné způsoby, jak rychle a adaptabilně pracovat. Hnutí kvality je v tomto konkurenčním boji zapojeno také.

Hnutí Lean má svůj původ u výrobců automobilů, kteří se snažili minimalizovat plýtvání a nadprodukcí. Štíhlá výroba poskytla část inspirace pro základní agilní metodiky, jako jsou Scrum či kanban, a byla výslovně aplikována na svět agilního vývoje softwaru v roce 2003, kdy Mary a Tom Poppendieckovi publikovali *Lean Software Development: An Agile Toolkit* [3]. V roce 2011 Eric Ries rozšířil „lean“ a posunul jej dále za jeho výrobní kořeny v publikaci *The Lean Startup* [4]. Tvrdí, že v dnešním prostředí velké nejistoty je vše, co nepřispívá k poznávání zákazníků, v řeči lean „plýtváním“.

O designovém myšlení bude zmínka posléze.

Rozdíl mezi strategickým designem (nebo designovým myšlením), agilitou a lean startup je možné charakterizovat takto:

- hlavním účelem Design Thinking je vytvářet správná řešení,
- hlavním účelem Agile je vyvíjet správná řešení,



- hlavním účelem Lean Startup je vytvářet skvělé podniky.

Nebo:

- Designové myšlení slouží k přechodu od problému ke konceptům řešení.
- Agilita představuje vývoj řešení.
- Lean Startup [4] slouží k přechodu od řešení k podnikání.

Procházet všemi těmito po sobě jdoucími fázemi a opakovat je nejen zabere čas, ale v každé fázi upřednostňuje určité „katalyzátory“ před ostatními, např.

- **kreativitu**  před tradicí při návrhu koncepčního řešení,
- **rychlost**  před kreativitou během agilního vývoje,
- **efektivitu**  před kreativitou při podnikání.

A zase jsme u toho – „čemu“ (chcete) dát přednost před „čím“?

Tradiční QM	Agilní vývoj
Zaměřený na dodávání projektových cílů	Zaměřený na neustálé zlepšování dodaných produktů
Prizpůsobuje se stanoveným požadavkům	Prizpůsobuje se měnící se poptávce zákazníků
Obsáhlá dokumentace ( <i>naštěstí už není v určité míře povinná</i> )	Fungující (software) je důležitější než dokumentace
Pokrok je sledován prostřednictvím zpráv a pravidelných mítinků	Pokrok je sledován přes denní setkání a výsledky
Definuje kritéria fungujícího produktu	Pracuje s uživatelskými příběhy
Odezva na změnu je <i>reaktivní</i>	<i>Proaktivní</i> odezva na změnu
Udržitelný vývoj	Udržitelný vývoj
Komplexní řešení	Zásadní je jednoduchost
Bere v úvahu, že nejlepší rozhodnutí činí profesionálové architektury, požadavcích a designu	Umožňuje všem členům týmu sami se organizovat a dává svobodu členům týmu ve výběru
Moc klade do rukou lídra týmu	Moc dává do rukou týmu
<i>Klíčové aspekty tradičního a agilního přístupu. Zdroj: Doweac, Ionica [5].</i>	

## Design Thinking

Designové myšlení původně vzniklo jako způsob, jak učít inženýry kreativně přistupovat k problémům – tak, jak to dělají designéři. Jedním z prvních lidí, kteří psali o designovém myšlení, byl John E. Arnold, profesor strojního inženýrství na Stanfordské univerzitě. V roce 1959 napsal text *Creative Engineering*, který stanovil čtyři oblasti designového myšlení. Poté se „design“ začal vyvíjet jako „způsob myšlení“. V knize H. A. Simona *The Sciences of the Artificial* vidí autor „vědy o umělém“ designové

myšlení jako relevantní pro všechny obory, které vytvářejí návrhy k plnění úkolů nebo plnění cílů a funkcí. Se vzestupem designu zaměřeného na člověka (*human-centered*) a vytvořením designové poradenské společnosti IDEO (Jim Brown) se Design Thinking stal populární. V roce 2005 začala působit tzv. „*d.school*“ při Stanford University a začala vyučovat designové myšlení jako přístup k technickým a sociálním inovacím. [6]

### **Design Thinking je komplexní inovační přístup (ideologie i procesy) orientovaný na zákazníka.**

Jeho cílem je vytvářet a rozvíjet kreativní podnikatelské a obchodní nápady i celé obchodní modely. V podstatě se pokouší promítnout přístupy a metody designerů do podnikových procesů. Tento přístup je v konečném důsledku aplikovatelný na všechny druhy podnikatelských nápadů, ať už mají charakter produktu, nebo služby. Zaměřuje se na dosahování praktických výsledků a řešení, která jsou:

- technicky proveditelná (feasible) – mohou být vyvinuta do funkčních produktů nebo procesů,
- ekonomicky životaschopná (viable) – podnik si může dovolit je implementovat,
- žádoucí pro uživatele (desirable) – naplňují skutečnou lidskou potřebu.

Myšlenka stojící za designovým myšlením říká, že aby bylo možné přijít s inovativními řešeními, je třeba přijmout myšlení designéra a přistupovat k problému z pohledu uživatele. Designové myšlení je zároveň

o praktickém používání – cílem je co nejrychleji přeměnit vaše nápady na hmatatelné, testovatelné produkty nebo procesy. Znamená to, že kvalita zde nehraje roli?

Co tedy má designové myšlení společného s kvalitou?

Procesy kvality obvykle zahrnují identifikaci problému, analýzu hlavních příčin, okamžité omezení a nápravná či preventivní opatření.

Rámec designového myšlení má tři odlišné fáze:

- vnoření,
- nápad,
- implementace.

Tento rámec lze dále rozdělit do pěti obvykle popísaných a použitelných kroků [7]:

1. Fáze vciťování se (Emphasize)
2. Fáze definování (Define)
3. Fáze tvorby nápadů (Ideate)
4. Fáze prototypování (Prototype)
5. Fáze testování (Test)

Ačkoli se tyto kroky zdají být sekvenční, je důležité zdůraznit, že designové myšlení se neřídí striktně lineárním procesem. V každé fázi procesu pravděpodobně uděláte nové objevy, které vyžadují, abyste se vrátili a opakovali předchozí krok.

5 fází designového myšlení v kostce. Zdroj: vlastní zpracování			
Fáze designového myšlení	Co?	Proč?	Jak?
<b>1. Empatie</b>	Zapojit a pozorovat cílové zákazníky	Vytvořit si jasný obraz, kdo jsou koncoví uživatelé, jakým výzvám čelí a jaké potřeby či očekávání musí být splněny.	Provádět průzkumy, rozhovory a pozorování.
<b>2. Definice</b>	Definovat a jasně vyjádřit problém (z pohledu uživatele).	Problém/výzva, které budete řešit, vás povedou celým procesem návrhu, dá vám pevný cíl, na který se můžete zaměřit, a pomůže vám mít neustále na paměti uživatele.	Zaměřte se spíše na spotřebitele (na člověka) než na potřeby firmy – dostatečně široce pro kreativitu, zároveň konkrétně pro poskytnutí vedení a směru.
<b>3. Nápady</b>	Najděte co největší počet nápadů a potenciálních řešení.	Přemýšlejte mimo obvyklý rámec a objevujte nové úhly pohledu, abyste se osvobodili od obvyklého a narazili na inovace.	Využijete řadu různých myšlenkových technik ( <i>bodystorming</i> , reverzní myšlení, nejhorší možný nápad, 6 klobouků...)
<b>4. Prototyp</b>	Po zúžení vašich nápadů na několik vybraných je nyní přeměňte na prototypy – „zmenšené“ verze produktu, konceptu, služby, které chcete otestovat.	Prototypování vám dá něco hmatatelného, co lze testovat na skutečných uživateli, což je zásadní pro zachování přístupu zaměřeného na uživatele.	Prototypy mohou mít různé formy (od papírových modelů po interaktivní digitální prototypy apod.) Cílem je přesně vědět, co chcete, aby váš prototyp představoval (proto jej otestujte).
<b>5. Test</b>	Testování vašich prototypů na skutečných nebo reprezentativních uživateli.	Umožni to zjistit, kde váš prototyp funguje dobře a kde je třeba jej zlepšit, a na základě zpětné vazby od uživatelů provést změny a vylepšení dříve, než vynaložíte zdroje na na vývoj a/nebo implementaci svého řešení.	Sledovat cílové uživatele, jak interagují s vaším prototypem, vč. verbální zpětné vazby. Pak můžete provádět změny ve svém designu nebo přijít s úplně novým nápadem.

Fáze 1 a 2 mohou být klíčové nástroje při definování a zkoumání problému s kvalitou. Fáze 3, 4 a 5 jsou kritickými součástmi ve vývoji nápravných a preventivních opatření.

To, co odlišuje designové myšlení od tradičních přístupů (např. v kvalitě známý VoC – Voice of Customers), je důraz kladený na pozorování chování spíše než na spoléhání se na vstupy zákazníků do průzkumů spokojenosti. Odpovědi z průzkumů mají tendenci ověřovat očekávanou kvalitu a zřídka odhalují příležitosti kvality (viz Kano model). Tímto způsobem se designové myšlení více podobá třeba focus groups nebo metodě „buďte svým zákazníkem“ (Be Your Customer), které vedou k lepšímu pochopení nevyjasněných potřeb zákazníků.

Právě v této fázi designového myšlení má odborník na kvalitu jedinečnou příležitost inovovat prostřednictvím zavedení, začlenění a mapování cest zákazníka (Customer Journey) a zdokumentování zkušenosti zákazníků v celém hodnotovém řetězci vztahu mezi výrobcem a zákazníkem – od povědomí o produktu až po nákup a služby po prodeji.

Design Thinking čerpá z logiky, představitosti, intuice a systémového uvažování, aby prozkoumal možnosti toho, co by mohlo být – a vytvořil požadované výsledky, z nichž bude mít prospěch koncový uživatel (zákazník).

*Jak by tedy bylo možné designové myšlení aplikovat na vaše rámce a plány zlepšování kvality?*

**Nadesignujte či redesignujte si kvalitu a systémy. Udělejte to agilně, nebojte se byznys modelů [8]! Dodavatelé v automobilovém průmyslu (zejména ti drobnější či nediverzifikovaní) nejsou vyloučeni a agilita či designové myšlení jsou pro ně důležité. Obzvláště v post-pandemické mlze, přenastavování dodavatelských řetězců (srov. článek Milana Vaníčka v tomto čísle PK na str. 22), za využití dobrých i špatných zkušeností z fungování podniků a firem a jejich QMS během uplynulého dvouletého období.**

#### Literatura:

[1] GIROD, Stéphane, J. G., KRÁLIK, Martin. Resetting Management: Thrive with Agility in the Age of Uncertainty. London: KoganPage, 2021. 260 s. ISBN 978-1-78966-717-2.

[2] SOMMERHOFF, Benedikt, DGQ Expert Group for Quality Management & Organisation Development. Manifesto for agile quality management. DGQ blog, 9.2.2017 [cit. 21.2.2022]. Dostupné z <https://blog.dgq.de/manifesto-for-agile-quality-management/>.

[3] POPPENDIECK, Mary, POPPENDIECK, Tom. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Upper



Saddle River: Addison-Wesley, 2003. 240 s. ISBN 978-0-321-15078-3.

[4] RIES, Eric. Lean Startup. Jak budovat úspěšný byznys na základě neustálé inovace. Brno: BizBooks, 2015. 279 s. ISBN 978-80-265-0389-7.

[5] DOVLEAC, Raluca, IONICA, Andreea. Quality Management techniques embedded in Agile Project Development. MATEC Web of Conferences, January 2017, 121(4). DOI:10.1051/mateconf/201712105003

[6] FRIEDEL, Libor. K nejlepším kořenům Design Thinking (1. část). In: Blog Libora Friedela. 1.3.2022[cit. 1.3.2022]. Dostupné z <https://www.liborfriedel.cz/k-nejlepsim-korenium-design-thinking-1-cast/>.

[7] FRIEDEL, Libor. Úvodní poznámky k Design Thinking. In: European Business School – Aktuality. 18.1.2022 [cit. 19.2.2022]. Dostupné z <https://ebschool.cz/uvodni-poznamky-k-design-thinking/>.

[8] FRIEDEL, Libor. Úvodní poznámky k Design Thinking. In: European Business School – Aktuality. 26.3.2020 [cit. 19.2.2022]. Dostupné z <https://ebschool.cz/byznys-model-y-platna-kanvasy-a-strategicke-synergie-s-poznamkami-ke-covid-19/>.

#### Autor:

**Ing. Libor Friedel, MBA**, je dlouhodobý člen ČSJ, člen Centra excellence, konzultant, kouč, lektor, přispěvatel do Perspektiv kvality a autor na [www.liborfriedel.cz](http://www.liborfriedel.cz). V ČSJ je garantem a lektorem několika manažerských kurzů, stabilně je lektorem pro manažerská témata v kurzu Manažer kvality. Vyučuje i v rámci programů MBA, je konzultantem a lektorem ve firmách.

**Kontakt:** [libor@liborfriedel.cz](mailto:libor@liborfriedel.cz)

# Co ukazují průzkumy: Nové technologie táhnou firmy nahoru

Eva Svobodová, AMSP ČR

## HLAVNÍ ZÁVĚRY



**Vzestup online marketingu obecně považuje čtvrtina podniků za největší trend v marketingové komunikaci v poslední době.** Rozmach zažívají i sociální sítě, podnikatelé je více a více zapojují do marketingu.



**Nejpopulárnější sociální síť je Facebook, který využívají 2 ze 3 subjektů.** Třetina pak využívá Instagram, stejný podíl využívá YouTube.



**Moderní nástroje jako je chatbot, personalizovaný e-shop nebo virtuální realita pak mají potenciál mezi přibližně 4 z 10 podniků.** Tyto subjekty dané nástroje již využívají nebo je to do budoucna zajímá.



**Čtvrtina podniků již využívá personalizovaný digitální obsah.** Stejný podíl nad tím výhledově uvažuje.

**Největším trendem je online marketing, nejpopulárnější sociální síť je Facebook, na který se dotahuje Instagram a YouTube.**

Podle průzkumu výzkumné agentury IPSOS pro AMSP ČR na téma Marketingové, technologické a digitální trendy zhruba čtvrtina podnikatelů vnímá největší posun v oblasti online marketingu, přičemž více je to patrné u právnických osob působících zejména v obchodu a službách. Průmysl tento trend vnímá o poznání méně výrazně, což je logické.

**Fenomén influencerů** začíná nesměle pronikat i do segmentu malých a středních podniků.

Obecně zapojení influencera více zvažují firmy, méně živnostníci, což je patrně dáno i rozsahem poskytovaných produktů (objem, portfolio). Překvapivým momentem je zde potenciální zájem o využití influencerů do budoucna v oblasti výroby a průmyslu (41 %). Podnikatelé si často pojem influencer spojí s drahou hvězdou či známou tváří sociálních sítí, ale vlivným tzv. microinfluencerem může být např. i matka na mateřské dovolené nebo řidič kamionu.

**Facebook** obecně je u nás nejstarší, a proto nejspíš i nejrozšířenější sociální síť. Je poměrně dobře ukotven na spotřebitelském, ale dnes také na průmyslovém trhu – tam se využívá poměrně masivně například v náboru nových zaměstnanců nebo v aktivitách CSR. Na spotřebitelském trhu je velice zřetelně zastoupen, a to 83 % ve službách. Facebook

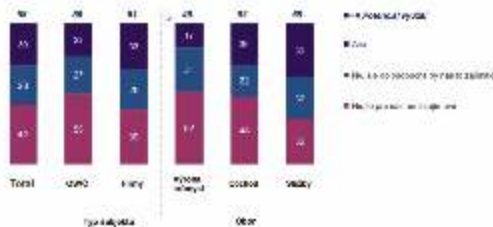
i Instagram jsou typicky využívány pro nabídky služeb nebo produktů. Zde je vidět nejvýrazněji trend, že **lidé už nechtějí číst, ale chtějí se dívat.** Tomu nasvědčuje i nejvyšší procentuální podíl 44 % u videí na YouTube.

39 % subjektů by rádo v budoucnu začalo využívat video, 31 % pak plánuje publikovat články nebo odborné texty. Jde o trendovou záležitost, kdy se jednotlivé segmenty ekonomiky i obory vzájemně inspirují a dotahují. Řada firem již tyto formy využívá, a evidentně se o ně výhledově začínají zajímat i podnikatelé a firmy z jiných oblastí ekonomiky, kde dosud tyto formy propagace nebyly obvyklé – typicky právě průmysl.

16 % subjektů má **vlastní mobilní aplikaci**, 17 % firem o tom uvažuje výhledově. Aplikace firem, které mají vlastní mobilní aplikaci, mají různé účely. Jde například o objednávání služeb, sledování účtu nebo informování o novinkách. Je evidentní, že vlastní

## SOCIÁLNÍ SÍTĚ JAKO KANÁL ZÁKAZNICKÉ PODPORY VYUŽÍVAJÍ 3 Z 10 SUBJEKTŮ. STEJNÝ PODÍL O TO MÁ ZÁJEM V BUDOUCNU.

### Využívání sociálních sítí jako kanálu zákaznické podpory? v %



**Komentář ANSP ČR:**  
 7 z 10 subjektů využívá sociální sítě jako kanál zákaznické podpory. Stejný podíl o to má zájem v budoucnu. Nejvíce využívají sociální sítě jako kanál zákaznické podpory podniky v oblasti služeb a obchodu. Nejvíce využívají sociální sítě jako kanál zákaznické podpory podniky v oblasti služeb a obchodu. Nejvíce využívají sociální sítě jako kanál zákaznické podpory podniky v oblasti služeb a obchodu.

## FACEBOOK A INSTAGRAM JSOU TYPICKY VYUŽÍVÁNY PRO NABÍDKY SLUŽEB NEBO PRODUKTŮ.

### Typické způsoby využívání v % k čemu obvykle firmy využívají sociální sítě



**Komentář ANSP ČR:**  
 Facebook a Instagram jsou typicky využívány pro nabídky služeb nebo produktů. YouTube a LinkedIn jsou typicky využívány pro nabídky služeb nebo produktů. Facebook a Instagram jsou typicky využívány pro nabídky služeb nebo produktů.

## 78 % SUBJEKTŮ MÁ VLASTNÍ MOBILNÍ APLIKACI. 17 % FIRM O TOM UVAŽUJE VÝHEDOVĚ.

### Má firma vlastní mobilní aplikaci? v %



**Komentář ANSP ČR:**  
 78 % subjektů má vlastní mobilní aplikaci. 17 % firm o tom uvažuje výhedově. Nejvíce využívají sociální sítě jako kanál zákaznické podpory podniky v oblasti služeb a obchodu. Nejvíce využívají sociální sítě jako kanál zákaznické podpory podniky v oblasti služeb a obchodu.

mobilní aplikace nachází své uplatnění zdaleka nejvíce v oblasti služeb.

Přibližně třetina subjektů má zájem o workshopy a konference na téma **využívání umělé inteligence**. Zájem o problematiku umělé inteligence není zatím nikterak masovou záležitostí v segmentu MSP (7 %), což ale není nijak znepokojivé. AI (artificial intelligence – umělá inteligence) zatím není zvláště srozumitelně komunikována napříč společností, jakož je vnímán i definiční deficit. Ale firmy už tuší, že to bude další směr, další vlna rozvoje, jež se dotkne podnikatelského prostředí a které bude vhodné se věnovat (27 %). Vcelku logicky na tento směr nejvíce slyší průmysl (45 %).

**Jako nejčastější bariéru pro posunutí komponentů/služeb blíže finálnímu produktu podniky**

většinou uváděly vysoké náklady. Finální produkt není dogma, liší se obor od oboru. Ale je to klíč k realizaci vyšších marží a vyšších zisků. Ty pak zase slouží k dalším investicím do vyšších technologií a inovací – jen tím se úroveň naší země posouvá dál.

Tento průzkum vznikl za laskavé podpory Komerční banky, a.s. a společnosti ŠKODA AUTO a.s.

### Autorka:

**Eva Svobodová, MBA**, je členkou představenstva a generální ředitelkou Asociace malých a středních podniků a živnostníků České republiky.

**Kontakt:** [svobodova@amsp.cz](mailto:svobodova@amsp.cz)

# MAGIC EYE:

## Chytrá technika zajistí, aby se výrobní linka nezastavila

Budoucností výrobních linek Škoda Auto je takzvaná prediktivní údržba. Předcházet poruchám teď na nevytíženější lince v Mladé Boleslavi pomáhá novinka jménem MAGIC EYE. Příspěvek ji stručně představuje.

Montážní linka v hale M13 v závodě Škoda Auto v Mladé Boleslavi patří k těm vůbec nevytíženějším v automobilce. Vyrábí se tu nejprodávanější model značky Škoda Octavia a zároveň tu vzniká elektrické SUV Škoda Enyaq iV. Každá minuta odstávky této linky znamená ztráty v podobě nevyrobených vozů.

Vedle kvality, která je pro automobilku s ohledem na zákazníka samozřejmě nejdůležitější, je pro výrobu zásadní efektivní využití kapacit. Efektivní využití znamená minimum prostojů, a tedy minimum poruch, které by tyto prostoje způsobovaly. Poruchám se dá předcházet zvýšenou prevencí, což je ale drahé, nebo intenzivnější údržbou při vzniku poruchy, což je zase náročné z hlediska personálu a jeho kvalifikace. „Využití možnosti moderních technologií, digitalizace, sběru dat a odhadnout, kdy je dané zařízení již na hraně poruchy, a opravit ho dříve, než porucha nebo stroj vzniknou, je z hlediska údržby optimální,“ vysvětluje Marek Jancák, vedoucí výroby vozů Škoda Auto.

Takovému přístupu se říká *prediktivní údržba* a je to jeden z pilířů strategie údržby Škoda Auto do roku 2025. Jedním z prvních projektů na tomto poli je právě nasazení metody prediktivní údržby v hale M13. Řešení zvané MAGIC EYE tu slouží ke sledování stavu a k detekci závad u pojezdových nosníků závěsů, ve kterých se po lince pohybují vyráběné vozy, a také k témuž u takzvaných šín, což je v podstatě napájecí a datové rozhraní pro zařízení na lince.

Systém se skládá z potřebného hardwaru, jenž je instalován na jednom z rámu, které tu po lince s karoseriemi cestují, a samozřejmě z pokročilého softwaru. Ten intenzivně využívá umělou inteligenci. Na rámu je osazeno šest kamer, které monitorují stav sledovaných prvků. Sedmá kamera slouží ke čtení QR kódů, s jejichž pomocí systém určuje, kde se právě čtecí zařízení nachází. Kamery jsou přímo napojeny na výkonný počítač přímo na rámu, na kterém paralelně analýzu nasbíraných fotografií provádí deset umělých neuronových sítí.

### Učení umělé inteligence

Než mohl být systém MAGIC EYE uveden do praxe, bylo potřeba digitální neuronové sítě rozpoznávání závad naučit. To si vyžádalo asi tři měsíce práce a tisíce různých fotografií. „Využívali jsme fotografie nasnímané během testovacího provozu, ale zároveň jsme museli použít i pokročilou metodu matematického modelování, pomocí které jsme některé závady vymodelovali ve virtuálním prostředí,“ říká



autor projektu Libor Šída, trendsetter v hale M13. Modelování bylo nutné proto, že některé možné závady se v praxi vyskytují velmi vzácně, a navíc jsou tak závažné, že jejich učení v praxi by bylo pro linku komplikací. „Například závada prasklého nosníku se v praxi v podstatě vyskytnout nemůže,“ vysvětluje Šída. Neuronové síť systému MAGIC EYE teď umějí rozeznat celkem 14 typů závad. „U každé závady umíme detekovat několik tříd. Můžeme si to představit

třeba jako šroub, který není utažený, nebo je úplně utržený. Celkově umí systém detekovat asi stovku takových různých stavů,“ říká Šída. S analýzou pomáhá i jeden speciální typ umělých neuronových sítí, takzvaný *autoenkodér*. „Toto řešení slouží k detekci vad, se kterými jsme se ještě nesetkali a neměli jsme možnost je ani nasimulovat,“ dodává. Může jít třeba o cizí předmět typu špony v dráze.

### Analýza v reálném čase

MAGIC EYE teď stav zařízení na výrobní lince v hale M13 monitoruje neustále. Během jednoho okruhu po lince, který trvá samozřejmě tak dlouho jako pobyt jednoho vozu na ní, nasbírají kamery zhruba 450 000 fotografií. Ty jsou okamžitě analyzovány a výsledky se přes firemní wi-fi síť odesílají do cloudu.

Pokud systém odhalí nějakou nesrovnalost, upozorní na to operátora údržby, který je schopen v aplikaci zkontrolovat, zda jde skutečně o vznikající závadu, nebo planý poplach. Podle toho je pak schopen naplánovat další kroky – dát pokyn k okamžité nápravě nebo třeba naplánovat úkony, které vznikající poškození, jež ale zatím nemá vážný charakter, odstraní při některé z plánovaných odstávek.

„Všechny detekované vady nám následně pomáhají systém dál učit a průběžně ho tak zdokonalovat,“ říká Filip Koliáš, vedoucí Centrálního technického servisu. Tímto se vlastně mění i vnímání samotné profese údržbáře. Už nejde jen o zručného a schopného technika a mechanika. Je to i specialista, který navrhuje a vyvíjí právě metody pro prediktivní údržbu.

Automobilka plánuje systém MAGIC EYE nasadit i v dalších provozech, nejen v těch čistě výrobních. Zájem o techniku projevil i koncern VW. Škoda Auto má v souvislosti s MAGIC EYE také podanou žádost o patent.

(TZ/red., foto: Škoda Auto)

### Co všechno umí digitální neurony?

Umělé neuronové sítě jsou dnes jedním ze základních prvků takzvané umělé inteligence. Je to výpočetní model, který v podstatě simuluje chování klasických neuronů, tedy biologických sítí. Umělé neurony si v síti předávají signály, které zpracovávají pomocí přenosových funkcí. Neuronové sítě se využívají například při rozpoznávání obrazu či zvuků, před-vídaní vývoje časových řad i v dalších aplikacích umělé inteligence.



# Model EFQM

## – praktický nástroj pro řízení transformace i budování firemní kultury



David Kubla

Věrní čtenáři Perspektiv kvality vědí, že téma Modelu EFQM se na stránkách tohoto časopisu objevuje pravidelně, a to i proto, že Česká společnost pro jakost již téměř dvě desetky let plní roli partnera EFQM pro Českou republiku a naplňuje tím svůj závazek zvyšovat povědomí o tomto účinném manažerském nástroji mezi českými organizacemi.

Čas od času ale není na škodu připomenout, z jakých myšlenek Model EFQM vychází a jak může pomoci organizacím i v dobách, které je možné označit různě, jen ne jako klidné a předvídatelné.

Z tohoto důvodu jsem požádal kolegyni Mgr. Danuši Fišerovou, lektorku a hodnotitelku Modelu EFQM a spojku mezi EFQM a Českou republikou, aby nám představila v rozhovoru východiska, ale i novinky v oblasti Modelu EFQM.

### Můžeš nám Model EFQM přiblížit?

Model EFQM je především nástroj umožňující systematické hodnocení všech činností a dosažených výsledků organizace formou sebehodnocení. Díky logice RADAR je navíc možné kvantifikovat výkonnost v kvalitativních oblastech a při pravidelném provádění sebehodnocení tak sledovat pokrok a trend nejen u výsledků, ale i procesů a postupů, které k jejich dosažení vedou. Nejdůležitějším výstupem z hodnocení jsou ale identifikované silné stránky organizace a správné praxe, které mohou sloužit jako inspirace pro ostatní, a na druhou stranu oblasti, ve kterých má organizace prostor pro další zlepšování.

Kromě toho, že Model lze používat jako analytický nástroj a nástroj pro řízení výkonnosti a transformace, mohou ho organizace a zejména jejich lídři přijmout jako filozofii, podle které budou rozvíjet hodnoty a organizační kulturu. V takovém případě je ale třeba, aby se plně ztotožnili s myšlenkami, jako je cirkulární ekonomika a trvalá udržitelnost, a tyto doslova zakořenili do organizační DNA. Význam, jaký Model



EFQM přikládá těmto hodnotám, dokládá i fakt, že jeho integrovanou součástí se stalo i 17 cílů udržitelného rozvoje OSN.

### Jak může Model EFQM pomoci organizacím právě v této chvíli?

Poslední verze Modelu EFQM, představená na podzim 2019, jako by předvíдалa obrovské a stále nové, zejména externí změny, se kterými se organizace všech typů musejí nějakým způsobem vypořádat. Jako jeden ze zásadních předpokladů pro dosažení budoucího úspěchu tedy vidí důkladnou znalost ekosystému, ve kterém organizace působí, a upozorňuje na to, že je třeba vztahy mezi jednotlivými členy ekosystému rozvíjet spíše na principech spolupráce a win-win než na tradičním konkurenčním přístupu mezi organizacemi.

Nová verze Modelu EFQM vyzdvihuje témata, jako jsou digitalizace a transformace, avšak při udržení stávajícího provozu a dodávání stávající hodnoty pro zákazníky, hovoří o kreativitě a inovacích, které organizacím pomáhají hledat nové způsoby práce, stejně tak jako novou hodnotu pro zákazníka, a zapomenout nesmíme na řízení rizik, které se ze strategických dokumentů přesunulo do každodenní manažerské reality, či postoj k chybám, které jsou Modelem vnímány jako prostředek pokroku, nikoli důvod k sankcím.

Nejen Model, ale stávající situace navíc prověřuje sílu organizačních kultur a schopnosti managementu být skutečnými lídry, kteří své organizace a jejich zaměstnance z této bezprecedentní situace úspěšně vyvedou. Kdy jindy než teď je třeba se ujistit – a Model se na to ptá – že víte, jaký je vlastně účel existence vaší organizace, jaká je skutečná hodnota, kterou vytváří pro své zákazníky a další zainteresované strany, a jaký je její přínos společnosti, která ji obklopuje.

Prostřednictvím AssessBase, online platformy, kterou mohou organizace využít při realizaci interního nebo externího hodnocení, navíc EFQM využívá možnost předkládat organizacím aktuální témata formou





**DigitalEFQM vás vítá v AssessBase**

AssessBase je jedinečná hodnoticí platforma, která podpoří vaši organizaci na cestě k vynikající výkonnosti, změně kultury a transformaci.

**ZAHAJIT NOVÉ HODNOCENÍ**

**Dotazník**  
"Dotazníková" hodnocení pomocí jednoduchého dotazníku považá... zvedaym / měne vylepym: organizacím jak L. Ústav jejich aktuální pozici a určí potenciální příležitosti ke zlepšování.

**Business Matrix**  
Tento nástroj umožňuje porovnat jednotlivé hodnotící složky (oblasti) Modelu EFQM a bodové hodnocení na úrovni se v kategoriích TADAR. Přehlednějším pohledem tohoto nástroje organizace získá detailnější přehled o své výkonnosti.

**Business Matrix Advanced**  
Tento nástroj umožňuje porovnat komplexní hodnocení na úrovni sublébní Modelu a s 13M srovnatelnými parametry (budu a bodové hodnocení) a odkazuje na všechny atributy logiky RADAR. Prostřednictvím tohoto nástroje organizace získá detailní přehled o své výkonnosti a identifikuje v jakých oblastech aktuálně selává a kde má příležitost dalším zlepšování.

## AssessBase

Jedinečná hodnoticí platforma, která podpoří vaši organizaci na cestě k vynikající výkonnosti, změně kultury a transformaci.

11 diagnostických nástrojů ve 3 úrovních komplexnosti pro začínající i vyzrálé organizace.

11 jazykových mutací včetně českého jazyka.

Nákupem licence získáte roční přístup do databáze, úvodní proškolení a průběžnou technickou podporu ze strany ČSJ.

Základní licence: 16 900,-Kč bez DPH

Diagnostické nástroje k jednotlivým fokusům (vzdělávání, inovace, SDGs): 4 680,-Kč bez DPH



### Česká společnost pro jakost, z.s.,

Mgr. Danuše Fišerová,

manažer moderních nástrojů řízení, e-mail: fiserova@csq.cz, telefon: +420 723 607 497

# Model EFQM

## 2. vydání

Po roce, co byl na trh uveden nový Model EFQM, uvádíme druhé vydání základní publikace, která by Vám rozhodně neměla uniknout, pokud se chcete vydat na cestu transformace organizace pomocí tohoto manažerského nástroje.

Na 66 stranách textu se oproti prvnímu vydání můžete navíc podrobněji seznámit s příklady aplikace Modelu či profily bodového hodnocení organizací, které se v prvním roce používání nového Modelu zúčastnily programů oceňování EFQM, a poprvé v historii je součástí publikace i podrobný návod na používání logiky RADAR k bodovému hodnocení.

Je však důležité zmínit, že Model jako takový se nezměnil. Struktura i obsah jednotlivých kritérií a subkritérií zůstaly stejné. Pokud již tedy publikaci Model EFQM máte zakoupenou a nepotřebujete se více do hloubky seznámit s použitím RADARu za účelem bodového hodnocení, není třeba ji nahrazovat.

Prostřednictvím České společnosti pro jakost lze zakoupit českou verzi publikace. Pokud máte zájem o některou z dalších jazykových mutací (angličtina, němčina, francouzština, španělština, řečtina a čínština), můžete ji zakoupit přes webshop EFQM. Tam jsou rovněž k dispozici všechny jazykové varianty formou ebooku.



Cena publikace:  
1860,-Kč bez DPH.

Publikaci můžete  
objednat v našem  
e-shopu  
<https://www.csq.cz/publikace>



Ředitel provozu Kauflandu, Ambasadora kvality ČR:

## Zpětná vazba je pro nás velmi důležitá



**Vítězem ceny v podnikatelském sektoru a nositelem titulu Ambasadora kvality České republiky se stala pro rok 2021 společnost Kaufland Česká republika. Hodnotitelé ocenili zejména realizované a dokončené projekty zlepšování, které mají prokazatelně pozitivní dopady na ty nejdůležitější zainteresované strany – zejména na zákazníky, zaměstnance, lokální dodavatele, ale i na komunity občanů, jež v okolí prodejen žijí. Stejně tak byly pozitivně vnímány aktivity akcentující kvalitu potravinářských výrobků.**

Není to nic náhodného. Kvalitou jako výstavnou kategorií vlastního podnikání se společnost zabývá léta. Na svém kontě má nespočet zkušeností, pozoruhodných výsledků i přízeň nakupujících.

*V rozhovoru Martin Piterák, ředitel provozu (COO) a člen vedení společnosti, přístup Kauflandu rekapituluje a naznačuje, co pro firmu Ambasadora kvality znamená.*

**Kvalita je vaše jedno velké a dlouhodobé téma. Proč na ně tolik sázíte?**

Téma kvality je jedním z nejdůležitějších aspektů činnosti naší společnosti. Důležité je pro nás nejen u produktů a služeb, kdy se našim zákazníkům snažíme nabízet kvalitní výrobky za příznivé ceny a poskytovat jim prvotřídní servis pro pohodlný nákup pod jednou střechou, ale i v dalších sférách. Těmi jsou zejména aktivity v oblasti společenské odpovědnosti a péče o naše zaměstnance, důraz na ochranu životního prostředí a trvalou udržitelnost či podpora inovací.

**Co vás loni vedlo k tomu, abyste se přihlásili právě do soutěže Ambasadora kvality?**



Jako přední obchodní řetězec jsme si vědomi své společenské odpovědnosti. Naším cílem bylo tedy mimo jiné sdílet dlouhodobě nabyté zkušenosti týkající se efektivnosti procesů, nastavení přístupů ke kvalitě nebo udržitelnému podnikání. Získaného ocenění si velice vážíme. Je pro nás nejen odměnou a pozitivním hodnocením našich aktivit, ale také potvrzením, že to, co děláme, má smysl.

**Ukázalo posuzování vašich snah o kvalitu na něco, co je potřeba ještě vylepšit? Jakou zpětnou vazbu vám tato iniciativa dala?**

Zpětná vazba je pro nás velmi důležitá a stejně tak podnět, který přispívá ke zlepšení nejen činnosti našeho obchodního řetězce, ale pozitivně ovlivňuje i obecný prospěch celé společnosti. Velmi cenná je pro nás možnost sdílet zkušenosti s dalšími firmami působícími na českém trhu, a každou takovou interakci vnímáme jako potenciál pro další zdokonalení.

**A jak se vaši zákazníci o mimořádném úspěchu mohou dovědět? Podporí to jejich důvěru a věrnost?**

Chceme se neustále zdokonalovat a rozšiřovat nabídku produktů a zajistit příznivé ceny, ale také vytvořit podmínky, aby se zákazníci v našich prodejnách cítili maximálně příjemně. Vážíme si jejich důvěry, ocenění Ambasadora kvality budeme komunikovat během celého roku skrze naše komunikační kanály.

**Ocenění jste získali mimo jiné i za prvotřídní péči o zaměstnance. Čím se snažíte udržet si je a motivovat je? Zaměstnáváte i důchodce, využíváte jejich zkušenosti či vztahu k práci?**

Naši zaměstnanci jsou pro nás klíčoví, jejich angažovanost, znalosti a zkušenosti si velice ceníme a snažíme se jim vytvořit co nejpohodlnější pracovní prostředí a zázemí. Dbáme na neustálou podporu



zaměstnanců v kariérní oblasti, ať už je to proces zapracování, dalšího vzdělávání či kariérního rozvoje.

Pravidelně navyšujeme mzdy, rozšiřujeme nabídku benefitů a za poslední dva roky jsme našim zaměstnancům vyplátili mimořádné odměny v celkové výši přes 200 milionů korun.

### **Sílí diskuse o zdravé výživě, o zásobování obyvatelstva českými potravinami, jejich jakosti, čerstvosti. Nakolik je to pro vás inspirující?**

Na čerstvé a regionální produkty a také podporu lokálních dodavatelů klademe velký důraz. Naši spotřebitelé si čerstvé produkty velmi oblíbili, jsme proto moc rádi, že jim bohatou a pestrou nabídkou od mnoha regionálních dodavatelů můžeme vyjít vstříc. Před dvěma lety jsme uvedli na trh i naši privátní značku K-Jarmark, která zahrnuje mléčné výrobky, uzeniny, bylinky nebo ovoce a zeleninu výhradně od českých výrobců.

### **Podle jakých měřítek vy sám nakupujete? Přemýšlíte přitom o kvalitě i v jiných souvislostech než jako spotřebitel?**

Jelikož jsem člověk, který bere téma ekologie vážně, tak je pro mě samotného rozhodující, jakým způsobem jsou produkty vyrobeny. Zajímám se, jak moc zohledňují firmy při výrobě téma udržitelnosti. Mám rád produkty, které mají i svůj příběh. Jak jsem již uváděl, jídlo spojuje, a právě proto je nutné dát na stůl kvalitní potraviny, které přispějí k příjemné atmosféře a dobře strávenému času s rodinou a přáteli.

### **Souvisí kvalita s udržitelností planety? Je to pro Kaufland velká výzva?**

Tématem udržitelnosti a ochranou životního prostředí se zabýváme dlouhodobě a považujeme je za zcela zásadní napříč celou naší společností. Proto realizu-

jeme široké spektrum udržitelných aktivit. Zavázali jsme se, že do roku 2025 snížíme množství plastového odpadu minimálně o 20 % a do roku 2030 spotřebu provozních emisí CO<sub>2</sub> až o 80 %. Již dnes jsou navíc některé naše produkty klimaticky neutrální.

Transparentnost našich aktivit podtrhuje Report udržitelnosti, který jsme poprvé vydali v loňském roce a který na více než 150 stranách shrnuje veškeré naše aktivity a opatření v oblasti trvalé udržitelnosti a řízení kvality. Jejich smysluplnost ocenili i tvůrci nezávislé studie Impact Metrics, kteří vyhodnotili Kaufland jako nejudržitelnější řetězec v České republice.

*Ptala se Eva Brixí, rozhovor vyšel v časopise Prosperita 2/2022. Foto: Kaufland Česká republika*

### **Co je ocenění Ambasadorky kvality ČR, co je jeho cílem a kdo ho může získat?**

Připomeňme si:

Česká společnost pro jakost dlouhodobě usiluje o rozvoj a popularizaci nástrojů managementu kvality a systémů řízení. Podporou rozvoje kvality chce tak přispívat i k ekonomickému úspěchu firem v České republice.

Proto vyhláší soutěž založenou na posouzení nejen současných ekonomických výsledků organizací, ale především na posouzení přístupů firem ke kvalitě jako k fenoménu, který je nezbytným předpokladem pro dlouhodobou úspěšnost.

Kvalita v tomto programu oceňování není však chápána pouze jako souhrn přístupů, které vedou k zajištění podmínek pro výrobu kvalitních produktů či poskytování kvalitních služeb, ale zahrnuje i další aktivity, mezi které patří například aktivní propagace a komunikace kvality u všech důležitých zainteresovaných stran, inovace produktů, odpovědný a udržitelný přístup k podnikání.

Předsedkyně ČSJ Elena Stibůrková k oceněním Ambasadorky kvality uvádí: „Ambasadorky kvality České republiky se mohou stát organizace, pro které je kvalita součástí filozofie a kvalitu vnímají jako předpoklad k zajištění dlouhodobé úspěšnosti, což musí být při hodnocení patrné na první pohled.“ Dodává: „Oceněné organizace musí doložit své aktivity při propagaci kvality směrem ke všem zainteresovaným stranám, a jsou tak příkladem pro zvyšování kvality a společenské odpovědnosti.“

# Udržateľný rozvoj v hodnotovo založenej podnikovej kultúre – kultúra zodpovednosti

Zora Németh

Manažéri musia správne chápať potrebu udržateľného rozvoja podnikania a premietnuť ju do obchodnej stratégie. Významnú úlohu v tomto procese má kultúra založená na hodnotách, t.j. kultúra založená na zodpovednosti v súlade s právnymi predpismi a štandardmi. Modely udržateľného rozvoja zohrávajú kľúčovú rolu v podnikaní vyznačujúcim sa zodpovedným správaním.

## Úvod

Stále viac spoločností hľadá spôsoby, ako proaktívne zapájať a uspokojovať požiadavky zainteresovaných strán v podnikaní, efektívne riadiť výkonnosť a zvýšiť transparentnosť a zodpovednosť podniku [1].

Význam konceptu spoločenskej zodpovednosti (CSR) ako manažérskeho nástroja sa odvíja od jej poslania, ktoré spočíva v hľadaní rovnováhy medzi hospodárskou výkonnosťou, sociálnou zodpovednosťou a zodpovedným prístupom k spoločnosti a environmentu. Rastúci význam CSR sprevádzalo šírenie nových konceptov a definícií zodpovednosti.

CSR je potrebné vnímať v troch súvislostiach, ale odlišných kontextoch:

- v rámci práva ako zákonnej povinnosti podniku,
- v kontexte pridanej hodnoty (hodnota pre zainteresované strany),
- v kontexte základných hodnôt (podniku); hodnoty v podnikovej kultúre ovplyvňujú vnímanie situácií a rozhodovanie manažérov.

Integrácia etických štandardov do podnikateľskej praxe je potrebná na dlhodobé prežitie podnikov a tak rozhodovanie založené na hodnotách slúži ako zásadný krok k vybudovaniu úspešného podnikania. Zodpovednosť je tak zdrojom sily pre podnikovú výnimočnosť. Pozornosť je venovaná podnikovej kultúre a udržateľnému rozvoju. Vyzdvihuje sa význam kultúry zodpovednosti, resp. kultúry založenej na hodnote zodpovednosti, ktorá má potenciál podporovať trvalo udržateľný rozvoj podnikania.

## Zodpovednosť a udržateľnosť pod záštitou CSR

Podniky uplatňujú rôzne nástroje kultivácie etiky v podnikaní a vo väčšine prípadov ide o tradičné nástroje, zatiaľ čo moderné nástroje sa využívajú menej. Koncept CSR ako nástroj zodpovedného správania sa podnikov vnímame a považujeme za reflexiu etických princípov a pravidiel v podnikaní.

Praktické uplatnenie spoločenskej zodpovednosti vidíme v ekonomickej, sociálnej a environmentálnej rovine podnikania. CSR ako stratégia môže byť integrovaná do hlavných aktivít s cieľom vytvárať pridanú hodnotu, pritom je súčasťou podnikovej kultúry. Efektívna strategická CSR môže zlepšiť výsledky a zároveň zvýšiť lojalitu, produktivitu zamestnancov, poskytnúť konkurenčnú výhodu a umožňuje tiež budovať značku [3].

Vymedzenia pojmu „spoločenská zodpovednosť“ vychádzajú z rôznych aspektov a sú spojené s termínmi ako sociálna zodpovednosť, trvalo udržateľný rozvoj, obchodná etika, podnikateľské občianstvo, teória zainteresovaných strán, sociálna výkonnosť a filantropia.

Spoločensky zodpovedné riadenie podnikania charakterizuje zodpovednosť manažmentu, identifikácia očakávaní zainteresovaných strán, strategické plánovanie, riadenie zdrojov, procesov a systémov, ako aj meranie a analýza, riadenie zmien a neustále zlepšovanie sa. Ak je CSR súčasťou stratégie podnikania, možno ju považovať za súčasť procesu inovácie a obnovy. Zásadnú rolu majú etické hodnoty, predovšetkým podniková zodpovednosť, ktorá sa prekrýva s pojmami ako etika podnikania a udržateľnosť. Je vnímaná ako proces, ktorý sa vyznačuje zodpovednosťou, udržateľnosťou, hospodárnosťou, integritou, transparentnosťou a dôverou. [2]

## Podniková kultúra založená na hodnotách – kultúra zodpovednosti

Základným prvkom prístupu založeného na etike a v súlade so zákonom a štandardmi je rozhodovanie založené na hodnotách, ktoré slúži k vybudovaniu úspešného podnikania. Takáto kultúra sa vyznačuje prvkami ako efektívnosť vedenia a integrácia procesov v dlhodobej perspektíve. Inštitucionalizácia hodnôt však musí prebiehať v atmosfére podpory a rozvíjajúcej sa a hodnotovo orientovanej kultúre [4].

Rozhodovanie založené na hodnotách sa vzťahuje na vedenie založené na základných morálnych zásadách (ako sú integrita, posilnenie postavenia a sociálna zodpovednosť) [5]. Manažéri zavádzajú etický program založený na hodnotách (férovosť, oddanosť, súdržnosť, spravodlivosť, inovatívnosť, efektívnosť), ktorý podporuje súlad s právnyimi predpismi. Je potreba etického vodcovstva, ktoré vyplýva z kombinácie vlastností a správania, ktoré zahŕňajú preukázanie vysokých etických štandardov [6]. Záujem manažmentu o potreby všetkých zainteresovaných strán a záväzok urobiť z potrieb spoločnosti prioritu v podnikaní [7] je aj znakom spoločensky zodpovedného správania, t. j. ide o kultúru zodpovednosti. V takomto prostredí pozostáva systém manažérstva kvality okrem iného aj z politiky identifikujúcej etické správanie, prípravy etického kódexu a v neposlednom rade aj zo začlenenia etických hľadísk do procesov kontroly výkonnosti.

Vedenie ľudských zdrojov vo väčšine prípadov riadi aktivity v každej z týchto zložiek, pričom niektoré kroky riadi zástupca manažmentu (v iných podnikoch právne oddelenie). V tomto smere je potrebné vyzdvihnúť aj to, že v závislosti od veľkosti a typu podniku je žiaduce realizovať pravidelné školenia a tiež zabezpečiť prístup k informáciám o eticky náročných situáciách. Súčasťou interných predpisov väčších spoločností sú aj články o nabádaní k nahlasovaniu nesprávneho správania, ako i postupy disciplinárneho stíhania zamestnancov. Vedúci pracovníci podporujú ciele rastúce k udržateľnému zisku a zároveň s prihliadnutím na udržateľnosť eticky pristupujú k jednotlivým oblastiam podnikania.

### Modely udržateľného rozvoja

Integrovaný systém rozvoja / udržateľnosti podnikania sa zameriava na výkonnosť a dosahovanie úspor nákladov prostredníctvom iniciatív zameraných na efektívne využívanie zdrojov a príležitostí. Význam uplatnenia systematického riadenia, plánovania, realizácie a hodnotenia aktivít, ako i neustáleho zlepšovania v praxi nie je potrebné zdôrazňovať. Musíme však spomenúť aspoň tie základné systémy riadenia udržateľnosti, ktoré pomáhajú zlepšovať výkonnosť tým, že špecifikujú opakovateľné kroky, ktoré je v záujme dosiahnutia cieľov potrebné vedome vykonávať.

Spomedzi systémov manažérstva vyzdvihujeme špecifické normy a štandardy ako ISO 14000, OHSAS 18000, SA8000 a ďalšie. V rámci týchto systémov sa dodržiava cyklus plánovania, realizácie, hodnotenia a spätnej väzby a zabezpečuje sa neustále zlepšovanie.

Strategický model rozvoja udržateľnej organizácie je navrhnutý tak, aby pomáhal subjektom integrovať koncept trvalo udržateľného rozvoja do ich stratégií a každodenných operácií [8]. Každá spoločnosť by

mala využívať aspoň jeden ucelený systém riadenia udržateľnosti.

### Záver

Meniace sa spoločenské očakávania vedú podniky k tomu, aby v záujme efektívneho rozhodovania zaujali širšiu perspektívu. Koncept CSR poskytuje konkurenčnú výhodu a optimálnu platformu uplatnenia uceleného systému s cieľom udržateľného rozvoja, ktorý berie ohľad na inovatívnosť, efektívne využívanie zdrojov a intelektuálneho kapitálu, ako i na rôzne perspektívy v strategickom riadení podnikania.

Dodržiavanie morálnych zásad, spoločensky zodpovedný prístup a konanie v súlade so zákonom sú nevyhnutným predpokladom úspechu a udržiavania úspešného podnikania v 21. storočí.

### Literatúra:

- [1] PARKER, C. The Open Corporation. Effective Self Regulation and Democracy. Cambridge: University Press, 2002. 378 s. ISBN 978-0521818902.
- [2] Porter, M. E., Kramer, M. R. Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. Harvard Business Review, 2006, 84(12), s. 78-92.
- [3] McElhaney, K. Strategic CSR. Sustainable Enterprise Quarterly, 2007, 4(1), s. 154-172.
- [4] Sims, R.R. The Institutionalization of Organizational Ethics, Journal of Business Ethics, 1991, 13(7), s. 939-947.
- [5] Reilly, A. H., Ehlinger, S. Choosing a Values-Based Leader. An Experiential Exercise. Journal of Management Education, 2007, 31(2), s. 245-262.
- [6] Brown, M. at al. Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2005, 97(2), s. 117-134.
- [7] Trevino, L. at al. Managing ethics and legal compliance: What works and what hurts. California Management Review, 1999, 41(2), s. 131-150.
- [8] Folkerts, H., Weijers, R. De winst zit in de opbrengst, naar een duurzame economie, Assen: Koninklijke van Gorcum. 2004. 113 s. ISBN 90-232-4041-3.

### Autorka:

**PhDr. Bc. Zora Németh, LL.M.** konzultantka a lektorka pre oblasť Compliance a manažérskych systémov. Zaoberá sa stratégiou, plánovaním a rozvojom podnikania a prípravou vzdelávacích aktivít.

**Kontakt:** e-mail: [bsc.bscinfo@gmail.com](mailto:bsc.bscinfo@gmail.com)



# Perspektivy kvality

## v dnešních podnikových procesech řízení v kontextu globálních hodnotových řetězců

Milan Vaniček

V poslední dekádě nám množství mezinárodních studií dokazuje, že globální ekonomika je stále více strukturována kolem globálních hodnotových řetězců, které představují rostoucí podíl na mezinárodním obchodu, globálním HDP a zaměstnanosti. A právě tyto analýzy jsou mocným nástrojem pro pochopení dynamiky mezinárodního obchodu a ekonomické globalizace, protože současný diskurz nám naznačuje, že globální ekonomiku lze chápat spíše jako kombinaci diskrétních hodnotových řetězců než liberalizovaných trhů. [1]

Tento příspěvek je v kontextu zaměřen na řízení kvality procesů ve firmách, které jsou součástí globálních řetězců. Pro vrcholový management těchto firem umístěných v České republice nabízí jistou novou perspektivu pohledu, jak spatřit zmíněnou problematiku a jak tyto trendy zohlednit i ve vlastním podnikovém systému řízení kvality v rámci ISO 9001, zejména její 4. kapitoly, zabývající se kontextem organizace.

Změna perspektivy v rámci komplexnosti řízení kvality umožní předejít dalším „překvapením“, jaká přinesla pandemie, lockdowny, zbrzdění globální logistiky a dopady na firmy jako články produkčních řetězců. Dnešní široký okruh firem v ČR, jejichž role v globální ekonomice je naplňována, se týká zejména oblasti automobilového průmyslu, chemické a farmaceutické výroby, leteckého průmyslu, strojírenství, IT a inovativního prvku průmyslu 4.0, kterým je celé portfolio českých startupů.

Pokusím se objasnit význam jednoho ze skupiny strategických přístupů, ale o to významnějšího, který je zaměřen na typ modernizace zvaný „upgrading“, aplikovaný ve struktuře globálních hodnotových řetězců (GVC), globálních produkčních sítí (GPN) a globálních komoditních řetězců (GCC). Pomocí těchto systémových struktur, jež jsou analytickými rámci, jak vnímat globální ekonomiku, budou tyto níže ve zkratce charakterizovány a tím se vymezí dimenze, ve kterých lze snadněji chápat zvolený přístup dané „modernizace“ v celém kontextu.

### **GCC, GVC a GPN**

Vznik *GCC rámece* ve svých počátcích vychází ze strukturalistického vidění světa, formou jako systémová perspektiva, a zabývá se analyticky pochopením toho, jak je globální průmysl organizován. Identifikuje úplný soubor firem, které se podílejí na výrobě a distribuci zboží a komponentů či služeb. Mapuje vztahy, které mezi nimi existují. [2]

*Rámece GVC* podobně jako analýza GCC, ale hlouběji zkoumá struktury vládnutí v různých globálních



průmyslových odvětvích, a zejména vymezuje strukturu řízení uvnitř i mezi nimi včetně charakteristik znalostí. [3]

**Rámec globální produkční sítě (GPN)** analyticky kombinuje poznatky získané z dílčích analýz GCC a GVC s výstupy odvozenými z teorie sítě aktérů (ANT) /viz poznámku na konci příspěvku/ a literatury obchodních systémů. Cílem tohoto rámce je odhalit multiaktérové charakteristiky národní produkce a systémy vztahující se k pojmům jako *moc*, *hodnota* a *zakotvenost*. Rámec též objasňuje chápání *vazby subnárodního rozvoje a dynamiku shlukování*. [4]

Následující tabulka shrnuje některé klíčové charakteristiky těchto tří rámců, které mají zřetelné podobnosti. Na úrovni ontologické jsou tyto rámce ukotveny v určitém typu sítě či řetězce. Na epistemologické úrovni se současně zabývají pochopením sociální a vývojové dynamiky současného kapitalismu v globálním, ale i lokálním prostoru. Přesněji řečeno, všichni uznávají, že správní struktury a s nimi související mocenské asymetrie v rámci řetězců a sítí mají velký dopad na modernizaci a růst firem. Následně i související regionální možnosti rozvoje míst, která propojují.

### Upgrading jako forma modernizace

*Upgrade* lze definovat jako *posun k činnosti s vyšší přidanou hodnotou ve výrobě či službách, ke zlepšení technologií, znalostí a dovedností a ke zvýšení výhod nebo zisků plynoucích z účasti v GCC, GVC a GPN*.

I když nám studium struktury řetězců a sítí nabízí široké spektrum z hlediska zkoumání typů strategických přístupů, zde prezentovaný pohled se pokusí odhalit specifikum a význam strategie, která má z pohledu dnešní téměř post-covidové doby opodstatněný význam. Typy různých druhů upgrade v rámci GVC se vymezují druhem přístupu k tvorbě firemní strategie a z potenciálu ekonomické jednotky na daném stupni řetězce nebo produkční sítě. Tyto strategie mají za úkol posílit či s konkrétním účelem upravit dynamiku pozice ekonomické jednotky a její posun či setrvání v GVC či GPN.

Zde prezentovaná zjištění vycházejí z konkrétních důkazů, takže způsob řízení se může mezi společnostmi zapojenými do stejné GVC/GPN výrazně lišit. Proto je zásadní zvážit relevanci konkrétních typů modernizace, respektive upgradů, které byly původně odvozeny z ideálních typů správy GVC/GPN.

#### Tabulka

### Perspektivy konkurenčních řetězců a sítí GCC, GVC, GPN

	Globální komoditní řetězce (GCC)	Globální hodnotové řetězce (GVC)	Globální produkční síť (GPN)
<b>Disciplinární Pozadí</b>	Ekonomická sociologie	Rozvoj Ekonomika	Relační ekonomické Zeměpis
<b>Předmět poptávky</b>	Mezifiremní sítě v globálních průmyslových odvětvích	Sektorová logika globální průmyslová odvětví	Globální síť konfigurace a regionální rozvoj
<b>Orientační koncepty</b>	Struktura odvětví Vládnutí Organizační učení Průmyslová modernizace	Řetězce s přidanou hodnotou Modely vládnutí Tradiční náklady Průmyslová modernizace a nájmy	Tvorba hodnoty, vylepšování a zachytit hodnoty Firemní, kolektivní a institucionální moc Společenská, síťová a územní zakotvenost
<b>Intelektuální vlivy</b>	Literatura MNC (multinational corporations) Srovnávací vývoj	Mezinárodní obchod Ekonomika obchodu	GCC/GVC analýzy Teorie sítě aktérů Odrůdy kapitalismu

Zdroj: Bair. J. (2005), úprava autor

Jak analyzuje víceletá výzkumná práce [5], jeden z výstupů je tvrzení, že existující nesoulad v literatuře ohledně možností funkčního upgradu, tedy toho, který je středem zájmu, lze připsat různým způsobům strategického řízení, jež mohou existovat v rámci konkrétní GVC/GPN, a tedy i různorodé povaze funkčního upgradu.

Z těchto poznatků je načrtnuta typologie funkčního upgradu s tím, že tyto různé typy se významně liší podle jejich pravděpodobnosti a potenciálních poměrů rizika a přínosů.

Jako „vedlejší produkt“ zjištění je, že některé strategické kroky mohou rovněž představovat pasivní, adaptivní a strategické snižování ratingu, a nastiňuje jejich potenciální negativní a pozitivní účinky na firmy (tzv. *downgrading*).

**Zásadní zjištění, které aktivuje rozhodnutí vydat se cestou upgradu či downgradu, je existence „života (ne)schopné“ konkurenční výhody.** Firma na konkrétní pozici řetězce, která ztrácí výkonnost, oslabuje výslednou přidanou hodnotu nejen pro vrcholovou společnost, ale pro všechny „články“ řetězce. Proto je předmětem zájmu firemních strategií podstupovat de facto neustálý proces hledání strategických řešení v tom smyslu, aby se toto úsilí, jehož znak je neustálý konkurenční boj, stupňovalo směrem k firmám na periferii globálního řetězce. Je to vlastně nám známý aspekt rudého oceánu. Analogicky je obdobná situace mezi globálními řetězci svádějícími boj ve stejném zboží segmentu.

Rámce GCC/GVC/GPN a jejich evoluční dynamika představují silné nástroje pro porozumění měnící se ekonomické geografii světa i výzvám, kterým čelí firmy (ekonomické jednotky) integrované do těchto sítí.

Klíčovým argumentem tohoto přístupu je, že značná část světové produkce je pod paradigmatem vertikální dezintegrace organizována velkými podniky, které velí sítím dodavatelů na různých úrovních poskytujících meziprodukty, a že tyto sítě jsou řízeny různými režimy správy věci veřejných. Tyto vedoucí firmy prosazují trh z hlediska značek, technologií, produktů/služeb a marketingových schopností a v některých případech nakonec opouštějí výrobu, čímž vznikl termín „*výrobci bez tovarů*“. Z manažerských důvodů však vedoucí firmy jednají přímo pouze s omezeným počtem prvotřídních dodavatelů, kteří jim poskytují klíčové vstupy, jako jsou nejsofistikovanější (pod)systémy, i když se nejedná o univerzální model řízení. Prvotřídní dodavatelé (často velké nadnárodní korporace) poté velí svým vlastním dodavatelům na druhé nebo třetí úrovni. Je zřejmé, že v praxi lze najít různé modality strategií správy i ve stejném odvětví.

Výzkum nám tedy odhalil skutečnost, že možnosti modernizace úzce souvisí s režimy správy. Obecně řečeno, literatura o řízení si klade za cíl vysvětlit, proč a jak se firmám, lokalitám a zemím otevřely nové

příležitosti k účasti na globální ekonomice jako dodavatelé, distributoři, zprostředkovatelé a poskytovatelé služeb. Původní rozlišení mezi řetězci poháněnými producenty a kupujícími bylo přeformulováno. Většinu globálních průmyslových odvětví tak tvoří kombinace řídicích struktur v různých částech globálního dodavatelského řetězce, a tyto struktury se mění v čase a napříč různými regiony.

### Strategie funkčního upgradu – dynamika přemístění ekonomické jednotky v rámci GCC/GVC/GPN

Nabízí se několik hlavních typů strategií modernizace, které lze i charakterizovat jako jistou formu inovace neboli upgrade:

- produktové
- procesní
- funkční
- meziodvětvové.

**Inovace produktů a procesů** byly výzkumem zdokumentovány jako „časté“. Naproti tomu **meziodvětvová modernizace** je definována jako „*dodavatel využívající znalosti získané během výrobního procesu pro daný řetězec k posunu do nových sektorů*“, např. sektorů náročných na dovednosti.

V rámci struktury globálních řetězců je **funkční modernizace** považována za obzvláště přitažlivou, přesto je jednou z nejnáročnějších typů modernizace. Je zřejmé, že prostor pro funkční upgradu je podmíněn množstvím faktorů, jako je typ správy, schopnosti a ambice dotyčného dodavatele, ale i kvalita národních a regionálních inovačních systémů, v nichž je konkrétní firma zabudována.

Nejvýznamnější typy strategií, které se svým charakterem vztahují k této zmíněné **modernizaci funkcí**:

**1) Průnik, respektive penetrace mezi stávajícími vyššími dodavateli i vedoucími firmami.** Možnost vyvolaná dynamickým zlepšením poměru nákladů a schopností dodavatele nižší úrovně oproti nespolehlivosti a vysokým nákladům nebo omezenými inovačními schopnostmi stávajících dodavatelů vyšší úrovně.

**2) Opuštění činností s nižší přidanou hodnotou a orientace na nejvyšší firemní kompetence.** Toto nastane, když firma opustí (uzavře subdodávky) některé ze svých činností s nízkou přidanou hodnotou a soustředí se na činnosti s vyšší přidanou hodnotou.

**3) Dobrovolný převod funkcí na vyšší úrovni od dodavatele vyšší úrovně na nižší dodavatele.** Může dojít k přenosu funkcí na vyšší úrovni, např. z důvodu potřeby vedoucí firmy (nebo vyššího dodavatele), aby rozšířila své kapacity výzkumu a vývoje, aby zvládla tvrdou globální konkurenci, nebo z důvodu nákladů nebo z kulturních důvodů, zejména v případech určitých řídicích a logistických funkcí.

**4) Vývoj nového, dosud neexistujícího produktu u dodavatele na nižším stupni, produkt vede k novému trhu.** Dodavatelé nižší úrovně mohou navrhnout a vyrábět dříve neexistující produkt, například vytvořením nové kombinace existujících produktů, což povede k vytvoření nového trhu.

**5) Modernizace prostřednictvím akvizice technologické firmy nebo vyššího dodavatele.** Dodavatelé mohou upgradovat prostřednictvím investic hledajících technologii, nebo prostřednictvím fúzí a akvizic dodavatelů vyšší úrovně, nebo dokonce vedoucích firem.

**Důležité je, že každý z těchto typů strategií modernizace funkcí vyžaduje různé schopnosti, ale zahrnuje také konkrétní rizika a poměry nákladů a přínosů,** které se nakonec promítnou do výrazně odlišných pravděpodobností, že se konkrétní firma pustí do zvoleného typu modernizace.

### Sedmero cílených doporučení autora pro manažerskou praxi

Vzhledem k narušení kontinuity globálních produkčních sítí a řetězců v důsledku zmíněné pandemie dochází k vynucení změn v řízení vztahů v hodnotových řetězcích. Nastává situace, kdy **musí společnosti přehodnotit své strategie globálního působení.** Náklady i rizika globálních operací se mění. Do popředí zájmu, jak čelit expanzi soudobých rizik, se stává připomenout základní nástroje na posílení manažerských dovedností a nebát se opustit myšlenku, že se teorie odlišuje od praxe. [6] Mezi efektivní nástroje v základu můžeme řadit ISO 22301 - Business continuity a nepodceňovat PESTLE faktory vnějšího prostředí (politické, ekonomické, sociálně-kulturní, technologické, legislativní, environmentální). V globálním měřítku v tomto prostředí vyniká několik imperativů:

#### *Přehodnoťte, kde soutěžit v hodnotovém řetězci.*

Manažeři ve firmách musí neustále sledovat, kde se hodnota v jejich odvětví pohybuje, a podle toho se přizpůsobit. Někteří zúžili své zaměření na výzkum, vývoj, distribuci a outsourcing výroby. Naproti tomu mnoho výrobců spotřebního zboží používá hyperlokální přístup s přizpůsobeným produktovým portfoliem pro jednotlivé trhy. Síťové společnosti, z nichž většina jsou poskytovatelé služeb náročných na znalosti, vytvářejí hodnotu prostřednictvím geograficky rozptýleného provozního modelu a globálního dosahu.

**Bez ohledu na strategii je klíčovým bodem udržení kontroly, důvěry a spolupráce ve všech částech hodnotového řetězce.** Pro některé společnosti by to mohlo znamenat více interních operací.

#### *Zvažte, jak zachytit hodnotu ze služeb.*

Ve více hodnotových řetězcích (včetně výroby) získávají služby vyšší hodnotu. Přejechod na služby může nabídnout výhody: vyhlazení cyklicity prodeje,

poskytování toků příjmů s vyšší marží a umožnění nových nápadů na prodej nebo design díky užší interakci se zákazníky. Ve svém extrému se celé obchodní modely přesouvají od výroby zboží k poskytování služeb. Aby byl tento posun úspěšný, musí společnosti **získat přehled o potřebách zákazníků,** investovat do dat a analytiky a vyvinout správné smlouvy o tzv. „*předplatném*“, na jedno použití nebo na základě výkonu.

#### *Přehodnoťte svou provozní stopu, aby odrážela nová rizika.*

Nové automatizační technologie, měnící se náklady faktorů, rozšiřující se skupina rizik a rostoucí význam rychlosti pro uvedení na trh v některých průmyslových odvětvích jsou hnací silou **lokalizace** v mnoha hodnotových řetězcích vyrábějících zboží. Ve výsledku může mít smysl umístit výrobu na klíčové spotřebitelské trhy po celém světě nebo v jejich blízkosti. Jako jeden z prvních v historii českého průmyslu toto již praktikoval Tomáš Baťa. Před investováním by společnosti měly zvážit úplně, s rizikem vázané, konečné náklady spojené s rozhodnutím na lokální umístění svých technologií. Dnes mnoho z nich nezohledňuje všechny proměnné.

#### *Buďte flexibilní a odolní.*

Společnosti dnes čelí složitějšímu souboru neznámých, protože se zdá, že poválečný světový řád, který se držel po celá desetiletí, ustupuje. Existuje reálná šance, že cla a netarifní bariéry budou i nadále stoupat a zvrátí tak desetiletí liberalizace obchodu. Daňové kvóty se znovu zvažují pro digitální a nehmotnou oblast. **Budování agilních operací** může firmám pomoci připravit se na tyto typy nejistot. To může mít mnoho podob, například použití univerzálních společných platform ke sdílení komponent napříč produktovými řadami. Při nákupu dosáhly společnosti flexibility prostřednictvím zajišťování cen, uzavíráním dlouhodobých smluv, formováním poptávky zákazníků, aby umožňovaly používání substitucí produktů, a uvolnění bariér pro vstup do dodavatelských řetězců.

#### *Upřednostněte rychlost na trhu a blízkost k zákazníkům.*

Společnosti ve všech průmyslových odvětvích mají nyní k dispozici podrobné údaje o tržbách a chování spotřebitelů v reálném čase, ale využití těchto poznatků vyžaduje dokonalost výroby a distribuce. **Rychlost uvedení na trh** umožňuje rychlejší reakce na to, co zákazníci chtějí, a to se odráží v menším plynutí s produkty v důsledku chyb předpovědi marketingu a reálné poptávky. Toto nutně nevyžaduje rozsáhlé přesměrování nebo úplnou vertikální integraci na každém významném trhu, ale společnosti se mohou rozhodnout pro tzv. **přeložení výroby.** Tento jiný přístup k produkci znamená, že pro lokální nabídku, která se stane aktuální, vytvoří dodavatel z velké části standardizovaný produkt v jiné lokalitě v rámci globální poptávky a poté tento produkt jako

modulární výrobek dokončí např. v rámci outsourcingu či ve vlastní pobočce poblíž koncového trhu.

### ***Budujte užší vztahy s dodavateli.***

Vzájemné vztahy mezi dodavateli z celého světa zahrnují skryté riziko a náklady. Má smysl určit, kteří dodavatelé jsou pro podnikání klíčové, a poté prosazovat jejich nápady a prohlubovat s nimi vztahy. Firmy, které skutečně spolupracují, si mohou zajistit **preferovaný status zákazníka** a těžit z nových nápadů na výrobky nebo ze zvýšení efektivity procesů od dodavatelů. Velké firmy mohou také přinést systémové změny v hodnotovém řetězci, které zlepšují pracovní a environmentální standardy. Logistické a výrobní technologie mohou transformovat dodavatelské řetězce, ale optimalizace toho, co mohou dělat, vyžaduje komplexní integraci. Větší společnosti možná budou muset pomoci svým malým a středním dodavatelům upgradovat a přidat digitální funkce, aby dosáhly plné hodnoty.

### ***Ptejte se sami sebe, zda vaše strategie porazí trh.***

Obecně tržní proces bez překážek žene ekonomický přebytek. Snažte se proto **identifikovat nedokonalost**, tedy překážku, která zpomaluje fungování trhu, a tato nedokonalost, kterou budete kontrolovat, se stane vaší konkurenční výhodou. A potom je na místě se ptát, zda je vaše strategie skutečným zdrojem výhod. A pokud zde byla zmínka o normách, patří do této oblasti též zahrnout **fenomén vzniku nových trendů**. Dnes k nim musíme přistupovat jako k normě, pokud chceme obstát v globální konkurenci. **Posuňte svoji strategii před trendy.**

### ***Závěr***

Příspěvek vychází z víceletých sledování a výzkumů postupné geneze realizovaných strategických metod v kontextu dynamiky socioekonomických jevů globalizace. Nabízí úhel pohledu k zamyšlení, jak v současné téměř post-covidové době dokázat vytěžit z nových příležitostí, které přinesla globální pandemická krize. Každá krize má očistný charakter a přináší nové možnosti. Firmy, ale i celá společnost se naučily jinak žít s přítomností rizika a jeho synergií do všech oblastí života, včetně celé světové ekonomiky. Strategický přístup v důsledku těchto změn ve společnosti začíná měnit svůj obsah i formu, a to ve způsobu vnímání perspektivy, do které jsou projektovány budoucí vize. Samozřejmě, že manažerské řemeslo zůstává základním prostředkem pro formulování východisek, ovšem již dnes musíme projekci a realizaci nové strategie provádět na platformě virtuálního prostoru. Tam se také nacházejí všichni stakeholderi a multidimenzionální „oceán příležitostí“. Předpokladem, jak tyto možnosti s profitem využít, je **„formování učící se společnosti“** [7]. V tomto hledíme ukotvení **nové perspektivy a dimenze kvality** prosperujících podniků, které se budou podílet na rozumném konceptu kontinua lidské civilizace.

### **Poznámka:**

(ANT) – Teorie sítí aktérů, v angličtině *Actor-Network Theory*, je sociologická teorie formulovaná Bruno Latourem, která se od ostatních sociologických teorií liší mimo jiné tím, že nezahrnuje pouze lidi, ale také objekty a organizace.

### **Literatura:**

- [1] Vaníček, M. (2021). 2. Globální hodnotové řetězce, s. 68–98. Praha, Ústav práva a právní vědy. Disertační doktorská práce, Strategie globálních hodnotových řetězců, perspektivy a udržitelnost. Executive Management, 160 s.
- [2] Bair, J. (2005). Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward. *Competition and Change*, 9(2), pp. 153–180.
- [3] Gereffi, G., Humphrey, J. and Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12, pp. 78–104. <http://www.globalvaluechains.org/>
- [4] Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N.M. and Yeung, H.W.-C. (2002). Global production networks and the analysis of economic development. *Review of International Political Economy* 9(3), pp. 436–464.
- [5] Vaníček, M. (2021). 3. Výzkum strategií globálních řetězců, s. 99–143. Praha, Ústav práva a právní vědy. Disertační doktorská práce, Strategie globálních hodnotových řetězců, perspektivy a udržitelnost. Executive Management, 160 s.
- [6] Friedel, L. <https://www.liborfriedel.cz/?s=manažerské+dovednosti>
- [7] Stiglitz, J. E., Greenwald, B., C. Formování učící se společnosti: nový pohled na růst, rozvoj a společenský pokrok. Praha: Academia, 2021. 652 s. ISBN 978-80-200-3094-8

### **Autor:**

**Milan Vaníček, DBA, MBA**, promovál z exekutivního managementu na Ústavu práva a právní vědy v Praze, kde mimo jiné obhájil doktorát za výzkumnou práci zabývající se globálními hodnotovými řetězci s mezioborovým přesahem do ekonomiky, managementu a sociologie. Této problematice se věnuje ve své profesní a výzkumné činnosti dlouhodobě.

**Kontakt:** [vanicek@dropax.cz](mailto:vanicek@dropax.cz)

# ISSS 2022

16.–17.5.22

Hradec Králové

Konference zaměřená na **digitalizaci veřejné správy a rozvoj e-governmentu**

**24.**

ročník

**2** denní

program

**±150**

přednášek

**±80**

prezentujících  
 firem a institucí

**±2000**

průměrné  
 návštěvnost

## Konference se bude věnovat zejména těmto tématům

- Záměry a plány v oblasti eGovernmentu pro aktuální volební období
- Institucionální a kompetenční změny v eGovernmentu – důvody a dopady
- Řízení a rozhodování na základě dat
- Digitální identita a její využití ve fyzickém světě
- Rozvoj komunikační infrastruktury
- Kybernetická bezpečnost a krizové řízení
- Elektronizace zdravotnictví a jeho role (nejen) při pandemii
- Efektivita a snižování nákladů
- Spisové služby a archivace digitálních dokumentů
- Digitalizace specifických oblastí veřejné správy
- Workshopy, panelové diskuse, příklady dobré praxe

Další informace týkající se upřesňujících okruhů témat a koncepce jednotlivých odborných bloků budou postupně zveřejňovány na [www.issc.cz](http://www.issc.cz)



pořadatel



spolupřadatel



spolupracují



#isscz @isscz



triadasro



iss-konference

# Vzdělávání na způsob „Baťa“

Šárka Janků

**Vzdělávání vždy hrálo, hraje a bude hrát asi tu nejdůležitější roli v pohledu na úroveň národa. Nechci se na těchto rádcích zabývat současným procesem vzdělávání v České republice. Na to má ctěný čtenář jistě svůj názor, nebo si jej udělá.**

Následující řádky budou věnovány vzdělávání, kde je praxe a teorie v takové symbióze, jako např. jsou Křemílek a Vochoomůrka nebo vepřo-knedlo-zelo. Nikdo asi nezamění Křemílka za Makovou panenku a vepřové za tofu. Proces vzdělávání, kde je propojení praxe a teorie zcela přirozeným jevem, je schopen produkovat „hotové lidi pro praxi“. Není zde boj mezi praxí a teorií, ale je to součinnost praxe a teorie. Přesně takový způsob vzdělávání se v naší historii vyskytuje. Asi nepřekvapí, že jej nalezneme ve firmě Baťa.

**Kde se vlastně vzal tento způsob vzdělávání? – Tak jako většina činností, které byly praktikovány ve firmě Baťa, je i vzdělávání výstupem praktických zkušeností a zdravého selského rozumu. Ten byl tím geniálním „know-how“ Tomáše Bati.**

## Prvotní impuls: návštěva obecné školy

Co bylo tedy prvotním impulsem ke změně vzdělávacího procesu ve firmě Baťa? Byla to návštěva školy. Když Tomáš Baťa, někdy začátkem 30. let, navštívil obecnou školu, byl rozladěn z toho, že se děti učí hlavně teorií, bez přímé vazby na praktickou zkušenost. O Baťovi je známo, že nesnášel plýtvání – plýtvání penězi, prací, materiálem, a hlavně plýtvání časem. Nu, a právě v takovém způsobu vzdělávání viděl veliké plýtvání časem. Jak časem dětí ve škole, tak následně i časem, který je promrhán v praxi, kdy se absolventi školy musí učit vše znova.

Pro Tomáše Baťu bylo totiž vzdělávání *VŽDY investicí, NIKDY nákladem*, jak je tomu bohužel v některých současných firmách. Proto i tento proces musel být efektivní pro obě strany – jak pro poskytovatele služby (škola), tak pro příjemce služby (firma, kam absolvent nastupuje). Vzdělaný pracovník byl pro Tomáše Baťu tím největším bohatstvím a konkurenční výhodou. Peníze na vzdělávání byly u něj vždy k dispozici. Pracovníci byli nabádáni a motivováni k tomu, aby se neustále vzdělávali.

Bohužel v současnosti jsou stále firmy, které ve svých rozpočtech škrtají peníze na vzdělávání mezi prvními.

Z krátkodobého hlediska jistě tah výhodný, z pohledu dlouhodobého rozvoje je to ale tah lehce sebevražedný.

## Čím bude lepší ten poslední spolupracovník, tím bude lepší i celá firma

Tomáš Baťa to věděl. No, a tomu říkám využívání zdravého selského rozumu. Nemusíme mít vysokou školu na to, abychom pochopili, že čím je člověk vzdělanější, tím je nejen konkurenceschopnější, ale především sebevědomější a hůře ovladatelný, než je tomu u lidí bez vzdělání. Toto není žádná věda – to je právě ten zdravý selský rozum, na který někdy zapomínáme. Věděl, že čím bude lepší ten poslední spolupracovník, tím bude lepší jeho nadřízený a ve výsledku i celá firma. To je další kamínek do mozaiky dokonalosti Baťovy filozofie řízení.

## Kdo může a musí vyučovat

Tomáš Baťa byl velmi důsledný ve všech oblastech činnosti, vzdělávání z toho nevyjímaje. Věděl, že bez praktických zkušeností, bez možnosti vyzkoušet si teoretické poznatky v praxi, nelze dosáhnout dokonalosti a maximálního výkonu. Aby toho bylo dosaženo, musí vyučovat pouze odborník a člověk, který učit umí, a především chce:

„UČITEL, I KDYBY MĚL TO NEJLEPŠÍ PEDAGOGICKÉ VZDĚLÁNÍ, NENAUČÍ DÍTĚ TVOŘIT HODNOTY, KDYŽ SÁM NEMÁ PRAKTICKÝCH ZKUŠENOSTÍ.“

## Co a kdy učít

Jak je již uvedeno výše, Tomáš Baťa vždy reagoval na praktické zkušenosti a své vlastní poznatky a prožitky. U vzdělávání to nebylo jiné a k jeho návštěvě v obecné škole se váže zajímavá historka, která změnila způsob vzdělávání a výchovy mladých mužů a žen ve Zlíně. Tomáš Baťa navštívil výuku v jedné třídě, kde se děti učily, jak projektovat most. Tato skutečnost jej přiměla přemýšlet a uvědomil si, že asi velmi málo dětí z této třídy bude projektovat mosty. Když ano, dostane se jim odborného vzdělání na odborných školách. Děti potřebují, v tomto čase, především postavit kamna tak, aby mámě nekouřila. Když se naučí toto, daleko snáze se potom naučí projektovat i ty mosty. Obráceně to půjde hůř.

Jak úžasná a moudrá myšlenka, když si uvědomíme, jaká kvanta látky dnes musí zvládat žáci a studenti na různých typech a stupních škol, kde se učí více projektovat ty mosty, než stavět kamna...

Další příhoda vykresluje smysl pro efektivitu a odpovědnost vůči práci ostatních lidí. Tomáš Baťa byl pozván na přednášku jakéhosi „vřehlasného“ profesora. Když skončila, všichni byli zvědaví, jak bude reagovat. Postavil se a řekl, že ty dvě hodiny, které zde zbytečně strávil, oželí, ale ostatním lidem, kteří na přednášku přišli, by je měl pan profesor uhradit, protože jeho projev byl zcela zbytečný, teoretický a nicneříkající...

Takový byl Tomáš Baťa. Jak by asi reagoval dnes na řadu „projevů“?

### Baťova Škola pro mladé muže

To byl jeden z důvodů, proč se rozhodl pro vlastní cestu a založil v roce 1925 Školu pro mladé muže. Oč zde šlo? Byla to velmi tvrdá škola, kde se úzce propojila praxe, teoretická příprava a tělovýchova.

Staré přísloví říká „ve zdravém těle zdravý duch“. Baťa se tohoto rčení velmi striktně držel. Jeho mladí muži, kteří na školu nastupovali ve svých čtrnácti až patnácti letech, prošli tvrdou přípravou, která začínala každé ráno rozcvičkou. Nezáleželo na tom, jestli bylo hezky, nebo škaredě, bez rozcvičky prostě den nemohl začít.

V čem byla tato příprava mladých mužů výjimečná? Především to byla až neuvěřitelná náročnost na každého z nich – neustálé soutěžení, neustálé sebezdokonalování, neustálá snaha být lepší a výkonnější. To je také důvod, proč byl o absolventy Baťovy školy na trhu zájem: byli to „hotoví“ lidé s perfektní odbornou přípravou a jasnou představou o své budoucnosti. Byli to lidé s finanční gramotností, s manuální zručností, se znalostí a sebedůvěrou.

Když se podíváme na současný pracovní trh, o jaké lidi mají dnes firmy největší zájem? O lidi, kteří vědí, co chtějí, kteří jsou schopni řešit problémy, kteří jsou gramotní jak finančně, tak jazykově... Myslím si, že by tehdejší absolventi Baťovy školy obstáli i v dnešních podmínkách. A to je tomu již téměř sto let, kdy byla škola založena.

### „Každý krejcar vydaný na budování školy se nám mnohonásobně vrátí.“

Jinými slovy lze říci, že zde je za hodně peněz hodně muziky. Jak vypadá situace v dnešním školství?

V mnoha případech se jedná o „vzorec“, kde platí, že za málo peněz se chce hodně muziky. Ale takto to přece nemůže fungovat. To Baťa věděl již před těmi sto lety (je smutné, že odpovědné orgány to nevědí, v některých oblastech, ani dnes) a pro svou školu chtěl jen to nejlepší – nejlepší vybavení, nejlepší učebnice, nejlepší učitele.

Jací to byli učitelé? – Byli to lidé, kteří měli za sebou praxi. Jak chcete učit např. ekonomiku podniku a přitom jste nikdy v podniku nebyli?? To bylo nemyslitelné. Učitelem mohl být pouze ten, kdo nejen prokázal svou odbornou praxi, ale musel prokázat svou ÚSPĚŠNOU odbornou praxi. Pouze takový učitel byl, a je, schopen připravit žáka pro praxi tak, jak to praxe potřebuje. Praxe nepotřebuje „čtenáře“, kteří znají věci jen z knih, byť je znají z paměti. Takové lidi nepotřeboval Baťa tenkrát, nepotřebuje je ani dnešní praxe. Praxe potřebuje člověka sice teoreticky zdatného, ale zdatného tak, že je schopen tuto teorii přetavit v praxi do procesu vylepšování

současného stavu, do procesu rozvoje a vývoje firmy i sebe sama.

Přesně to požadoval Tomáš Baťa od svých učitelů. Ano, je daleko náročnější připravit si takovou hodinu, než něco předčítat z knih... Všechno něco stojí. I to Baťa věděl, proto, drže se své filozofie „každý krejcar vydaný na budování školy se nám mnohonásobně vrátí“, investoval do svých učitelů. Mohl mít ty nejlepší, protože je uměl zaplatit. A jsme u jádra problému. Kvalita prostě nemůže být zadarmo, jak si někteří myslí.

### Propojení praxe a teorie

V Baťově škole pro mladé muže byl kladen důraz především na propojení praxe a teorie, jak je uvedeno výše. Mladí muži chodili dopoledne do práce a odpoledne navštěvovali školu. Knihovny a studovny byly otevřeny 24 hodin denně, takže každý měl možnost na sobě pracovat. Motivace byla obrovská. Platy čtyřikrát vyšší než jinde, nejmodernější strojní vybavení dílen, kvalitní ubytování, možnost kvalitního stravování, možnosti k neustálému vzdělávání, zábavě, sportování.

### Nic není zadarmo

U Bati nebylo nic zadarmo, a platilo to oboustranně. Byl to klasický obchod – pracovníci „prodávají“ své schopnosti a znalosti a Baťa za toto „zboží“ platil velmi dobře. Rovněž k tomuto myšlení byli mladí muži vedeni – vše je obchod, vše si musíme zasloužit a nic není zadarmo.

Byli vedeni k tomu, aby nejdřív vydělali, potom rozumně vydali, a až potom šetřili. Co to znamená v praxi? Ačkoliv práce u Baťů byla pro pracovníky velmi tvrdá a náročná, měli obrovskou motivaci si ji udržet. Iniciativa, snaha o zlepšení, práce na rozvoji firmy, to vše bylo u Bati velmi dobře ohodnocováno. Nebylo ojedinělé, že odměny byly na úrovni několika měsíčních platů. Ovšem nebyl to typ odměn „z průměru“, ale vždy byla odměna „za něco“. Mladí muži byli vedeni k učení se jazykům, aby mohli cestovat a sbírat zkušenosti všude ve světě, které potom zúčtovali ve firmě Baťa – a byli za to patřičně odměňováni.

### „Pokud chceš vybudovat velký podnik, vybuduj nejdřív sebe!“

Důležitou součástí „vnitřifirmní komunikace“ byla důvěra. Baťa důvěřoval svým spolupracovníkům a oni důvěřovali jemu. Jako příklad lze uvést fakt, že Tomáš Baťa vysílal do vzdálených zemí mladé muže vybavené hromadou peněz a úkolem vybudovat někde továrnu nebo založit plantáž. K tomuto tématu se váže rovněž úsměvná historka, která v sobě kloubí to, co Tomáš Baťa ve svých mladých mužích budoval.

Mladý muž, absolvent Baťovy školy, byl vyslán do Indie, aby tam založil podnik. Na otázku, co má dělat, když neumí místní řeč, mu Baťa odpověděl: „Nevidím

v tom problém – lodí pojedete měsíc, to máte spoustu času na to řeč se naučit.“

Takový byl Tomáš Baťa – takto vedl a motivoval mladé lidi k tomu, aby na sobě pracovali. To je možná věc, která některým dnešním mladým lidem schází k tomu, aby na sobě pracovali neustále – schází ten správný příklad a někdo, kdo je nejen schopen motivovat, ale především nabídnout a poskytnout opravdové možnosti, a především dát jim důvěru.

„Najít správný směr, mezi opatrností a odvahou, je to největší umění.“

Všichni mladí muži museli bydlet na internátě – nezáleželo na tom, odkud byli. Tato podmínka měla svůj smysl. Mladý muž, který bydlí u rodičů, je v určitém směru nesvobodný a především nesamostatný a pohodlný. Dnes tomu říkáme „mama hotel“. Synáček přispívá nějakou vyšší nebo nižší částkou na domácnost (nebo nepřispívá vůbec), nemusí se o nic starat, takže nějaký smysl pro odpovědnost je zde budován jen velmi vlně. Tomáš Baťa nechtěl ve své firmě „mamánky“ nebo „uplakánky“. Chtěl takové lidi, kteří umí pracovat, umí se za své dílo postavit, a kteří jsou schopni převzít za svou práci zodpovědnost. **Chtěl spolupodnikatele.**

Bydlení na internátě byla jedna z výukových cest. Mladí muži neustále soutěžili – o nejlepší práci, o nejlepší uklizený pokoj, o nejlepší výrobek. Soutěž tříbí mysl a podporuje sebedůvěru. Mladí muži měli své peníze, nicméně každý výdaj musel být konzultován s vychovatelem. To je mělo vést k tomu, aby si každý výdaj dobře promysleli, aby neutráceli za nesmysly a zbytečnosti, ale na druhé straně, aby byli schopni si za své peníze i užít života.



Někteří lidé tvrdí, že Tomáš Baťa „vyráběl“ nemyslicí roboty, kteří pouze bezmyšlenkovitě plnili jeho příkazy. To, že z absolventů Baťovy školy vyšla řada budoucích ředitelů, ministrů a podnikatelů, hovoří o opaku. Absolventy byli mimo jiné např. Ludvík Vaculík, Karel Kachyňa nebo Emil Zátopek. Nemyslím si, že tyto lidé byli nemyslicími roboty.

„Malou výrobu je možné řídit s malými lidmi. Velkou výrobu mohou vést pouze velcí lidé. Lidé, kteří jsou

velcí povahou, vůlí a vědomostmi. Ti nám chybí, a možná že budeme muset počkat, než nám dorostou z mladých mužů, které zde vychováváme.“

### Škola pro ty nejlepší: v cylindru, smokingu a bílých rukavicích

Škola pro mladé muže připravovala své žáky na práci dělníků, techniků, mistrů, výzkumníků atd. Rada mladých mužů nechtěla zůstat na pozici dělníka, proto se snažili postoupit dál, třeba na mistrovskou školu. Ti nejlepší a nejschopnější měli možnost docházet na takzvané Tomášovy. Zde se mladí muži připravovali na role obchodníků, reprezentantů a dalších odborníků, jejichž úkolem bylo reprezentovat firmu především v zahraničí. Tito mladí muži se učili jazykům, šermu, jezdili na koni, učili se vybranému chování a do školy se oblékali do cylindrů, smokingů a bílých rukavic.



### Nezapomínalo se ani na ženy

Škola pro mladé muže se stala, po počátečním nezájmu, výběrovou školou, kam se dostali opravdu jen ti nejlepší. Na základě tohoto úspěchu byla v roce 1929 založena Škola pro mladé ženy. Na adresu této školy jsem slyšela názory, že je to výchova domácích putiček a hospodyněk. Tak se na princip školy podívejme.

Mladé ženy měly podobná pravidla jako mladí muži – rovněž ony docházely do továrny. Nepředpokládalo se, že všechny budou pracovat v dílně, nicméně bylo důležité, aby poznaly práci, kterou by mohl v budoucnu vykonávat třeba jejich manžel. Mladé ženy se učily cizím jazykům, rodinné výchově, učily se hospodárnosti a hospodaření. Např. byly vedeny k tomu, aby nenakupovaly do svých budoucích domácností zbytečnosti, jako nejrůznější sošky, dečky



a další „lapače prachu“. Stojí to peníze a jen to přiděluje práci. Rovněž i mladé ženy byly vedeny ke sportu a tělovýchově. Absolventky Bařovy školy našly uplatnění především na úřednických místech firmy. Pro svou práci byly připravovány velmi pečlivě, ať už z pohledu jazykové přípravy, nebo z pohledu odborné přípravy. Stejně jako mladí muži byly i mladé ženy vedeny k dodržování zásady, že je důležité nejdříve vydělat, potom rozumně vydat, a až potom šetřit.



Absolventky Bařovy školy byly rovněž velmi žádanými nevěstami. Bylo běžné, že si mladí muži, kteří byli vysláni do zahraničí budovat filiálky nebo plantáže, přijeli pro nevěsty do Zlína. Tyto mladé ženy se uměly chovat, uměly se oblékat, uměly cizí jazyky, znaly podstatu prací vykonávaných v továrně, uměly hospodařit a vést domácnost. Myslím, že tento výčet činností opět vyvrací názor o domácích putičkách.

### Co dává Bařova škola: především sebedůvěru, sebevědomí a samostatnost

Pokud bychom chtěli říct jednou větou, co získali mladí lidé studiem v Bařově škole, byla to především sebedůvěra, sebevědomí a samostatnost. Odbornost, jazykové znalosti, finanční gramotnost a pracovitost můžeme pokládat, v případě Bařových škol, za samozřejmost.

*„Jsou tři druhy hodnot, které potřebujete v jakékoli práci na světě: kapitál, vědomosti a svoboda.“*

### Vzdělávání nejen pro mladé

Systém vzdělávání se neomezoval pouze na mladé lidi, kteří se na své budoucí povolání připravovali. Princip soutěžení, sebevzdělávání a sebezdokonalování byl uplatňován i v továrně. Kariérní plán spolupracovníků Tomáše Bati byl velmi jednoduchý – postupovali ti nejlepší. No, a být nejlepším znamenalo stále na sobě pracovat a stále se zlepšovat.

Jak je to jednoduché... Proč dnes některé firmy vymýšlejí složité, nepřehledné a zcela demotivující postupy, to je mi stále záhadou.

Pro pracovníky firmy byla organizována řada kurzů pro jejich rozvoj. Byla to např. škola pro nově přijaté

pracovníky, exportní škola, škola pro prodáváče, pilotní škola nebo nejrůznější mistrovské kurzy. Rovněž toto vzdělávání bylo zajišťováno odborníky z praxe. Lidmi, kteří sami něco dokázali. Řada z nich byli bývalí spolupracovníci firmy, kteří již z firmy odešli, protože se sami stali podnikateli nebo zastávali významná místa ve veřejné správě nebo v jiných firmách – tak, jak je to Bařa učil.

Byly organizovány nejrůznější odborné přednášky, pracovníci měli možnosti podílet se na výzkumné činnosti. Za tímto účelem byl zřízen výzkumný ústav, jehož oddělení byla oborově zaměřena. Byl založen studijní ústav a otevřeny veřejné knihovny a studovny. Byla vydávána řada studijních materiálů, které vzdělanost lidí podporovaly. Jedním z takových mimořádných materiálů byl tzv. KOV – Kurzy osobního rozvoje, kde byla představována nejrůznější témata ze všech oblastí lidské činnosti.

### Závěr

To je jen krátký a velmi mělký náhled do systému vzdělávání, který dal světu moudré muže a ženy a vynikající odborníky a praktiky, které nám všude záviděli. Je jen naše škoda, že se neumíme nebo nechceme učit z tohoto odkazu.

*„Bejt chytrej, to je jedinej majetek, který ti nikdo nemůže vzít.“ Jan Werich*

### Literatura:

- BAŘA, Tomáš. Úvahy a projevy: mé začátky. Praha: Dobrovský, 2013. 319 s. Omega. ISBN 978-80-7390-019-9.
- CEKOTA, Antonín. Geniální podnikatel Tomáš Bařa. Vydání: třetí. Zlín: Nadace Tomáše Bati, 2016. 352 stran, 24 nečíslovaných stran obrazových příloh. ISBN 978-80-905896-5-0.
- CULÍK KONČITÍKOVÁ, Gabriela. Podnikové vzdělávání Bařa. První vydání. Ve Zlíně: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky; Žilina: Georg, 2015. 131 stran. ISBN 978-80-7454-516-0 (UTB), ISBN 978-80-8154-126-1 (GEORG Žilina).
- VESELÝ, Vilém, ed. 600 hesel. („Pro spolupracovníky fy Bařa, a.s. vydalo Reklamní oddělení Bařa“ - Tit. s.) Ve Zlíně: Univerzita Tomáše Bati, Fakulta managementu a ekonomiky, 2007. 92 l. ISBN 978-80-7318-635-7.

### Autorka:

**Ing. Šárka Janků, Ph.D.**, působí jako lektorka na VŠEM Praha, Vysoká škola ekonomie a managementu. Je předsedkyní odborné sekce Rady kvality ČR Kvalita a udržitelný rozvoj.

**Kontakt:** sar.janku@seznam.cz

## Nové české metody testování kvality materiálů mají mimořádné světové uplatnění

Materiálové zkoušky kovových zařízení jsou nezbytnou součástí kontrol nejen mostních konstrukcí, ale i při zajištění bezpečnosti provozu jaderných nebo tepelných elektráren. Zkoušky se běžně provádějí na tzv. zkušebních tělesech, která se odebírají přímo z materiálu testovaného zařízení nebo konstrukce. Stávající postup má však nevýhody: zařízení se do určité míry poškodí a je ohroženo jeho další fungování. Čeští odborníci se proto zaměřili na tuto problematiku a vymysleli způsob, jak minimalizovat poškození testovaného zařízení.

Při přípravě vzorku je nutné odebrat ze zařízení co nejmenší množství materiálu, které ale zároveň bude schopné poskytnout dostatek informací o jeho stavu, kvalitě a o další provozuschopnosti zařízení. Jen tak se předejde možnému ohrožení funkčnosti testovaného zařízení. Na experimentech se podíleli výzkumníci a vývojáři ze společnosti COMTES FHT a Doosan Škoda Power. Technologická agentura ČR (TA ČR) podpořila projekt v Programu EPSILON částkou přes 6 mil. Kč.

„Klasický odběr zkušebního tělesa představuje destruktivní zásah do celistvosti materiálu zařízení či konstrukce, který vyžaduje následnou opravu odebraného místa.

Opravená místa se mohou stát zdrojem případných dalších poruch včetně možnosti koncentrace napětí a vzniku trhlin při dalším provozu. Řešení v rámci podpořeného projektu cílí na to, co nejvíce minimalizovat poškození, a jeho výsledky jsou výrazným posunem ve zkušebních technikách využívajících miniaturních vzorků,“ uvedl předseda TA ČR Petr Konvalinka.

Už od počátku existovaly signály, že se jedná o výzkum, který najde uplatnění v mnohem širším měřítku, než se původně předpokládalo. První významnější kontakt byl v této oblasti navázán v roce 2016 v San Antoniu v USA s dr. Mohsenem Seifim, který se následně stal v rámci ASTM (American Society for Testing and Materials) ředitelem pro oblast

aditivních technologií. „Právě díky aktivitám v rámci ASTM byly navázány spolupráce ve výzkumu v oblastech charakterizace 3D tištěných kovových materiálů kromě USA, mimo jiné s ústavy a výrobními firmami v Německu, Portugalsku, Singapuru, Švédsku a Taiwanu,“ říká prof. Ján Džugan, hlavní řešitel projektu.

V rámci projektu byly testovány dva materiály. Prvním byla nízkolegovaná žáruvzdorná feritickomartenzitická ocel, která je jednou z nejvíce využívaných v konstrukci tlakových nádob jaderných reaktorů typu VVER-1000. Druhým byla Cr-Ni austenitická ocel s vyšší houževnatostí než předchozí a s vynikající odolností proti korozi. Hojně se využívá v potrubních systémech odpařovačů, k výrobě sterilizačních zařízení a dále v potravinářském a farmaceutickém průmyslu.

Miniaturizace spočívá v odběru vzorku materiálu speciálním zařízením EDSE (Electric Discharge Sampling Equip-ment), pomocí kterého se vytváří „lodička“ (Boat sample), která má nejčastěji rozměry 20×25 mm a tloušťku 1–4 mm, a na ní jsou následně prováděny zkoušky.

O výsledky projektu je mimořádný zájem v zahraničí, což dokládá prof. Džugan ve své zprávě:

„V oblasti kolaborativního výzkumu na mezinárodní úrovni jsou aktuálně miniaturní vzorky v COMTES FHT využívány mimo jiné pro výzkumně-vývojové projekty společností VARINOR SA (Švýcarsko – šperky, hodinky), Benteler (Německo – výroba trubek), Siemens (Švédsko – těžba ropy), Apple (USA – elektronika). Na národní úrovni jsou miniaturní vzorky široce používány pro společné aktivity jak s univerzitami, např. ČVUT nebo

Univerzitou Karlovou, tak i s průmyslovými partnery, jako jsou např. AERO Vodochody Aerospace, Continental Automotive Czech Republic, ČEZ, Doosan Škoda Power, Freebike, Plzeňský Prazdroj, Škoda Auto, Škoda JS, ÚJP Praha, ZF Engineering, provozovatelé elektráren v ČR a SR a další.“

### Autor:

**Prof. Ing. Ján Džugan, Ph.D.** Jeho odborné zaměření je v oblasti zkoušení mechanických vlastností materiálů. Je absolventem Západočeské univerzity v Plzni v oboru materiálové inženýrství.

**Kontakt:** [jan.dzugan@comtesfht.cz](mailto:jan.dzugan@comtesfht.cz)

(TZ TA ČR / red.)



22'

**RNT**

ROK NOVÝCH  
TECHNologií

## Rok nových technologií 2022

Hlavní nedotační projekt  
Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR  
(AMSP ČR)

Registrace do projektu zdarma na [rnt2022.cz](http://rnt2022.cz)

### NAŠE ZKUŠENOSTI

Vlastní zkušenosti  
Právníky  
Mechanikami  
Provozními firmami  
Soudci  
Legislativní  
Tímami

### CÍL PROJEKTU

Zvýšení technologické  
úrovně živnostních firem  
a zlepšení kvality  
jejich zdrojů pro  
digitalizaci

AMSP ČR v projektu navazuje na výstupy úspěšného Roku digitálního podnikání 2019. Aktivitami cílíme na MSP v oblasti obchodu, služeb, výroby a zemědělství. Přidejte se k nám!

ROBOTIZACE

AUTOMATIZACE

DIGITALIZACE

CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA

**Nejste spokojeni se životností výrobků?  
Máte pocit, že Váš hlas není slyšet?  
Vyžadujte i Vy značku  
ŽIVOTNOST PLUS.**

Bud'te spotřebiteli.



Více na [www.zivotnost-plus.cz](http://www.zivotnost-plus.cz)  
nebo na [www.konzument.cz](http://www.konzument.cz).

# Quality Innovation Award 2021:

## Cenu Inovace inovací získala léčba rakoviny, uspěla i inovace firmy z Česka



Cena za inovace v oblasti kvality 2021 – vyhlášení mezinárodních vítězů se uskutečnilo 25. ledna 2022 ve Finsku. Ceny za inovaci v oblasti kvality byly uděleny již po patnácté. Účastníci pocházeli z Botswany, Číny, České republiky, Estonska, Maďarska, Indie, Izraele, Kazachstánu, Lotyšska, Litvy, Rwandy, Ruska, Jihoafrické republiky, Srbska, Španělska, Svazijska, Švédska a Zimbabwe. Soutěže se zúčastnilo celkem 561 inovací a 25 nejlepších získalo ceny nebo ocenění.

Cenu Inovace inovací získala léčba rakoviny Alpha DaRT™ (radioterapie difuzními alfa-emitory) společnosti Alpha Tau Medical, Ltd., z Izraele. Alpha DaRT je nová technologie ozařování, která dokáže léčit recidivující, metastazující a lokálně pokročilé nádory. Ve srovnání se stávajícími ozařovacími terapiemi je vysoce účinná, bezpečná a pro pacienty snesitelná.

Vítězové cen v jednotlivých kategoriích prošli jako vždy přísným hodnocením na základě novosti, použitelnosti, naučnosti, zaměření na zákazníka a efektivity. Vítěze vybíraly zúčastněné národní asociace kvality prostřednictvím náročného hlasovacího procesu.

Mezi výherci ceny je i český zástupce: v kategorii Podnikové inovace (velké společnosti) uspěla První brněnská strojírna Velká Bíteš s inovací technologií přesného lití pro nové typy odlitků dílů turbodmychadel na bázi superslitiny niklu.

*(O národním kole soutěže a organizacích/inovacích, které v něm uspěly, jsme informovali v minulém čísle, viz PK 2021/4, str. 32. Česká společnost pro jakost je národním vyhláшателеm soutěže pro ČR, národním partnerem ocenění je Asociace inovačního podnikání ČR.)*

„Inovace a udržitelný rozvoj systematicky podporujeme také u našich mezinárodních partnerských organizací. Jednotlivé země stále častěji podrobují své inovace nejprve národnímu a poté mezinárodnímu hodnocení. Tímto způsobem se inovace automaticky zviditelní v mnoha zemích,“ řekl mimo jiné Juha Ylä-Autio, předseda Quality Innovation Award 2021.

*Přehled ocenění podle oborů, států (Španělsko 9, Rusko 4, další čtyři po dvou a čtyři vč. ČR po jednom) i jednotlivé oceněné inovace mohou být podkladem pro zajímavé a snad užitečné úvahy a pro mnohé i inspiraci.*

Úplný seznam ocenění:

### Potenciální inovace

**Vítěz ceny: MEDICSEN / Španělsko**

Neinvasivní umělá slinivka břišní pro diabetes založená na podávání inzulínu prostřednictvím bezjehlové náplasti Smartpatch.

Bezjehlové chytré náplasti pro bezbolestné podávání inzulínu a algoritmy strojového učení pro předvídaní budoucích potřeb pacienta, které automaticky podávají správné množství léku pro zlepšení kontroly.

**Výherce ceny: Metsä Spring Oy / Finsko**

Textilní vlákno Kuura

Skupina Metsä vyvíjí nový koncept výroby udržitelnějších textilních vláken. Jako ústřední firma za tímto účelem vytvořila síť více než 50 partnerů.

**Výherce ceny: Národní výzkumná univerzita**

„MPEI“ / Rusko

Autonomní kogenerační zdroj energie založený na mikrohydraulických elektrárnách využívajících principy technologií podobných přírodě.

Vysoce účinné hydraulické turbíny pro autonomní zdroje energie se systémem lopatek navrženým na konstrukčním principu „velrybí ploutve“ a „žraločích žaber“, které zajišťují zvýšení účinnosti a spolehlivosti hydraulických jednotek.

### Inovace v oblasti oběhového hospodářství a uhlíkové neutrality

**Vítěz ceny: Gree Electric Appliances, Inc., ze**

**Ču-chaj / Čína**

Řešení pro dezinfekci a čištění vzduchu založené na systému CKER (Coronavirus Killer) a jeho použití.

Nový systém dezinfekce a čištění vzduchu s názvem CKER (Coronavirus Killer) byl vyvinut v klíčovém okamžiku globální prevence a kontroly epidemií. Vychází ze tří základních patentovaných technologií Gree, a to z technologie vysoce účinného lapače založeného na kombinaci plazmy s vysokou hustotou a HEPA, z technologie přesného řízení teploty založené na cílové teplotě inaktivace virů a metodě rychlého čištění pomocí uspořádání proudění vzduchu v prostoru.

Systém CKER byl již použit v nové antivirové čističce vzduchu, která byla vyvinuta pro ničení koronaviru SARS-CoV-2. Výsledky testů provedených třetí stranou ukázaly, že antivirová čistička vzduchu využívající systém CKER dokáže rychle snížit množství jemných částic a eliminovat řadu škodlivých patogenů. Zpráva z terénního testu z Wuchanského institutu virologie Čínské akademie věd navíc jasně prokázala, že míra deaktivace viru SARS-CoV-2 je po jedné hodině provozu vyšší než 99 %.

#### Výherce ceny: Solarstone OU / Estonsko

Naklikávací sada pro rámování

První řešení na světě, které ze standardních fotovoltaických panelů dělá střešní krytinu 2 v 1 odolnou proti povětrnostním vlivům

#### Výherce ceny: TATA Chemicals Limited / Indie

Bohatství z odpadu: Pigmenty z vybitých baterií – hlinitan kobaltnatý

Mise směřující k udržitelnosti se zaměřila na přeměnu nebezpečného kovu získaného z odpadních lithiium-iontových baterií na chemické prvky s přidanou hodnotou, což zároveň snižuje dopad těžby a omezuje ekologické škody. Produkt, pigment – hlinitan kobaltnatý, byl úspěšně syntetizován s využitím zpětně získaného kobaltu a větší části hliníkových surovin z recyklovaných zdrojů (použité lithiium-iontové baterie). Požadovaná celková sluneční odrazivost pigmentu je stejná jako u pigmentu vyrobeného z primárních surovin. Dobrá hodnota celkové sluneční odrazivosti (TSR) pigmentů je přínosná pro udržení nižší vnitřní teploty budov, což snižuje náklady na klimatizaci a přispívá ke snížení uhlíkové stopy.

#### Inovace v oblasti zdravotní péče

##### Vítěz ceny: Alpha Tau Medical, Ltd. / Izrael

Léčba rakoviny metodou Alpha DaRT™ (radioterapie difuzními alfa-emitory).

Tato inovace si odnesla i cenu Inovace inovací jako nejlepší inovace z celého ročníku 2021.

Alpha DaRT je nová technologie ozařování, která dokáže léčit recidivující, metastazující a lokálně pokročilé nádory. Tato nová terapie je mezi ozařovacími terapiemi jedinečná tím, že poprvé využívá k léčbě solidních nádorů částice alfa. Léčba Alpha DaRT spočívá v intratumorálně zavedených radionuklidech, které emitují částice alfa, jež ničí nádorové buňky a šetří zdravé buňky v okolí. Ve srovnání se stávajícími ozařovacími terapiemi je vysoce účinná, bezpečná a pro pacienty snesitelná. Alpha DaRT může potenciálně naplnit obrovskou neuspokojenou potřebu léčby pokročilých nádorových onemocnění, která jsou rezistentní nebo odolávají předchozí konvenční léčbě, jako jsou rentgenové záření a chemoterapie, a v případech, kdy chirurgický zákrok není možný.

##### Výherce ceny: Respiray / Estonsko

Nositelná čistička vzduchu

Nositelná čistička vzduchu Respiray okamžitě eliminuje 99 % virů a bakterií přenášených vzduchem dezinfikováním vdechovaného vzduchu pomocí bezpečné technologie UV-C.

##### Výherce ceny: Samosprávní úřad Moskvy, JSC

###### „Electronic Moscow“ / Rusko

Technologie počítačového zobrazování vycházející z umělé inteligence pro analýzu lékařských snímků

Analýza čtyř typů radiologických vyšetření a diagnostika rakoviny plic a patologických stavů, rakoviny prsu, COVID-19, osteoporózy a ischemické choroby srdeční pomocí neuronových sítí.

##### Výherce ceny: INYCOM / Španělsko

CADIA: Pomocný systém pro detekci různých patologií na základě analýzy obrazu s využitím technik umělé inteligence

Návrh a implementace inovativního technologického řešení, které pomáhá odhalovat různé patologické stavy prostřednictvím inteligentní analýzy obrazu, v regionální zdravotní službě a jeho ukázkou při screeningu rakoviny prsu.

#### Inovace v oblasti vzdělávání

##### Vítěz ceny: Samosprávní úřad Moskvy, JSC

###### „Electronic Moscow“ / Rusko

Moskevská elektronická škola (MES) – jednotný vzdělávací ekosystém

MES je inovativní vzdělávací platforma, která nemá v Rusku co do počtu uživatelů obdoby. Uspokojuje poptávku Moskvy, pokud jde o poskytované služby a rozsah vzdělávacího obsahu.

##### Výherce ceny: BASQUE CULINARY CENTER / Španělsko

Baskické kulinářské centrum: Podpora kulinářského vzdělávání a inovací v univerzitním prostředí

Baskické kulinářské centrum je průkopnickým projektem na celosvětové úrovni, který přenesl gastronomii do akademické a výzkumné sféry a založil první fakultu gastronomických věd ve Španělsku (první obor gastronomie) a první technologické centrum zaměřené na gastronomii.

##### Výherce ceny: GRUPO EDELVIVES / Španělsko

STEAM do toho: Integrovaná výuka založená na kompetencích na všech úrovních vzdělávání, od mateřských škol až po střední

Předplacená platforma, která demokratizuje rozvoj dovedností STEAM napříč předměty: bezpečným, neviditelným a přizpůsobeným způsobem spojuje obsah, hodnocení a technologie.

#### Inovace ve veřejném sektoru

##### Vítěz ceny: Centrum pro zemědělský výzkum (zkrácený název: CAR) / Maďarsko

Poradenský systém pro hnojení ProPlanta šetrný k nákladům i životnímu prostředí.

Software je postaven na jedinečné databázi maďarské sítě dlouhodobých pokusů s hnojením a pomáhá zemědělcům při hospodárném a udržitelném využívání živin.

**Výherce ceny: VISESA: Vivienda y Suelo de Euskadi, S.A. – Euskadiko Etxebizitza eta Lurra, EA / Španělsko**

Nová úloha správy jako pověřeného propagátora podpory obnovy sousedství

Visesa jako jednotné kontaktní místo pro správu, uzavírání smluv a dohled nad návrhem a realizací obnovy podle „modelu na klíč“, jakož i správu financování jménem příjemců.

**Výherce ceny: Geriatrická nemocnice Dorot / Izrael**  
Drony ve zdravotnictví od boje proti COVID-19 k univerzálním řešením

Autonomní síť dodávek pomocí dronů mezi zdravotnickými zařízeními pro zásobování zdravotnickými potřebami, včetně farmakologických přípravků, odběrových tamponů COVID-19, laboratorních vzorků, krevních produktů, orgánů atd., v reálném čase a na vyžádání, což vede ke zlepšení lékařské péče, snížení nákladů a posílení udržitelnosti.

### Podnikatelské inovace (mikropodniky a začínající podniky)

**Vítěz ceny: EGA SOLUTIONS S.L. / Španělsko**

Systém správy informací s úplnou sledovatelností pro obory s vysokou přidanou hodnotou

Řešení pro úplnou sledovatelnost v procesu montáže při obrábění dílů leteckých motorů vytvořením technologického ekosystému škálovatelného, flexibilního a udržitelného z hlediska provozní a ekonomické efektivity.

**Výherce ceny: COCUUS / Španělsko**

Mimethica: První potravinářsko-technologická platforma, která spojuje více technologií a patentovaných složek (bio-ink/bio-gely) pro vytváření nových potravin  
Zdroje pro nasycení celé populace jsou omezené a dnešní řešení tento problém nedokáží vyřešit. Zahájili jsme revoluci v potravinářství a zavedli do průmyslu nové výrobní postupy založené na rostlinách a buňkách.

**Výherce ceny: Edeva AB / Švédsko**

Actibump - Actibump je aktivní zpomalovací práh, který jako zpomalovací práh funguje pouze pro ty, kdo překračují rychlost. Hlavním problémem, který řeší, je kompromis mezi bezpečností provozu a přístupností pro autobusy.

### Podnikové inovace (malé a střední podniky)

**Vítěz ceny: NOAQ Flood Protection AB / Švédsko**  
Stěna NOAQ Boxwall

NOAQ Boxwall je volně stojící samokotvící dočasná protipovodňová bariéra

**Výherce ceny: COMERCIALIZADORA LA RIOJA ALTA S.L. / Španělsko**

Systém kontroly kvality, sledovatelnosti a bezpečnosti potravin využívající umělou inteligenci

Inovativní systém umělé inteligence pro kontrolu kvality a sterilizaci minimálních jednotek hotového výrobku pro účely obchodní sledovatelnosti a bezpečnosti potravin.

**Výherce ceny: ATRIA INNOVATION / Španělsko**

SIARA: Systém umělé inteligence pro identifikaci a klasifikaci odpadu pomocí počítačového zobrazení

SIARA zvyšuje efektivitu procesů ve třídírnách plastových obalových odpadů, plechovek a stavebního materiálu prostřednictvím systému počítačového zobrazení založeného na hlubokém učení pro detekci a odstranění nežádoucího objemného odpadu.

### Podnikové inovace (velké společnosti)

**Vítěz ceny: JSC „Ion Exchange Technologies“, Národní výzkumná univerzita „MPEI“ / Rusko**

Vysoce účinný systém čištění vody v pitné kvalitě pro napájení otevřeného systému ohřevu vody

Použití nanofiltrace (NF) k získání doplňkové vody pro otevřený systém ohřevu vody vede ke snížení provozních nákladů a nákladů na úpravu vody jak u tradičních technologií, tak u reverzní osmózy, a také k získání vody vhodnější pro pití ve srovnání s permeátem z reverzní osmózy.

**Výherce ceny: První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. / Česká republika**

Inovace technologií přesného lití pro nové typy odlitků dílů turbodmychadel na bázi superslitiny niklu

Byla zavedena a ověřena nová technologie přesného odlévání dílů turbodmychadel nové generace a výroba forem pro výrobu pláštěů s technologií odpovídající strategii Zelené dohody pro Evropu (European Green Deal).

**Výherce ceny: Peikko Group Corporation / Finsko**

BOLDA®, kompaktní, vysokopevnostní sloupová patka pro šroubové spoje u betonových prefabrikovaných sloupů

BOLDA® je nová generace kompaktních a odolných sloupových patek. Tyto patky lze použít ke spojení prefabrikovaného betonového sloupu buď se základy budovy, nebo s jiným betonovým sloupem.

Další informace naleznete na [www.qualityinnovation.org](http://www.qualityinnovation.org).

(TZ/red.)

# VODA: pro život podmínka nutná, nikoliv však postačující

Helena Křepelková

Ztráty vody a přeměny rozsáhlých území na nehostinné pouště se v dosud známé historii naší planety mnohokrát opakovaly, jak dokládají archeologické nálezy i řada vědeckých studií geofyziků, klimatologů a astronomů. Na rozdíl od událostí z více či méně dávné minulosti se však jako hlavní původce těchto katastrof stále více prosazuje člověk. Člověk bezohledný, mocichtivý a hamižný, který za požadovaný přísun peněz na vysoce soukromé konto nebo pro vidinu závratných zisků likviduje zdroje pro budoucí generace. Likviduje vodní a jiné zdroje, nenávratně ničí životní prostředí.

Řečeno formulací známou především z matematiky, ale i mnoha jiných oborů, „pro život je voda podmínkou nutnou, ale nikoliv postačující“. Vodu člověk pije, ale aby mohl žít, musí voda zavlažovat i půdu, na které roste potrava člověka i býložravců, kteří jsou zase součástí potravinového řetězce masožravých živočichů. Člověk i ostatní organismy potřebují také přijatelnou kvalitu ovzduší. To vše vzájemně souvisí a jakékoliv výrazné narušení přirozeně vytvořeného vyváženého stavu, které příroda nedokáže sama regenerovat, způsobí nevratná poškození tohoto systému. Co to v praxi znamená, ukazuje výstavba jednoho logistického monstra, které je typickým příkladem totálně nezodpovědného jednání těch, kteří měli a mají právo rozhodovat, ale nebrali ohled ani na obecně známá fakta, ani na petice obyvatel.

## Prosím, seznamte se...

Při přípravě další akce v rámci programu „Uklid'me svět“ jsem si všimla, jak se během několika měsíců změnil kus krajiny, kterou znám od dětství – pole na

velmi úrodné půdě, lány sladovnického ječmene, potravinářské pšenice špičkové kvality, kukuřice, cukrové řepy, ovocné sady propojené polními cestami a remízky s keři a stromy. A najednou se dívám na hromady odbagrované ornice kolem oplocené plochy několika kilometrů čtverečních, železobetonové sloupy, stavební jámy s nahromaděnou spodní vodou, monstrózní hliníkové krabice bez oken s vraty a rampami pro překládku palet z kamionů. To není scéna z nějakého katastrofického filmu, ale oblast nejlepší orné půdy na Hané kolem Olomouce – podívejte se na obrázky 1 a 2.

## Důsledek této neblahé skutečnosti je katastrofální:

- Nenávratně zmizelo několik čtverečních kilometrů nejúrodnější půdy v našem kraji, snížila se tím zemědělská produkce vysoce kvalitních základních vstupů pro potravinářskou výrobu.
- Do kanálů teče 90 % vody ze střech a z cest v provedení vhodném pro těžké kamiony, obkružujících plechové krabice – to vše s důsledkem nastartování vysychání okolních pozemků a narušení po tisíce let

vytvářených vodních zdrojů. (Otázkou je, zda vody nezmizí více, protože jak chcete oddělit oněch požadovaných 10 % pro vsakování?)

- Teplota střech a všech těch betonových a asfaltových povrchů je zejména v letním období o desítky stupňů Celsia vyšší než teplota porostů na polích – další oteplování lokality a vysychání celého okolí je tím trvale zajištěno.
- Počet kamionů přijíždějících denně do takového areálu je třeba počítat na stovky: karcinogenní otěr z pneumatik ve vířícím prachu, výfukové plyny, úniky provozních kapalin, hluk, vibrace, zápach, zničený silniční povrch, ucpané hlavní silniční dopravní tepny v celém okolí (železnice tam nevede).
- Hromadění odpadů z obalové techniky.
- Lokální obrovský nárůst spotřeby PHM i dalších energetických zdrojů. Moderní logistické systémy totiž nepohání ani vodní kolo, ani oslík u žentouru.

A to jsou jen hlavní negativní dopady existence tohoto monstra.

### Co za to?

Jaké jsou naproti tomu přínosy? – Nemohu přijít na žádný. Dříve vyhlášený vznik nových pracovních míst, jedno z hlavních kritérií kdysi dotacemi obdařených investičních projektů, už dávno vyšuměl. Rozplynul se ve stínu instalovaných moderních technologií. Ty jsou totiž výsoce automatizované, i skladové systémy jdou směrem 4.0. Stačí pár méně kvalifikovaných lidí, směnový IT technik, na denní směnu manažer. Víc jich na hektar skladové plochy nebude.

*A tak si říkám, jak asi vypadala EIA tohoto monstra, kdo ji zpracoval a kdo ji akceptoval? Kdo a kdy rozhodl o územním plánu a stavebním povolení? Čím byl v tomto případě potlačen zdravý rozum, svědomí i obecně známá fakta o přírodě a životním prostředí?*

**A nakonec se přihlásí otázka, kterou si kladli již dávní filozofové: KOMU TO PROSPĚJE?**

Odpověď nemusím dlouho hledat, vidím ji v denním tisku, televizních i rozhlasových zprávách: prospěje to skupině bezohledných developerů a jejich spojenců na úřadech, v moderní terminologii vlastně „lobbistů“ místních, národních i nadnárodních. Narostou jim konta, peníze odečtou jako ta voda ze střech a zpevněných ploch. Místo starého přísloví „po nás potopa“, které charakterizuje bezohledné chování, bychom nyní měli raději říkat „po nás poušť“.

Dovedu si představit úsilí PR manažerů, kteří za velké peníze vytvoří projekt CSR – Corporate Social Responsibility neboli společenské odpovědnosti organizace, kdy někde u silnice vysadí 50 stromků

(stejně většina časem uschne v té odvodněné půdě), nafotografují usměvavě ředitele, děti, hosty z místních politických uskupení a nechají si udělit nějakou cenu za ochranu životního prostředí. A jako nejspíš vtíp lze považovat skutečnost, že po takové akci v okolí zbudou závěje odpadků (hlavně po konzumaci vydatného občerstvení), které pak dobrovolníci v rámci akcí „Uklidíme svět“ a „Uklidíme Česko“ posbírají ve svém volném čase o víkendech. No řekněte, není to onen pověstný Kocourkov?

### Trocha optimismu a podnětů na závěr

Ale člověk má být pozitivní a věřit ve zlepšení. Tak na obrázku 3 vidíte krásnou duhu nad probouzející se únorovou přírodou jižního svahu Velkého Kosíře, kde se uskutečnila naše další akce „Uklidíme svět“, další fáze projektu revitalizace kvetoucích luk, jezírek a vytváření prostředí pro zachování diverzity. Na obrázku 4 je první neobvyklý pozdrav jara – únorová podléška, konkurující letos sněženkám. Ty se pochlubily i návštěvou první včelky samotárky (obr. 5). Vysadíme na vlastní náklady v roce 2022 na vhodné plochy po odstraněném akátovém náletu 40 stromků. Provedeme s odborným výkladem touto lokalitou několik skupin mládeže i dalších zájemců o ochranu našeho životního prostředí jako doplněk jejich teoretických poznatků.

**Každý příspěvek k posílení povědomí o nutnosti péče o všechny složky našeho životního prostředí, k tlaku na změny legislativy ve prospěch ochrany našich vod, půdy, lesů a ovzduší je vítán.**

Je třeba, aby lidé pochopili, že se nedají zejména všechny základní potraviny importovat, že člověka nelze v případě nedostatku některého ze základních zdrojů pro jeho život „odstavit jako auta bez čipů“. A je zcela zřejmé, že člověk se nikdy nebude žít chroustáním plechů, rezavějících konstrukcí a neprodejných součástek jako pozůstatků po takových monstrech, jaká rostou na polích místo vstupů pro místní potravinářský průmysl.

**Odborné centrum ČSJ Životní prostředí se těší na vaše osobní příspěvky k ochraně životního prostředí ve vaší oblíbené lokalitě. Napište nám, pošlete fotografie i informace o vašem problému a projektu k jeho řešení. I velké řeky přece vznikají z malých pramínek. Naším cílem je spojit úsilí všech, kterým záleží na udržitelnosti života, na zachování zdrojů nutných a postačujících pro život.**

### Autorka:

**RNDr. Helena Křepelková, CSc.**, je předsedkyní odborného centra ČSJ Životní prostředí.

**Kontakt:** [aco@volny.cz](mailto:aco@volny.cz)





**Obrázek 1** Bleskově rostoucí logistické monstrum – centrum o rozloze několik čtverečních kilometrů. Částečně jsou již hotové plechové haly bez oken s plochou střechou, rostou další.



**Obrázek 2** Haldy odbagrované velmi kvalitní orné půdy – co se s ní asi stane? Rozvezou ji na zbytky polí, nebo z ní vytvoří kosmetickou maskovací vrstvu na povrchu uzavřené skládky a nazvou to rekultivací?



**Obrázek 3** Nádherná dvojitá duha nad jižním svahem Velkého Kosíře při poledních přeháňkách 17. února letošního roku, kde stav vegetace odpovídá konci března. Tady ještě pole zůstává plem, zlepšuje se péče o remízky.



**Obrázek 4** Koncem března se na lukách Velkého Kosíře pravidelně objevují podléšky a koniklece. Letos se již v polovině února na svět usmála i nedočkavá podléška.



**Obrázek 5** Sněžěnky vykvetly již na počátku února, v polovině února je navštívila v dopoledním slunci i včelka samotářka. Těšíme se na další, které v příštích dnech slunce probudí.

# Komentovaná vydání norem ISO

**V nabídce vydavatelství České společnosti pro jakost je nově k dispozici ucelená řada komentovaných vydání norem ISO. Najdete zde základní normy pro auditování systému managementu kvality (QMS) a environmentálního systému managementu (EMS).**

**V nabídce komentovaných vydání najdete:**

## **Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001:2016 Systémy managementu kvality – Požadavky**

Cílem této publikace je mimo jiné poskytnout vyšší srozumitelnost, zachovat použitelnost normy pro jakékoli odvětví, velikost a typ organizace, zlepšit a rozšířit kompatibilitu s normou ISO 14001 a zvýšit soulad s ostatními normami řady ISO 9000.

Součástí publikace je úplné znění normy ČSN EN ISO 9001:2016 vč. komentářů k jednotlivým článkům a vyznačením změn oproti původní normě ČSN EN ISO 9001:2008.

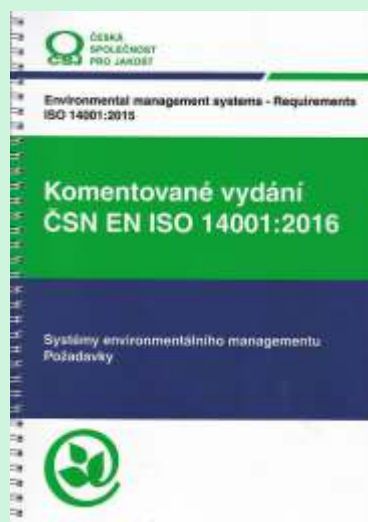
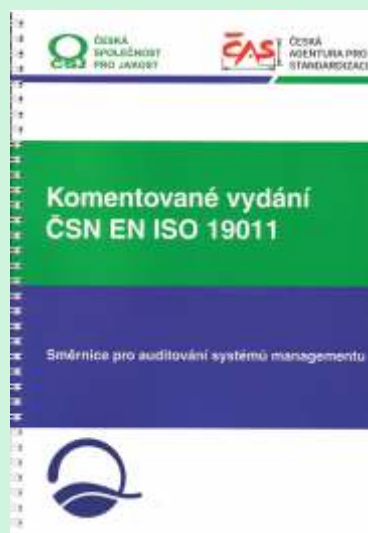
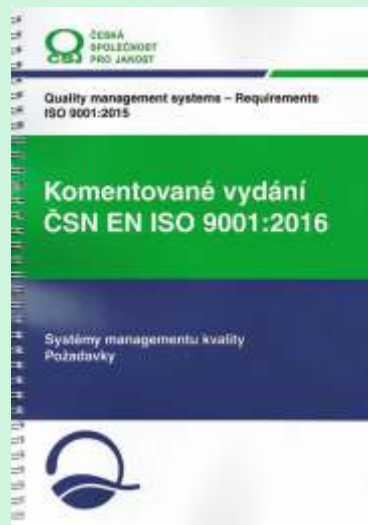
## **Komentované vydání normy ČSN EN ISO 19011:2019 Směrnice pro auditování systémů managementu**

Norma ČSN EN ISO 19011:2019 „Směrnice pro auditování systémů managementu“ je určena všem osobám, které budou dohlížet nad funkcí systémů a procesů jakékoli organizace.

Komentáře jsou tentokrát zaměřeny nejen z pohledu managementu kvality, ale inspirativní pohledy přináší i odborníci z oblastí managementu životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví pro práci, bezpečnosti informací, akreditovaných laboratoří a hospodaření s energiemi. Publikace obsahuje platné znění normy.

## **Komentované vydání normy ČSN EN ISO 14001:2016 Systémy environmentálního managementu – Požadavky**

Cílem této publikace je mimo jiné poskytnout vyšší srozumitelnost, zachovat použitelnost normy pro jakékoli





Uvedená komentovaná vydání ISO norem jsou pro vás nyní dostupná jako publikace v tištěné podobě na našem e-shopu:

<https://www.csq.cz/publikace>

nebo

nově také v elektronické verzi ve formátu PDF e-shopu:

<https://www.technickenormy.cz/komentovana-vydani-norem-iso/>

odvětví, velikost a typ organizace, zlepšit a rozšířit kompatibilitu s ostatními normami řady ISO 14000 a ISO 9000.

Pro pochopení změn, přínosů a pro praktické implementování normy byly požadavky a zásady normy opatřeny odbornými komentáři týmu, složeného z auditorů, poradců a zpracovatelů norem. Komentáře i ilustrativní obrázky mají uživatelům normy objasnit příležitosti i úskalí, které se při implementaci a udržování EMS nejčastěji objevují v praxi českých organizací.

### **Komentované vydání normy ČSN ISO 45001 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem k použití**

Publikace vydaná ve spolupráci s agenturou ČAS přináší čtenáři schválené znění této systémové normy a to jak v české, tak anglické jazykové mutaci a dále náhled na výklad uvedených požadavků. Výklad je učiněn zpravidla za každým článkem této normy a to ve čtyřech sekcích:

- Vysvětlení požadavku
- Kde a jak to bylo dříve
- Jak na to?
- Takto ne!

### **Doplňkové informace**

Při koncipování komentářů autoři vycházeli z přesvědčení, že je potřebné přiblížit uvedené požadavky normy jiným způsobem, než jak jsou napsány. Zvláště při tom mysleli na nové čtenáře – na pracovníky, kteří systémovou normu drží prvně v ruce a nemají žádné předchozí zkušenosti s obdobnými texty.

Součástí publikace je úplné znění normy ČSN ISO 45001 vč. komentářů k jednotlivým článkům a vyznačením změn oproti původní normě ČSN ISO 45001.

### **Komentované vydání normy ČSN EN ISO 13485:2016 ED. 2 Zdravotnické prostředky – Systémy managementu kvality – Požadavky pro účely předpisu**

Toto komentované vydání podporuje využití „modelu ISO“ pro splnění požadavků nových evropských nařízení a je zaměřeno na nařízení (EU) 2017/745. Komentované vydání respektuje strukturu normy ČSN EN ISO 13485:2016 ed. 2, obsahuje jednotlivé články normy v českém i anglickém jazyce, vysvětlení požadavků, resp. komentáře k článkům a inspirativní příklady pro praktické využití.



# Plasty a životní prostředí z hlediska technické normalizace

Andrea Peková

Znečištění životního prostředí plasty je jedním ze závažných problémů současnosti. Odborníci zapojení do technické normalizace se již před lety dokázali na tuto globální výzvu zaměřit a postupně vypracovali řadu metod např. pro stanovení biologické rozložitelnosti plastů. Pozornost věnují i novým závažným problémům, jako je například problematika mikroplastů.

## Úvod

Environmentálním aspektům plastů se technická normalizace věnuje jak v rámci Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO), tak v rámci Evropského výboru pro normalizaci (CEN).

V mezinárodní technické komisi ISO/TC 61 *Plasty* byla v roce 2017 založena subkomise SC 14 *Environmentální aspekty*. Oblast působnosti této subkomise zahrnuje biologickou rozložitelnost plastů, plasty z biologického materiálu, mechanickou a chemickou recyklaci, charakterizaci plastů, které se dostaly do životního prostředí (včetně mikroplastů), a příslušnou terminologii. Komise v současné době spravuje 33 platných norem a 11 je rozpracovaných. Podrobné informace o jednotlivých vydaných normách a přehled rozpracovaných norem jsou uvedeny na webových stránkách ISO [1].

Na evropské úrovni se plasty ve vztahu k životnímu prostředí zabývají pracovní skupiny WG 9 *Plasty z biologického materiálu a biologická rozložitelnost plastů* a WG 24 *Environmentální aspekty* v rámci technické komise CEN/TC 249 *Plasty* [2].

Uvedené komise aktivně spolupracují na základě *Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN*

(*Vídeňská dohoda*). Výsledkem této spolupráce je například několik norem týkajících se biologické rozložitelnosti plastů a plastů z biologického materiálu. Do tvorby vícero norem jsou aktivně zapojeni i čeští odborníci.

## Terminologie

Před dokončením je nová evropská norma **EN 17615 Plasty – Environmentální aspekty – Slovník**, která bude obsahovat mimo jiné termíny týkající se biologické rozložitelnosti a uhlíkové a environmentální stopy plastů, plastů z biologických materiálů, recyklování a opětovného použití plastů. Cílem slovníku je sladit používání těchto termínů v příslušných normách a ulehčit tak dorozumívání mezi zainteresovanými stranami. EN 17615 by měla být vydána v červnu 2022, posléze bude zavedena do soustavy ČSN.

## Biologická rozložitelnost

Potenciálním zdrojem znečištění životního prostředí jsou plastové fólie používané v zemědělství a zahradnictví, ať už se jedná o fólie mulčovací, krycí, nebo používané k jiným účelům. Normy pro tyto fólie obsahují samostatnou kapitolu týkající se jejich

odstraňování po použití; instrukce jsou zaměřené na zamezení znečištění životního prostředí a ulehčení recyklace použitých fólií. Tyto normy jsou v soustavě ČSN zařazené do skupiny 64 604x. Na biologickou rozložitelnost je pak zaměřena **ČSN EN 17033:2018 Plasty – Biodegradabilní mulčovací fólie pro zemědělství a zahradnictví – Požadavky a metody zkoušení**.

V současné době je v soustavě ČSN dalších deset norem týkajících se biologické rozložitelnosti plastů. Jedná se o metody stanovení biologické rozložitelnosti ve vodném prostředí a v půdě. Jako příklad můžeme uvést **ČSN EN ISO 14852 Stanovení úplné aerobní biodegradability plastových materiálů ve vodném prostředí – Metoda založená na analýze uvolněného oxidu uhličitého** z ledna 2022.

### Plasty z biologického materiálu

Plasty z biologického materiálu jsou plasty, které obsahují materiály biologického původu (to však nutně neznamená, že jsou biologicky rozložitelné). O těchto plastech se uvažuje především v souvislosti se změnou klimatu. Stanovení jejich environmentální stopy je předmětem zcela nového souboru EN ISO 22526. V květnu 2022 vyjdou jeho první tři části v souboru **ČSN EN ISO 22526 Uhlíková a environmentální stopa plastů z biologického materiálu**.

Jednotlivé části souboru jsou:

Část 1: Obecné principy

Část 2: Uhlíková stopa materiálu, množství (hmotnost) CO<sub>2</sub> odstraněné z ovzduší a zabudované do polymerní molekuly

Část 3: Uhlíková stopa procesu, požadavky a směrnice pro kvantifikaci.

Část 4: mezinárodní normy je zatím rozpracovaná pod názvem *Environmental (total) footprint (Life Cycle Assessment)*.

### Mikroplasty

Oproti biologické rozložitelnosti je problematika mikroplastů nová. Hotové normy ještě nejsou k dispozici, ale přehled rozpracovaných dokumentů dokazuje, že se odborníci zapojení do technické normalizace usilovně věnují i tomuto tématu.

Zatím jediný dokončený dokument vypracovaný ve spolupráci ISO/TC 61/SC 14 a CEN/TC 249, který se zabývá i mikroplasty, je technická zpráva **CEN ISO/TR 21960:2020 Plasty – Environmentální aspekty – Stav znalostí a metodologie**. Dokument shrnuje současnou vědeckou literaturu týkající se výskytu makro- a mikroplastů v životním prostředí a biotě. Poskytuje přehled zkušebních metod včetně vzorkování různých environmentálních matric, přípravy vzorků a analýz. Podrobnější informace o dokumentu jsou uvedeny na webových stránkách ISO [3].

Uvedené komise v současnosti společně pracují na návrhu **prEN ISO 24187 Principy analýzy plastů a mikroplastů přítomných v životním prostředí**. Předpokládá se, že norma bude publikována začátkem roku 2023, následně bude zavedena do soustavy ČSN.

Jedním ze zdrojů mikroplastů ve vodách jsou textilie, a tak se technické komise ISO/TC 38 a CEN/TC 248, zabývající se textílem, začaly věnovat této otázce a společně rozpracovaly návrh souboru **prEN ISO 4484 Textil a textilní výrobky – Mikroplasty uvolňované z textilu**. Rozpracovaný soubor sestává ze tří částí. Část 1 se zabývá stanovením úbytku materiálu z plošných textilií při praní; tento dokument umožní výrobcům textilních výrobků přijmout informované rozhodnutí o typu použitého materiálu, aby mohli snížit a minimalizovat uvolnění mikroplastů do vod. Předmětem části 2 je kvalitativní a kvantitativní hodnocení mikroplastů uvolněných z textilií a část 3 se zabývá měřením množství zachyceného materiálu uvolněného z textilních výrobků při domácím praní.

Pokud jde o vody, v mezinárodní technické komisi ISO/TC 147/SC 6 *Kvalita vod – Vzorkování* byl nedávno schválen nový projekt **ISO/AWI 5667-27 Kvalita vod – Vzorkování – Vzorkování částic a vláken mikroplastů ve vodách**.

Pozornost se však nevěnuje jen vodě. Evropská technická komise CEN/TC 444 *Environmentální charakterizace pevných matric* založila expertní skupinu, která se bude zabývat identifikováním možností normalizace v souvislosti s mikroplasty v pevných matricích.

### Závěr

Plasty mají mnoho užitečných vlastností a v mnoha funkcích jsou nenahraditelné. Technické normy jsou užitečnými pomocníky pro výrobce, aby dokázali zvážit environmentální aspekty spojené s používáním svých výrobků. Chceme-li však v boji proti znečištění životního prostředí (nejen) plasty být úspěšní, musíme se svým dílem zapojit všichni, ať už v roli výrobců či poskytovatelů služeb, nebo „obyčejných“ občanů.

### Literatura:

- [1] <https://www.iso.org/committee/6578018.html>  
 [2] [https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0:FSP\\_ORG\\_ID:6230&cs=170C05F24EF08AC268C42E03B8F786259](https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0:FSP_ORG_ID:6230&cs=170C05F24EF08AC268C42E03B8F786259)  
 [3] <https://www.iso.org/standard/72300.html>

### Autorka:

**Ing. Andrea Peková** pracuje jako vedoucí oddělení chemie a životního prostředí v České agentuře pro standardizaci.

**Kontakt:** [pekova@agentura-cas.cz](mailto:pekova@agentura-cas.cz)



# CZECH MADE: pochlubte se výjimečností

David Kubla

Víte, že značka kvality CZECH MADE patří do portfolia služeb České společnosti pro jakost? Jak takovou značku získat, pro které firmy je vhodná a jak náročný je proces předcházející jejímu udělení – o tom jsme hovořili s tím nejpovolanějším, s manažerem značky kvality CZECH MADE **Ing. Štěpánem Smejkaem**.





### Nejdřív v úvodu pro ty, kteří ji neznají, značku CZECH MADE krátce představme.

CZECH MADE je značkou kvality s nejdlejší tradicí v České republice. Vznikla s cílem usnadnit spotřebitelům a zákazníkům orientaci v kvalitních výrobcích a službách dostupných na českém trhu. Je jakýmsi jednoduchým návodem pro spotřebitele, jak vybrat kvalitní český výrobek nebo službu. Zároveň je jejím smyslem podpora odpovědných českých výrobců a poskytovatelů služeb, kterým záleží na celkové a prokazatelné kvalitě vlastních produktů a kteří chtějí poskytovat zákazníkům vysokou přidanou hodnotu. Určena je českým firmám, které se chovají eticky a ekologicky, investují čas i finance do zlepšování technologií výroby či zajištění služeb a kontinuálně se vyvíjejí. Značka podporuje společnosti v jejich rozvoji a růstu a je současně pro všechny zárukou vysoké kvality výrobků a služeb držitelů značky.

### Pro které firmy je značka vhodná?

O značku se mohou ucházet všechny firmy registrované v České republice podnikající napříč všemi obory, ať už se jedná o výrobce, nebo poskytovatele služeb. Ani velikost firmy není rozhodující, každé hodnocení je specifické a připravené odborníky na danou oblast a je maximálně přizpůsobené konkrétní firmě.

Značku tedy může získat jakákoliv česká firma, která splní kritéria udělení značky a úspěšně prokáže svou kvalitu při hodnocení.

### Jak se liší získání značky na výrobek a na službu?

Značku CZECH MADE mohou získat pouze české výrobky nebo služby, které úspěšně projdou několikaúrovňovým hodnocením kvality zaměřeným na šetření všech zainteresovaných stran. Objektívni hodnocení zajišťuje tým hodnotitelů složený z kvalifikovaných odborníků. U výrobců je toto hodnocení zaměřeno více na certifikace, zkoušky ze zkušeben a prověření kvalitativních vlastností hodnoceného produktu. U služeb je zase kladen větší důraz především na hodnocení spokojenosti zákazníků. Jak u výrobků, tak u služeb provádíme hodnocení na místě, během kterého hodnotitelé ověřují splňování podmínek přímo ve společnosti, provozovně či výrobě.

### Na co všechno se zaměřují hodnotitelé?

Hodnocení je postaveno na třech pilířích, kterými jsou sebehodnocení, hodnocení spokojenosti zákazníků a hodnocení na místě přímo ve firmě.

Sebehodnocení slouží jako podkladová zpráva pro hodnotitele, v něm hodnocená firma sděluje sebe-reflexi k sobě a kvalitě produktu. Jako součást sebehodnotící zprávy firma předkládá také získané certifikace, protokoly o provedených zkouškách produktu ze zkušeben a další dokumenty dosvědčující kvalitu hodnoceného výrobku.

Zjišťování spokojenosti zákazníků provádíme s využitím online dotazníků, ty jsou rozesílány odběratelům a koncovým zákazníkům.

Významnou částí hodnotícího procesu je hodnocení na místě, tedy ověření kvality ve firmě přímo ve výrobě nebo v dalších provozovnách. V rámci tohoto hodnocení se přítomní hodnotitelé zaměřují mimo jiné na zavedené systémy kvality a prokázání celkové kvality výrobku nebo služby.

### Jak dlouho trvá celý proces udělení značky?

Čas nutný k celému procesu udělení značky se liší především v závislosti na velikosti firmy a také na jejím aktivním zapojení se do celého procesu hodnocení. Pokud však jde vše podle plánu za aktivní spolupráce obou stran a firma je na hodnocení kvality

předem dobře připravená, celý proces udělení značky CZECH MADE trvá v průměru dva měsíce.

### Co je pro firmy nejnáročnější při prokazování kvality?

To z velké části záleží na konkrétním oboru, ve kterém firma působí. Jestliže má zavedeny systémy řízení kvality, které jsou navíc certifikované, firma ucházející se o značku CZECH MADE je na ověřování kvality zvyklá a většinou velmi dobře připravená. To celý proces hodnocení značně urychlí.

V případě malých nebo rodinných firem systémy řízení kvality naopak občas certifikované nejsou, i přesto pro takovou firmu získání značky CZECH MADE není zase tak složité nebo nereálné. Jsme schopni hodnocení kvality do jisté míry flexibilně přizpůsobit jakékoliv české firmě a pokud splní nastavené podmínky a kritéria, může značku získat, nehledě na její velikosti.



### Jak se značce daří v poslední době? Stoupá zájem ze strany českých firem?

Poslední dva roky se značce CZECH MADE daří celkem dobře. Domnívám se, že je to spojeno s pandemickým „krizovým“ obdobím, kdy si firmy lépe uvědomují, že je třeba se více odlišit, zapsat do povědomí zákazníků a hledat nové cesty, tak aby byla zachována kontinuita firmy. Současně je to také určité díky intenzivnější podpoře marketingových aktivit směřujících k rozšíření povědomí o značce CZECH MADE mezi spotřebiteli i potenciálními novými zájemci o její udělení. A zároveň také díky většímu zviditelnění současných držitelů.

Je nutné v této souvislosti zmínit, že proces udělování značky a hodnocení kvality prošel v minulém roce významnými změnami, tak aby validita ověřování kvality byla co možná nejvyšší a spotřebitel měl zaručenou jistotu správného nákupního rozhodnutí. Věřím, že právě díky těmto všem významným impulsům se jen za poslední rok zvýšil počet držitelů téměř o 40 %. A zájem českých firem dále stoupá.

### Jistě důležitá otázka, která potenciální uchazeče napadne: Jak značka může pomoci firmám? Neboli, jaké jsou výhody pro držitele?

Značka pomáhá zejména po marketingové stránce. Logo značky CZECH MADE, které úspěšně hodnocené firmě propůjčujeme na dobu dvou let, je možné maximálně využít v marketingu, ať už na webu, sociálních sítích, na obalech, přímo na produktu, nebo v katalogích a mnoho dalšími způsoby. Firma se tak může pochlubit svým současným a potenciálním novým zákazníkům, že kvalita jejího výrobku nebo služby byla odborně ověřena nezávislou stranou, a oni mají tak jistotu, že nakupují kvalitní a český produkt. Osvědčené firmě se zároveň zvyšuje její důvěryhodnost a konkurenceschopnost.

Neméně důležitý je fakt, že značka je ideální způsob, jak kromě kvality potvrdit také právě český původ společnosti a jejího produktu.

Pro firmu tak ze získání této značky nastává synergie celé řady přínosů. Zároveň se výrobek nebo služba stane součástí Národního programu Česká kvalita, který spravuje Ministerstvo průmyslu a obchodu a jehož součástí také naše značka CZECH MADE je.

### Je značka určena jen na výrobky a služby pro koncového zákazníka? Je vhodná i pro oblast B2B?

Značka CZECH MADE je samozřejmě vhodná jak pro oblast B2C, tak pro B2B. Česká firma, která necílí přímo na koncové zákazníky, ale na své odběratele, může díky této značce prokázat vysokou kvalitu své produkce, což je v oblasti B2B klíčový prvek celého dodavatelsko-odběratelského řetězce.

### Které firmy se v současné chvíli mohou chlubit držením značky CZECH MADE?

Značkou CZECH MADE může označovat své kvalitní výrobky nebo služby řada českých firem ze široké škály oborů. Mezi ty větší patří například pražský Dopravní podnik a Česká průmyslová zdravotní pojišťovna, dále výrobce dveří SOLODOOR nebo výrobce izolací Union Lesní Brána. Na druhé straně značku drží také řada rodinných firem, jako je třeba výrobce vlnjek Libea nebo výrobce dopravníků RATAJ. A celá řada dalších...

Ačkoliv se každý držitel značky liší od těch ostatních svým zaměřením, jedno je jednoznačně spojuje. A tím je jejich maximální orientace na kvalitu produkce a s tím spojená spokojenost jejich zákazníků.

### Autor:

David Kubla, šéfredaktor PK



## Vybraní držitelé značky CZECH MADE





# Chytrá měřidla energií a spotřebitel

Libor Dupal

Kabinet pro standardizaci ve spolupráci se Sdružením českých spotřebitelů (SČS) vydal v roce 2021 publikaci k tématu orientace spotřebitele v nových technologiích při měření energií a tepla v domácnostech. S drobnými úpravami, včetně aktualizace, byla využita pro tento příspěvek. Publikace, a tedy i tento článek, jsou extraktem studie na stejné téma, kde je problematika vysvětlena podrobněji.

Studii i zmíněnou publikaci finančně podpořila Rada kvality ČR z rozpočtu MPO. Za to jí náleží poděkování.

## Úvod

Jako spotřebitelé energií a tepla jsme nezřídka přesvědčováni o prospěchu zavádění chytrých měřičů energií. Média i samotní distributoři citují i evropské dokumenty, že chytré měření pomůže domácnostem šetřit energii. Obrovské úspory energie prý rychle vrátí nemalé investice do infrastruktury chytrých měřičů. Přijetí chytrých měřičů spotřebiteli bude bezbolestné a přinese jim různé výhody.

Nakolik jsou taková očekávání opodstatněná? Běžnému občanu a spotřebiteli chceme toto téma přiblížit, s cílem vyvarování se zbytečných obav před moderními technologiemi na bázi umělé inteligence, ale zároveň a zejména podpořit silnější zapojení spotřebitelů do procesu zavádění a využívání chytrých sítí u nás. Ve studii, publikaci i v tomto příspěvku hovoříme o domácnostech a spotřebiteli ve vztahu k zavádění chytrého měření. Zcela identická vazba ale, věříme, existuje i ve vztahu k živnostníkovi a drobnému či malému podnikateli.

## Východiska pro chytré měření

### Pojmosloví

**Chytrým – inteligentním měřením (smart metering)** (pozn. 1) se označuje měření, kde existuje obousměrná komunikace mezi měřidlem a datovým centrem distributora energie či tepla.

**Chytré sítě** jsou schopny efektivně propojit chování a akce všech uživatelů k nim připojených – výrobců, spotřebitelů i tzv. „prosumentů“ (*prosumers*, tj. spotřebitelé energie z vlastní výroby) – k zajištění ekonomicky efektivní, udržitelné energetické soustavy provozované s malými ztrátami a vysokou spolehlivostí dodávky a bezpečnosti.

Na rozdíl od záznamových měřidel spotřeby energie nebo médií mohou chytrá měřidla shromažďovat data pro dálková hlášení. Taková pokročilá měřicí infrastruktura se liší od tradičního automatického odečtu měřidla, protože **umožňuje obousměrnou komunikaci s měřidlem**, tj. má umožnit nejen sběr dat z měření, jejich automatické vyhodnocení, ale například i řízení sítě, připojení a odpojení měřicího místa, informovanost zákazníka o aktuální spotřebě apod.

### Chytrá komunální měřidla v jednotlivých oblastech aplikace

**Distribuce elektrické energie:** Evropská komise a distributoři energie považují za hlavní projev digitalizace v energetice hromadné nasazení chytrých měřidel do sítě. Původním předpokladem EK byla instalace chytrých měřidel v rozsahu 80 % odběrných míst v EU do roku 2020. To zůstalo zdaleka nena-

plněno. Evropská legislativa totiž nestanovila podrobná implementační pravidla, takže přístup členských zemí byl a je rozdílný.

U některých členských států došlo k rychlému náběhu (Velká Británie), a tím k získávání zkušeností s jejich provozem. Právě na příkladu Spojeného království, kde předpokládaných přínosů v úsporách energie nebylo dosaženo, se vyvozuje, že **bez cílené komunikace s uživatelem nelze úspěchu dosáhnout; jediným viditelným dopadem bylo zdražení účtů za elektrickou energii pro domácnosti a malé a střední podnikatele**. Aktuálně je situace ve Spojeném království zcela jiná. Proces probíhá v diametrálně odlišném modelu a spotřebitel je v něm ústředním bodem, na kterého se zaměřuje komunikace a účinná státní pomoc.

Česká republika, Belgie a Litva se rozhodly hromadné zavádění chytrých elektroměrů zatím neprovádět. V nedávné době se aplikace chytrých měřidel v ČR přece jen rozběhla cestou pilotních projektů.

**Distribuce plynu:** Podobně jako je tomu u elektrické energie, rychlé nasazování chytrých plynoměrů má být vázáno na vypracování analýz nákladů a přínosů na národních úrovních. V ČR byla taková studie zpracována se závěrem, že masové nasazení chytrých plynoměrů je v ČR nákladově nerentabilní. Nyní je povinný jeden fyzický odečet stavu plynoměru ročně, což je zatím levnější provádět fyzicky pracovníky distribučních společností.

**Teplná energie a teplá voda:** Evropská regulace o energetické efektivnosti novelizovaná v roce 2018 stanovuje závazné cíle pro úspory energie v souvislosti s distribucí těchto médií. Jedná se o poměrně tvrdá opatření v členských státech. Výraznou změnou je nový požadavek na dálkový odečet měřidel a rozdělovačů nákladů. Měřidla a rozdělovače topných nákladů instalované po nabytí účinnosti předmětné směrnice (2020) musí být dálkově odečitatelné. Již instalovaná měřidla a rozdělovače nákladů, které nyní nejsou dálkově odečitatelné, se takovými musí stát či musí být nahrazeny dálkově odečitatelnými do 1. ledna 2027. V případě dálkově odečitatelných měřidel směrnice zavádí zesílený požadavek na frekvenci poskytování informací o spotřebě vícekrát za rok a 1× měsíčně od 1. 1. 2022.

### Jaké MŮŽE MÍT DODAVATEL VÝHODY ze zavádění technologií chytrého měření do našich domácností?

Tradiční měřidla (elektroměry, plynoměry, vodoměry aj.) měří pouze celkovou spotřebu a neposkytují informace o tom, kdy byly energie či médium spotřebovány v každém měřicím místě.

Chytrá měřidla zabezpečují takový způsob měření, který může poskytovat on-line informace o odběrných místech a lokalitách. Pro distributorskou společnost to

přináší různé výhody, například:

- zjednodušení práce dispečinku měření, snadněji a spolehlivěji se reguluje a řídí distribuce energie či média;
- odpadají fyzické odečty, snižuje se počet kontrol odečtů;
- snadněji lze stanovit a uvést na trh různé tarify, tedy ceny za spotřebu podle denního a sezónního období;
- má aktuální informaci o možné neoprávněné manipulaci s měřidlem nebo informaci o problému se správností měření na základě autodiagnostických funkcí;
- může vzdáleně odpojit spotřebitele, který řádně nehradí své závazky; snižují se náklady na odpojení nepřístupných měřidel;
- snižují se pohledávky a náklady na jejich vymáhání.

Některé distribuční společnosti v různých zemích se proto rozhodly zahájit projekt instalace chytrých měřičů nikoliv plošně, ale individuálně na vytipovaných kritických místech. Je zřejmé, že na základě takových projektů budou na lokální úrovni distributoři zavádění chytrých sítí pro měření rozvíjet. Situace v ČR se zatím jeví jako nejasná.

### Jaké REÁLNÉ VÝHODY MŮŽE SPOTŘEBITELŮM NABÍDNOUT chytré měření a ZA JAKÝCH PODMÍNEK?

Distribuční firmy se nepochybně budou snažit spotřebitelům výhody chytrých měřičů předkládat. Jaké jsou tedy předjímané přínosy?

Chytrý měřič přináší ukončení odhadů odečtů, které jsou častým zdrojem stížností zákazníků. Znalost aktuálního stavu počítadla také umožní spotřebitelům rychlejší změnu dodavatele energie či média. A chytrý měřič je nástrojem, který spotřebitelům pomáhá lépe spravovat jejich náklady na spotřebu energie či médií, protože mohou být v jakémkoli okamžiku informováni o aktuální spotřebě a nákladech. Pokud budou zavedeny časové tarify, pak účtování zákazníků vyššími sazbami v časech odběrových špiček povzbudí spotřebitele k tomu, aby přizpůsobili své spotřební návyky tak, aby lépe odpovídaly tržním cenám.

Evropská komise, která plošně zavádění chytrých měření silně prosazuje, argumentuje, že členské státy by měly do ekonomické analýzy zahrnout zpřesnění fakturace a nižší účty kvůli lepší zpětné vazbě od zákazníků či nové služby pro spotřebitele, včetně zvláště zranitelných spotřebitelů. EK zdůrazňuje hlediska energetické účinnosti a úspory energie s dopady na menší znečištění životního prostředí v důsledku snížených emisí uhlíku.

**Bohužel jsou některé z těchto ukazatelů spíše typu „přání otcem myšlenky“. Významnější úspory energií**

*při aplikaci chytrého měření se obecně neprokázaly, a je tedy neadekvátní předjímat pozitivní vlivy na životní prostředí v důsledku snížených emisí uhlíku apod.*

V rámci EU existuje zřejmý trend, podle kterého má být spotřebitelům umožněno porovnávat spotřebu energie na základě historických údajů. Chytrá měření jsou jistě cestou.

K jejich prosazení ale musí být na evropské úrovni jednoznačně zajištěno, aby zájmy spotřebitelů byly náležitě zohledněny při technické práci na označování, informacích o úsporách energie, měření a používání měřidel apod.

Členské státy by pak měly individuálně zvážit, za jakých podmínek z něj mohou spotřebitelé skutečně těžit. Tyto hodnotové nabídky mohou být pro spotřebitele přínosné pouze tehdy, pokud budou mít motivaci a schopnosti tak učinit.

*Obavy spotřebitelů ohledně chytrých měřičů byly zaznamenány téměř ve všech členských státech; zahrnovaly přesnost inteligentního měřiče, elektromagnetické záření, které produkují, a problémy související s ochranou soukromí.*

*Jeví se, že nejdůležitější v daném kontextu je diverzifikace chování spotřebitelů. Komunikace by tak měla být vícekanálová, specifická pro každý zákaznický klastr. Pomocí posouzení nákladů a přínosů by měly zodpovědné orgány cílit na různé skupiny, jak nejlépe uspokojit jejich potřeby, a sledovat skutečné poskytování výhod, a nikoliv ospravedlňovat politické volby a rozhodnutí.*

### **KTERÉ NEVÝHODY ČI RIZIKA chytrého měření jsou uváděny?**

Je nesnadné jednoznačně specifikovat, či dokonce vyčíslit možné nevýhody a zátěže pro spotřebitele v souvislosti se zaváděním chytrých měření. Zejména finanční náklady mohou být teoreticky děleny mezi více subjektů. Nicméně obvykle je to konečný spotřebitel, na kterého jsou náklady spojené s novou technologií přeneseny, byť třeba až dodatečně, později.

Nepochybně je tedy třeba zmínit náklady na dražší měřidla. Další položkou jsou náklady na budování komunikačních sítí, jejich spravování a údržbu, respektive platby telekomunikačním společnostem za přenos dat. Právě zkušenosti z Česka ohledně poplatků za přenos dat jsou dlouhodobým smutným příběhem českého spotřebitele. A rovněž nutnost zabezpečit ochranu osobních údajů bude znamenat nemalé náklady. Distribuční společnosti budou mít aktuální informace o spotřebě, z čehož lze vyvozovat, zda se spotřebitel nachází, či nenachází v dané domácnosti, a odvodit vzorce chování lidí v dané domácnosti – s tím je spojeno i riziko hackerských útoků na komunikační síť.

## **POLITIKY A TRENDY k zavádění chytrých sítí v distribuci energií a médií**

### **Evropské trendy**

Evropská unie zahájila transformaci směrem ke klimaticky neutrální ekonomice. V této souvislosti EK navrhla strategickou dlouhodobou vizi, aby se Evropa stala první ekonomikou na světě, která bude do roku 2050 klimaticky neutrální. Balíček čisté energie pro všechny Evropany byl koncipován jako ústřední pilíř strategie energetické unie pro další postup. Aktualizované regulační nástroje Evropské unie, resp. alespoň zadání pro jejich formulování, zdůrazňují potřebu rozsáhlého zavádění chytrých měřičů energie.

Pro EK je téma digitalizace měření, tedy chytrého měření, zcela zásadní. A navíc veskrze politické. Takový přístup je ale pro nás spotřebitele nepřijatelný, neboť je pak reálné riziko, že zadání již předjímalý výsledek. My spotřebitelé totiž důsledně vyžadujeme, aby politiky, evropské i národní, byly formulovány na nezávislých odborných podkladech a východiscích, a nikoliv na ideologických proklamacích. A skutečně – „obrovský“ přínos pro úspory energií a následně pro klima obecně je jen příkladem citací z dokumentů EK ve vztahu k chytrým sítím. Že to nejsou reálná očekávání, prokazují rozpačité praktické zkušenosti ze zavádění chytrých měřičů v několika členských státech EU i z výsledků některých analýz, které nechala zpracovat (sic!) sama EK. Současná situace v EU je popisována tak, že navzdory již pokročilé fázi zavádění chytrých elektroměrů a plynoměrů v některých členských státech jsou jiné stále na samém počátku tohoto procesu.

Asi by měla být přehodnocena neadekvátní očekávání evropské exekutivy i zákonodárců ohledně přínosu zavádění chytrých sítí na ekologii a klima. K zajištění i „pouze“ reálných pozitivních dopadů a výhod je však třeba do procesu jeho zavádění a využití intenzivně zapojit konečného uživatele energií, spotřebitele. Bez něj to totiž nebude fungovat!

### **Regulace a standardizace pro chytré měření na trhu v EU**

Vyšší rozsah použití SW (softwarových) nástrojů kromě řady nepochybných přínosů umožňuje vyšší rozsah různých podvodných manipulací s výsledky měření, čemuž je třeba čelit. U komunálních měřidel se k tomu přidává problematika SW pro dálkovou komunikaci. Metrologická regulace musí na tento vývoj reagovat, a to jak na jednotné evropské, tak na národní úrovni.

Evropská energetická regulace je založena na směrnících EU o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a plynem (2009/72/EC a 2009/73/EC) a dále na směrnici EU o energetické účinnosti (2012/27/EU). Ty vyžadují, aby členské státy zajistily

zavedení „chytrých měřicích systémů“, které napomáhají aktivní účasti spotřebitelů na trhu s energií. Tento proces má být nyní výrazně akcelerován na základě revizí citovaných předpisů provedených v letech 2018–2019.

**Je nepochybně úspěchem, že na základě mandátu EK byly vypracovány normy se souborem bezpečnostních požadavků a ochranným profilem chytrých měřičů. To by mělo být východiskem k bezpečnostní certifikaci chytrých měřičů v Evropě.**

Směrnice o elektřině původně požadovala masivní instalaci (*roll-out*) interoperabilních chytrých elektroměrů, pokud analýza nákladů a přínosů ukáže, že dojde k úsporám energie převyšujícím náklady. Pokud bude spotřebitel souhlasit, budou data o spotřebě dána k dispozici subjektům na trhu, které by tak mohly spotřebitelům nabídnout jim přizpůsobená řešení. Některé členské státy (např. Velká Británie, Finsko) začaly *roll-out*, aniž by se zdržovaly analýzou nákladů a přínosů, skutečně důsledně realizovat, nicméně po několika letech začala narůstat tvrdá kritika ze strany spotřebitelů: žádné zásadní úspory energie se nepodařilo prokázat, jediným viditelným důsledkem byl nárůst účtů za dodávku elektřiny.

K podpoře rozvoje chytrých měřičů se argumentuje, že přesné a osobní informace o spotřebě budou znamenat úspory energie, protože lidem umožní zjistit, jak energii spotřebovávají. Ačkoli jsou tyto informace pravděpodobně nutné, rozhodně nestačí. Spotřebitelé upozorňují, že myšlenka zásadních úspor energie je v rozporu s jinými současnými společenskými normami a hodnotami, jako jsou naše zavedené představy o pohodlném domovu a snadném cestování. Je důležité, aby jak současné, tak budoucí činnosti zavádění nových technologií (obecně, a zde ohledně chytrého měření) byly koordinovány, aby nedocházelo ke zdvojování, rozporům a konfliktům. Myslíme si, že evropským spotřebitelům by mělo být sděleno mnohem více informací o těchto nových technologiích, vzhledem k tomu, že nízké povědomí a znalosti spotřebitelů o chytrých zařízeních by se mohly ukázat jako překážka zapojení a podkopat postavení spotřebitelů na trhu s energiemi.

Tématem chytrých sítí a chytrých měřidel v ČR se zabývá i vláda ČR, což je nepochybně dobrá zpráva. V roce 2016 schválila svým usnesením koncepci rozvoje Národního metrologického systému pro roky 2016–2021, která problematiku zavádění chytrých sítí a chytrých měřidel zahrnovala. Vláda a veřejné orgány se nicméně k zavádění chytrých sítí staví zatím dosti zdrženlivě. Na druhé straně distributoři energií provádějí či provádějí různé pilotní projekty pro aplikaci chytrého měření i v domácnostech, a získávají se tak nezbytné zkušenosti (Vrchlabí). Nicméně, skutečně účinná komunikace vůči spotřebiteli z jejich strany neprobíhá.

## SPOTŘEBITELSKY PŘIJATELNÁ SCHÉMATA nasazení a zavádění chytrých sítí

Chytré měřiče by měly být nasazeny způsobem, který snižuje náklady na zavádění a zůstává v souladu s očekáváními domácnosti. Pouze spotřebitelé, kteří mohou účinně dosáhnout významných úspor energie a peněz, by se měli podílet na nákladech jeho zavádění. **Zavedením chytrých měřičů lze dosáhnout reálných úspor energie pouze pro omezený okruh spotřebitelů.**

### Scénáře zavádění chytrých sítí

Za spotřebitele můžeme proto doporučit pouze takový scénář, který omezuje náklady na zavedení a který je sice otevřen jakémukoli spotřebiteli, ale zároveň rekrutuje pouze spotřebitele, kteří mohou efektivně dosáhnout úspor. Samozřejmostí je zamezení problémů s ochranou soukromí.

Základní scénář zahrnuje i podmínky pro alternativu nahradit (např. při údržbě nebo jiných zásazích) stávající analogové měřiče elektronickými měřiči, bez konkrétního souhlasu spotřebitelů, jen pokud:

- Inteligentní měřiče jsou instalovány na standardizovanou zásuvku, která umožní snadnou budoucí výměnu nebo upgrade – protože elektronická technologie se vyvíjejí rychle, je důležité nechat budoucnost otevřenou s nízkými náklady.
- Chytré měřicí přístroje nebudou vybaveny modulem vzdálené komunikace, který umožňuje dálkové čtení registrů.
- Tato výměna měřidel je pro spotřebitele bezplatná.

Se souhlasem spotřebitele pak mohou být chytré měřiče instalovány v domácnostech za předpokladu, že jsou zahrnuty další funkce, zejména je chytrý měřič vybaven modulem vzdálené komunikace, který umožňuje čtení registrů na výzvání, a dále je vybaven volně přístupným komunikačním portem pro interní komunikaci. Kromě měsíčního odečtu mají spotřebitelé tu výhodu, že získávají přístup ke svým vlastním údajům o spotřebě.

### Tarifní schémata

Některé studie ukazují, že časové tarify mohou vést až k 10% posunu ve spotřebě energie ze špiček do jiných hodin – ale čistá úspora energie je mnohem nižší. Časové tarify jsou rozšířením logiky den–noc a jednoduše zavádí předdefinovanou sadu časových období s různými cenami pro každé období. Aktuální experimenty využívaly jednoduchý časový tarif a doporučujeme, aby i budoucí zůstal jednoduchý. Aby totiž byl časový tarif efektivní, musí si jej domácnosti přivlastnit. Domácnosti prostě nebudou schopny porozumět složitým a měnícím se tarifům.

Kromě samotné ceny je pro spotřebitele důležité také *platební schéma*. Vzhledem k tomu, že domácnosti s nízkými příjmy by mohly být „jemně“ nuceny přijmout formu předplacení, mělo by být regulátorem uváženo, zda vhodně neregulovat způsoby předplacení a ceny.

### JAK BÝT „AKTIVNÍMI“?

Spotřebitelé mají sklon nedůvěřovat tomu, co nemohou sami ovládat nebo čemu nerozumějí.

Ovládání uživateli je proto spojeno s důvěrou a přijetím chytrých zařízení. Optimálním způsobem, jak toho dosáhnout, je důsledná implementace ochrany soukromí a zabezpečení, založená na právních předpisech s aktivní úlohou standardizace (technických norem).

Současné systémy zpětné vazby spojené s chytrými měřiči mohou přinést spotřebiteli snížení o pouhých 2 % až 4 % (výjimečně uvádějí studie až 10 %) spotřeby elektřiny. Vždy ale důsledně za podmínky, že se zákazníci vědomě rozhodnou pro použití chytrého měření. Při instalaci chytrých měřičů bez výslovného souhlasu, a poté aktivního zapojení spotřebitelů do vyhodnocování dat, není pozorován žádný účinek. Drtivá většina spotřebitelů dnes ale nemá zájem o jakoukoliv zpětnou vazbu.

Bez předchozí motivace k úspoře energie je zpětná vazba k ničemu. Povinné zavedení inteligentního měřiče se proto z hlediska zájmů spotřebitelů nedoporučuje. Zavedení a využití chytrého měření vyžadují od spotřebitele, má-li mít aktivní přístup, různé úrovně motivace a schopnosti. Chytré měřiče jsou zařízení, která vyžadují nové dovednosti.

Podle závěrů založených na vyhodnocovaných informacích identifikovaly spotřebitelské organizace dvě potenciální skupiny spotřebitelů, které by mohly těžit z přizpůsobených sad nástrojů založených na zpětné vazbě:

- domácnosti, jejichž spotřeba je z velké části nad průměrem na obyvatele a které jsou motivovány k úsporám energie;
- domácnosti, které mají průměrnou spotřebu na obyvatele, ale jsou silně motivované a schopné šetřit energií.

**V každém případě budoucí analýzy nákladů a přínosů by proto měly být prováděny s přihlédnutím k různým profilům spotřebitelů.** Když jsou analýzy nákladů a přínosů založeny na průměrných spotřebitelích, stírají důležité rozdíly a mohou být neodpovídající a zavádějící pro již šetrné spotřebitele, včetně domácností s nízkými příjmy.

### NA CO SI TEDY MÁME DÁT POZOR?

V podmínkách ČR již desítky let funguje v distribuci elektrické energie systém HDO (Hromadné dálkové



ovládání), který umožňuje dálkově přepínat velké spotřebiče (prímotopy, bojler apod.) mezi nízkým (nočním) a vysokým (denním) tarifem pomocí signálů šířených po vodičích energetické distribuční sítě. Přechod na chytré měřiče nesmí být založen na prosté výměně dosavadního zařízení za novou technologii s tím, že pro distributora/dodavatele bude nejlepším řešením to nejdražší, které se nakonec spotřebiteli promítne do ceny, aniž by se dosáhlo jakýchkoliv úspor ve spotřebě.

Komunikace se spotřebitelem musí zahrnovat a „ve finále“ zohledňovat princip, **že účelem chytrého měření není a nebude řízení jednotlivých spotřebičů, nýbrž řízení celkové zátěže odběrného místa.** Každá domácnost si inteligentní zařízení sama (pozn. 2) naprogramuje podle svých preferencí tak, aby automaticky reagovalo na změny dynamických tarifů se značným cenovým rozlišením (ať již nahoru, nebo dolů). Právě při nynějším trendu cen elektrické energie a plynu je možné spotřebitele zainteresovat, aby chytré měření preferovali a využili.

Vracíme se k tomu, že **nelze připustit, aby dodavatel energií určil spotřebiteli jedno (nejdražší) komplexní řešení, nýbrž je třeba aplikovat (pravděpodobně) modulární řešení elektroměru, s možností následných průběžných doplňování a úprav podle vyvíjejících se požadavků odběrného místa a dalšího vývoje (technologií, regulace atd.).**

Zásadní je využít zkušeností ze zahraničí, zejména z Velké Británie, kde podobným procesem prošli. S jasným závěrem: Bez komunikace se spotřebitelem to nešlo a proces zkolaboval! A musel být restartován za zcela jiných podmínek. Věřme, že poučení se v Česku podobných problémů vyvarujeme a prokážeme schopnost.

## TEZE NA ZÁVĚR

Aktivita spotřebitelů může být zvýšena a zlepšena jen na základě velmi úzké komunikace s nimi, ze strany Evropské komise, státních a veřejných orgánů, výrobců a dodavatelů energií. To se však až na naprosté výjimky u nás vůbec neděje.

Doporučujeme postupné zavádění modulárních chytrých měřičů podle rytmu poptávky. Nabízejí se různé argumenty ve prospěch skutečných možností a možností pro spotřebitele, uchopených v jejich rozmanitosti:

- Aby nedocházelo k blokováním nových technologií ze strany spotřebitelů, musí být používání chytrých měřicích přístrojů prosazováno ve spolupráci se spotřebiteli.
- Aplikace zpětné vazby funguje pouze u spotřebitelů, kteří se „sami“ rozhodli pro použití chytrého měřiče. Rozmanité potřeby spotřebitelů nelze uspokojit jedinečným zařízením. Samozřejmou podmínkou je umožnit spotřebitelům neomezený přístup k jejich vlastním údajům o spotřebě.
- Modularita měřičů by měla umožnit postupný vývoj funkcí a použití. Umožní spotřebitelům aktivně se podílet na nových použitích.
- V oblasti distribuce energií by měla být důsledně potlačena monopolizace, resp. stavy na trhu, které se monopolu blíží, i když je distributorů více.
- Kabinet pro standardizaci ve spolupráci s SČS a dalšími partnery chystá na první pololetí roku 2022 akce k podpoře další diskuse o problematice zavádění chytrého měření v ČR. Cílem není jeho zamezení, ale naopak, jeho smysluplné šíření v úzkém zapojení spotřebitelů do procesu.

**Jak již bylo uvedeno výše, nelze připustit, aby dodavatel energií určil spotřebiteli jedno komplexní (nejdražší!) řešení, nýbrž chceme diskutovat a prosazovat aplikaci například modulárních řešení elektroměru, s možností následných průběžných doplňování a úprav dle vyvíjejících se požadavků odběrného místa a dalšího vývoje (technologií, regulace atd.).**

A ještě jednou v samotném závěru znovu připomínáme, že zcela identická vazba popsaného problému vůči konečnému spotřebiteli a domácnostem existuje i ve vztahu k živnostníkovi a drobnému či malému podnikateli.

Publikace SČS a Kabinetu pro standardizaci jsou pro vás a vaši osobní potřebu dostupné zdarma v našem sídle (do rozebrání) a elektronicky i na adrese <https://www.konzument.cz/publikace.php>.

Pro komerční účely anebo jiný způsob šíření našich publikací nás kontaktujte na adrese [info@konzument.cz](mailto:info@konzument.cz).



*Pro informace ohledně textů citované studie a e-formátu publikace si dovoluujeme odkázat na následující adresy:*

<https://konzument.cz/publikace/top-normy.php>  
<https://www.top-normy.cz/temata-normalizace/60-kvalita-jakost/63-metrologie/c-chytra-meridla.php>

### Poznámky:

- (1) Jeví se, že v českém prostředí se zatím neustálil jednotný překlad a používá se vazba chytré sítě i inteligentní sítě (smart grids) a chytrá měřidla/měření i inteligentní měřidla/měření (smart meters/metering).
- (2) Měl by to být stát, kdo v rámci takovéto zásadní a historicky přelomové kampaně poskytne spotřebitelům náležitou asistenci.

### Autor:

**Ing. Libor Dupal** pracuje 20 let pro Sdružení českých spotřebitelů, nyní je předsedou jeho správní rady. Od založení Kabinetu pro standardizaci, o.p.s., v roce 2009 je ředitelem této společnosti, jejíž misí je prosazování a podpora zapojení spotřebitelů do procesů standardizace. Zastupuje ČR v organizaci ANEC (Hlas evropských spotřebitelů ve standardizaci). Je předsedou Řídícího výboru Programu Česká kvalita. Věnuje se různým oblastem kvality a bezpečnosti výrobků a služeb, zejména ve vztahu k prevenci úrazů dětí a mládeže, např. dětských hřišť, ale také potravin aj.

**Kontakt:** [dupal@konzument.cz](mailto:dupal@konzument.cz)

# Soumrak přivlastňování?

Věra Vlková

Když jde o to, přivlastnit si hmotné či nehmotné statky někoho jiného, řadí se prý Češi mezi uznávané mistry. Pokud však jde o jazykové vyjadřování související s přivlastňováním, bývá to už o poznání slabší. Nelze přehlédnout postupující resignaci na uplatňování elementárních jazykových pravidel a rostoucí úpadek. Zdaleka se to bohužel netýká jen běžného vyjadřování, ale v nejšířším spektru rovněž oficiální komunikace, která svým charakterem a zaměřením volá po plné spisovnosti.

## Přivlastňovací přídavná jména

Jak už sám jejich název napovídá, jsou klíčovým prostředkem pro vyjadřování přivlastňovacího vztahu. Jsou dvojitý druhu. Na jedné straně ta, která vyjadřují vztah k jedné bytosti, individu – např. *Ohmův zákon, Komenského dílo, Figarova svatba, Tantalova muka, Šemíkův skok, myslivcova puška, vojákova výstroj, tygrovo zbarvení*. Ta se označují jako **přídavná jména individuálně přivlastňovací**. A na druhé straně pak ta, která se nevztahují k jednotlivci, ale k určité množině jedinců, k celému druhu – např. *myslivecká latina, vojenské chování, tygří kůže, spasitelský komplex, nepřátelské území, gazelí oči*. To jsou **přídavná jména druhově** nebo také **obecně přivlastňovací**. Obě tyto kategorie přídavných jmen a jejich vzájemné vztahy byly blíže popsány v Perspektivách kvality 4/2020. Hlavní důraz byl kladen na jejich rozlišení významové a spolu s tím i slovtvorné a pravopisné.

## Přídavná jména individuálně přivlastňovací

Podrobnější výklad o tvoření těchto přídavných jmen jsme nabídli už dříve a kromě toho ho lze velmi snadno vyhledat v každé mluvnici češtiny nebo v Internetové jazykové příručce Ústavu pro jazyk český AV ČR (<https://prirucka.ujc.cas.cz>), není proto třeba se touto otázkou znovu zabývat. Teď nám půjde především o to, jak v současném jazyce přivlastňování reálně funguje, v porovnání s tím, jak by náležitě fungovat mělo.

Nelze přehlédnout, že individuálně přivlastňovací přídavná jména se stále masivněji vytrácejí z úzu a jsou nahrazována druhým pádem podstatného jména, přestože tento typ přivlastňování je češtině zcela cizí. Pro ilustraci lze nabídnout několik autentických příkladů pocházejících z renomovaných oficiálních médií (v závorce k tomu pro jistotu připomínáme náležitě jazykové řešení pro ty, kteří už inovativnímu způsobu vyjadřování přivyklí natolik, že ho bez problémů akceptují, ne-li sami uplatňují):

- *premiéra projev byl překvapující* (správně: *premiérův projev*; bylo by sice možné použít i *projev premiéra*, tedy opačně pořadí slov, v tomto případě však už nejde o přivlastňovací přídavné jméno, ale o jméno podstatné v pozici neshodného přívlastku;

to sice plní v podstatě stejnou funkci, ale jeho náležité postavení je až za podstatným jménem, které rozvíjí, nikoliv před ním);

- *neustále házejí klacky pod učitelky nohy* (správně: *pod učitelčiny nohy*; popř. *pod nohy učitelky*);
- *jaké teď asi budou další prezidenta kroky?* (správně: *prezidentovy kroky*; popř. *kroky prezidenta*; v tomto i následujícím případě by mohlo jít také o zoufalý pokus, jak se vyhnout volbě *i/y* u přídavného jména);
- *Lukašenka vojáci jsou v plné pohotovosti* (správně: *Lukašenkovi vojáci*; popř. *vojáci Lukašenka*);
- *to jen potvrzuje lídra slova* (správně: *lídrova slova*, popř. *slova lídra*; tato formulace je navíc významově zavádějící – sugeruje významový vztah „lídr slova“).

Podobně dále též např. *předsedy kancelář je na stejném podlaží*; *kolegy pomoc přijde vhod*; *spiklencův plán byl odsouzen k nezdaru*; *Petry zdravotní stav se zhoršil*; *mého bratra dědečka se to ještě netýkalo*.

## Druhý pád podstatného jména

Tvarem druhého pádu podstatného jména se přivlastňování vyjadřuje u podstatných jmen, která se skloňují podle vzoru přídavných jmen. To znamená např. *Čajkovského symfonie // symfonie Čajkovského, Dobrovského spisy, Palackého literární odkaz; příkazy představeného, názor mé známé*. Těžko odhadnout, zda je dnešní plošně užívání druhého pádu podstatného jména ovlivněno právě tímto typem přivlastňování a nedostatečnými znalostmi, lhotejností, pohodlností či nejistotou při tvoření podoby přivlastňovacího přídavného jména, anebo tím, že častým opakováním se daný způsob vyjadřování stává natolik povědomým, že je považován za bezesporný a zcela uspokojivý.

V jazyce naštěstí obvykle existuje více možností, jak určitý význam nebo vztah vyjádřit. Jak už bylo naznačeno, v tomto případě se většinou nabízí použití namísto přivlastňovacího přídavného jména podobu druhého pádu jména podstatného ve funkci neshodného přívlastku. Je však třeba věnovat pozornost jeho náležitému postavení, které je obvykle za podstatným jménem, k němuž se vztahuje, nikoliv před ním.

Současně je ovšem zapotřebí dbát na to, aby bylo sdělení jasné a jednoznačné nejen v očích autora, ale rovněž pro adresáty jeho sdělení. Výroky typu *to je názor sestry Ivany* mohou totiž být významově zavádějící. Dochází tu ke vniku falešné větné dvojice „sestra Ivana“. Na základě náležitých jazykových vzorců bychom si proto sdělení automaticky vykládali tak, že jde o názor něčí sestry, která se jmenuje Ivana. Významově něco zcela jiného je ovšem *to je názor Ivaniny sestry*. Bez bližší znalosti situace nebo kontextu se přitom lze jen těžko dobrat správné interpretace. Podobně též např. *manželka Pavla nelhala, diskuse odhalila neznalost moderátora* apod.



## Přivlastňovací přídavná jména složená ze dvou (nebo i více) samostatných jmen

V takovýchto případech už si nevystačíme s pouhými pravidly české slovo tvorby. Jako nezbytná podmínka pro to, abychom utvořili správnou podobu jména, tu navíc vystupuje také věcná znalost. Existuje totiž zcela zásadní rozdíl v tom, zda se přivlastňuje pouze jedné osobě, která má zdvojené jméno, anebo více osobám.

### Zdvojená jména označující jedinou osobu

Vztahuje-li se zdvojené jméno k jedné a téže osobě, připojuje se přivlastňovací přípona pouze k druhé (poslední) části jména.

To znamená např. *Jean-Paul* → *Jean Paulův*, *Hans Georg* → *Hans-Georgův*, *Jean-Claude* → *Jean-Claudův*, *Toulouse-Lautrec* → *Toulouse-Lautrecův*, *Gay-Lussac* → *Gay Lussacův*. Není přítom vůbec lhostejné, zda budeme tento typ jmen psát se spojovníkem, anebo s pomlčkou. Závazné a důležité je tu pouze psaní se spojovníkem (viz též ČSN 01 6010:2014 Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory).

### Zdvojená jména označující více osob

Jde-li však o označení více osob, které se společně podílely na řešení nějakého projektu, vytvoření určitého díla, formulaci určité teorie apod., je nezbytné připojit přivlastňovací příponu ke každé jednotlivé součásti složeného přídavného jména.

Přístroj, který společně zkonstruovali Johannes Wilhelm Geiger a jeho žák Walther Müller, se tedy v češtině náležitě označuje jako *Geigerův-Müllerův počítač* a nikoliv „*Geiger-Müllerův počítač*“, jak se nezdědka uvádí dokonce i v odborné literatuře. Česká mluvnice, kterou společně napsali Bohuslav Havránek a Alois Jedlička, se správně označuje jako *Havránkova-Jedličkova mluvnice*. *Podobně též Geigerovo-Nuttalovo pravidlo, Boseovo-Einsteinovo rozdělení, Neumannovo-Koppovo pravidlo, Jouleův-Thomsonův jev, Eulerova-Lagrangeova pohybová rovnice, Eppsův-Pulleyův test, Haberova-Boschova syntéza, Johnsonův-Morganův systém* atd.

### Významové konsekvence

U přivlastňovacích přídavných jmen složených ze dvou nebo více částí (samostatných jmen) má jejich podoba přímý vliv na jejich interpretaci a tím také na interpretaci textu, do něhož jsou zasazena. U adresátů jazykového projevu autor nemůže automaticky počítat s detailnějšími věcnými znalostmi. Proto by měl pracovat s jazykovými prostředky tak, aby nepřejímal ani nevytvářel pojmenování matoucí a falešně orientující. Neměl by tedy jen mechanicky opisovat podoby, které našel jinde v literatuře nebo na internetu, ale právě z perspektivy toho, co bylo řečeno výše, pracovat s významově adekvátní podobou.

Specifický problém přitom představuje střídavé užívání různých podob téhož pojmenování, vyplývající patrně z jazykové nejistoty. To je nutné vždycky významově zavádějící a zbytečně komplikuje orientaci

v textu. Navíc vzhledem k tomu, že je tento typ pojmenování hojný v terminologické oblasti, to pak také vede ke zbytečnému rozkolísávání terminologického úzu.

### Nástrahy překladu

Zmatení podob těchto přídavných jmen mají ve stále rostoucím rozsahu na svědomí také překlady z jazyků, které nejsou flektivní, a nevyjadřují tedy gramatické vztahy pomocí koncovek tak jako čeština. V nejšířším záběru se to v dnešní době týká překladů z angličtiny, která ve všech kontextech pracuje pouze se základní podobou jména, a odpadá tak pro ni nutnost rozlišovat, zda jde o jedinou osobu, anebo o více osob. Noční můrou se tu stávají typy jako *Mark-Houwink-Sakurada equation*. Je otázkou profesní cti překladatele, zda bez jakýchkoliv dalších úvah zcela mechanicky danou podobu převezme a neobtěžuje se vůbec žádnými úpravami (a používá *Mark-Houwink-Sakurada rovnice*, popř. *rovnice Mark-Houwink-Sakurada*), nebo jen automaticky připojí přivlastňovací příponu k poslední části složeného jména (*Mark-Houwink-Sakuradova rovnice*), anebo je natolik znalý a zkušený, že podobu termínu upraví odpovídajícím způsobem, či dostatečně obezřetný, aby se snažil danou podobu ověřit. V takovýchto případech může významně pomoci další flektivní jazyk, např. ruština, kde se uplatňují podobné slovo tvorné principy. V ní se např. v tomto případě přivlastňovací přípona připojuje ke všem třem částem, což signalizuje tři protagonisty. Promítnuto do češtiny pak tedy *Markova-Houwinkova-Sakuradova rovnice*. Odborná literatura bohužel uvedené pravidlo dostatečně nerespektuje a nezřídka variantami takovýchto termínů přímo hýří, a to dokonce i v rámci jediného textu.

### Závěr

**Snad se podařilo s dostatečnou naléhavostí ukázat, že jazyková podoba není jen pouhou formou, ale že zprostředkovává nanejvýš podstatné informace o významu. Užití nesprávné podoby tak současně znamená poskytnutí nesprávné informace.**

Autor jazykového projevu má tedy plně ve svých rukou nejen jazykovou správnost, ale především obsahovou (významovou) adekvátnost. A spolu s tím také vlastní důvěryhodnost, spolehlivost a odbornou, popř. překladatelskou prestiž. Jde jen o to, jak s tím naloží... Mějme při tom na paměti slova klasika: „*Až půjdeme přes most Karla do Divadla národa na operu Smetany, tak to bude vítězství Pyrrhy, dříve Pyrrhovo vítězství.*“

### Autorka:

**PhDr. Věra Vlková, CSc.**, pracuje jako koordinátorka terminologie a překladu a jazyková expertka v České agentuře pro standardizaci (ČAS) v Praze. Je předsedkyní TNK 114 Terminologie: principy a koordinace a členkou TNK 21 Terminologie v elektrotechnice. Je spoluautorkou Pravidel českého pravopisu.

**Kontakt:** [vlkova@agentura-cas.cz](mailto:vlkova@agentura-cas.cz)

# Kurzy pro interní auditory kvality z nabídky České společnosti pro jakost

## Interní auditor kvality ve výrobní organizaci

### Cíle a přínos

Cílem kurzu je naučit účastníky plánovat, připravovat, provádět a vyhodnocovat interní audit systému managementu kvality podle normy ISO 19011 tak, aby byl účinnou pomocí pro auditované útvary i pro vedení firmy.

Kurz je určen těm, kteří jsou, nebo budou pověřeni prováděním interních auditů systému kvality podle normy ISO 9001:2015 a těm, kteří se chtějí teoreticky i prakticky seznámit s komplexní metodikou provádění interních auditů.

### Obsah

- Požadavky na prověřování systému managementu kvality
- Přístup k auditování zvažující rizika a příležitosti
- Typy auditů
- Řízení programu auditů
- Činnosti při auditu
- Příprava na audit a dotazník
- Provedení auditu
- Závěry z auditu
- Dokumentace auditu
- Taktika a technika auditování
- Psychologie auditu
- Praktické zkušenosti
- Dokumentace systému managementu kvality

## Interní auditor kvality v nevýrobní organizaci

### Cíle a přínos

Cílem kurzu je připravit účastníky na praktické vykonávání role interního auditora podle normy ISO 9001 v organizacích nevýrobního charakteru. Účastníci se v rámci simulace celého procesu auditu naučí plánovat a realizovat interní audit tak, aby byl vnímán všemi dalšími pracovníky pozitivně a byl efektivním nástrojem zlepšování.

Kurz je určen pracovníkům, kteří se postupně kvalifikují na roli interního auditora kvality a začínajícím auditorům, kteří si chtějí své znalosti dále prohloubit a procvičit a diskutovat dosavadní zkušenosti s ostatními účastníky a lektorem, který je vedoucím certifikačním auditorem ISO 9001 v nevýrobních organizacích.

### Obsah

- Požadavky na interní auditory kvality (kompetence)
- Interní auditor a program auditů
- Příprava auditu (dokumentace auditu, prvotní kontakt, studium dokumentace, procesní plánování auditu)
- Efektivní realizace činnosti při samotném auditování (přezkoumávání dokumentace, pozorování, rozhovory)
- Psaní zjištění z auditu a zpráv z auditu
- Následné činnosti

### Předpoklady pro účast na těchto kurzech

Požaduje se absolvování kurzů Základy ISO 9001 nebo Základy IATF 16949 a Audity podle normy ISO 19011, nebo znalosti na úrovni těchto kurzů.



**ČESKÁ  
SPOLEČNOST  
PRO JAKOST**

Další informace a volné termíny kurzů najdete na našich webových stránkách <https://www.csq.cz/vzdelavani>

Česká společnost pro jakost, z.s. Novotného lávka 200/5, Praha 1  
Telefon: +420 221 082 323

## JAK PUBLIKOVAT V PERSPEKTIVÁCH KVALITY

### Základní pokyny pro autory:

Redakce časopisu Perspektivy kvality přijímá původní autorské příspěvky v češtině nebo slovenštině. Zveřejnění již publikovaného článku je možné po dohodě s redakcí. Maximální rozsah článku by neměl překročit 8 normostran textu (12 tis. znaků bez mezer). Zveřejnění většího rozsahu je možné pouze po dohodě s redakcí. Články je nutné předat v elektronické formě na e-mailovou adresu [kubla@csq.cz](mailto:kubla@csq.cz).

### Formát podkladů:

- Článek musí být zaslán v dostupném textovém editoru (MS Word), písmem Times New Roman a s jednoduchým formátováním.
- Tabulky a grafy musí být jako samostatné soubory v dostupných editorech (MS Word, MS Excel), případně jako obrázky v tiskové kvalitě ve formátech JPG, TIF nebo EPS. Pro kontrolu mohou být náhledy tabulek a grafů vloženy do textu.
- Obrázky a fotografie zasílejte v elektronické formě jako samostatné soubory ve formátu JPG, TIF, EPS v tiskové kvalitě (rozlišení 300 dpi). Pro kontrolu mohou být náhledy obrázků vloženy i do textu, případně v textu označeno jejich místo.

Každý příspěvek bude posouzen redakcí Perspektiv kvality a o jeho zveřejnění rozhoduje šéfredaktor. Autor bude vždy o rozhodnutí redakce vyrozuměn.

Každý autor publikovaného článku má nárok na autorský výtisk Perspektiv kvality.

Pokud není smlouveno jinak, uveřejnění příspěvku není honorované.

Předáním příspěvku poskytuje autor redakci nevýhradní, bezúplatnou, časově, územně i rozsahově neomezenou licenci k užití příspěvku v časopise Perspektivy kvality, občasníku Be Q!, na internetových stránkách [www.csq.cz](http://www.csq.cz) a sociálních sítích (Facebook, LinkedIn) České společnosti pro jakost. Ostatní záležitosti se řídí zákonem č. 121/2000 Sb., autorský zákon, v platném znění. Podrobnější informace pro autory najdete na [www.csq.cz/casopis-perspektivy-kvality/](http://www.csq.cz/casopis-perspektivy-kvality/)

## CENÍK INZERCE A TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO INZERENTA

### Podmínky k dodání hotových inzerátů:

- Elektronické dodání tiskového souboru ve formátech: PDF, JPG, TIF.
- Rozlišení fotografií: 300 DPI, barva: CMYK, spad: 5 mm, texty: v křivkách.

Objednávku inzerce a podklady pošlete v elektronické podobě na e-mailovou adresu [inzerce@csq.cz](mailto:inzerce@csq.cz) nebo [kubla@csq.cz](mailto:kubla@csq.cz). Inzerát ke zveřejnění Vám můžeme připravit i "na klíč".

Obchodní podmínky najdete na [www.csq.cz/casopis-perspektivy-kvality/](http://www.csq.cz/casopis-perspektivy-kvality/)

Specifikace	Formát	Barevný inzerát	Počet dodaných časopisů
<b>Titulní a zadní str. obálky časopisu – 1. a 4. str.</b>	170 x 170 mm + spad	40 000 Kč	10 výtisků
<b>Obal – 2. strana</b>	1/1 celá strana	14 000 Kč	10 výtisků
<b>Obal – 3. strana</b>	1/1 celá strana	14 000 Kč	10 výtisků
<b>Vnitřní strana časopisu</b>	1/1 celá strana	11 500 Kč	5 výtisků
	1/2 strany	8 000 Kč	2 výtisky
	1/3 strany nebo 1/4 strany	4 000 Kč, 3 000 Kč	2 výtisky
<b>Reklamní článek</b>	1 strana	9 000 Kč	5 výtisků
<b>Reklamní leták vkládaný dodaný objednavatelem</b>		6 500 Kč	2 výtisky
<b>Generální partnerství pro 1 vydání časopisu</b> (reklama na obalu 1.+4. str. i uvnitř časopisu, reklamní článek)		89 000 Kč	100 výtisků

Uvedené ceny jsou bez DPH



**ČESKÁ  
SPOLEČNOST  
PRO JAKOST**

Česká společnost pro jakost, z.s.  
Novotného lávka 200/5  
110 00 Praha 1, ČR  
tel.: +420 221 082 269  
fax: +420 221 082 229  
e-mail: sekretariat@csq.cz  
[www.csq.cz](http://www.csq.cz)

Česká společnost pro jakost je spolek sdružující široké spektrum osob a organizací. Nabízí svým členům a zákazníkům vzdělávání, semináře, konference a publikace v oblasti systémů managementu a nástrojů managementu kvality, certifikaci osob a certifikaci systémů managementu a produktů. ČSJ je členem Českého svazu vědecko-technických společností ČSVTS. Perspektivy kvality jsou mediálním partnerem Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.



## Popis procesu stanovení zvláštních charakteristik (BM)

**VDA QMC**

Verband der Automobilindustrie  
Qualitäts-Management-Center

Společný management kvality v dodavatelském řetězci

Popis procesu stanovení  
zvláštních charakteristik (BM)

2., aktualizované vydání, duben 2020

Publikace VDA „Proces stanovení zvláštních charakteristik“ je návodem, jak v rámci řízení projektu návrhu produktu a výrobního procesu definovat zvláštní charakteristiky. Slouží jako základ pro zjišťování, stanovování, sledování, dokumentování a uchovávání zvláštních charakteristik. Součástí publikace jsou příklady znázorňující aplikaci tohoto postupu pro různé produkty a procesy.

Aktualizované 2. vydání je přepracováním popisu tohoto procesu, které bylo nutné s ohledem na 4. vydání VDA 1 „Dokumentované informace a jejich uchovávání“, 1. vydání systémové normy IATF 16949:2016 a 1. vydání „Příručky FMEA AIAG & VDA“. Mimo to byly aktualizovány i další odkazy odkazy na normy a svazky VDA vydané v průběhu doby od 1. vydání VDA „Proces stanovení zvláštních charakteristik“.

Publikaci můžete objednat v našem e-shopu <https://www.csq.cz/publikace>