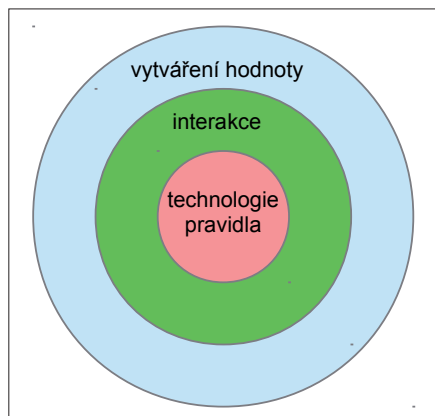


# Platformní model v podnikání

S platformami jako základem obchodního modelu firmy se lze zatím setkat téměř výhradně v oblasti internetového podnikání. Je tento model použitelný i v průmyslu? Vize digitalizovaného světa, která zahrnuje i koncept průmyslu 4.0, říká, že ano. Ale jak bude vypadat platformizovaný průmysl a jaké místo v něm budou mít malé a střední firmy (SME)? Autor se to v tomto článku pokusí zjistit.

S termíny *platforma*, *platformní model* je možné se v podnikání setkávat čím dál tím častěji. Do firem založených na platformách, jako jsou Uber, AirBnb a další, „sypou“ investoři z pohledu standardního ohodnocení firmy neuvěřitelné peníze.

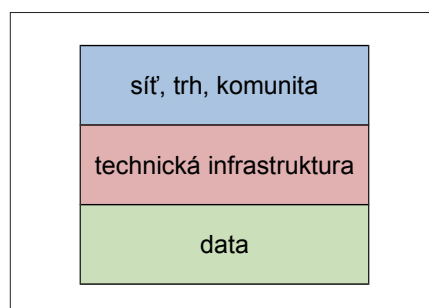
Úkolem digitálních platform je propojovat nabídku a poptávku. Stojí v protikladu k modelu *pipeline*. Obě využívají úspory z rozsahu (*economy of scale*). Podnikání podle modelu *pipeline* se snaží o snížení nákladů na straně nabídky, platformní model umožňuje snížit náklady na straně poptávky vytvářením síťového efektu. Rozdíly obou podnikatelských modelů ve třech základních aspektech ukazuje *tab. 1*. Základní model platformy z hlediska vytváření hodnoty je na *obr. 1*.



Obr. 1. Základní model platformy z hlediska vytváření hodnoty

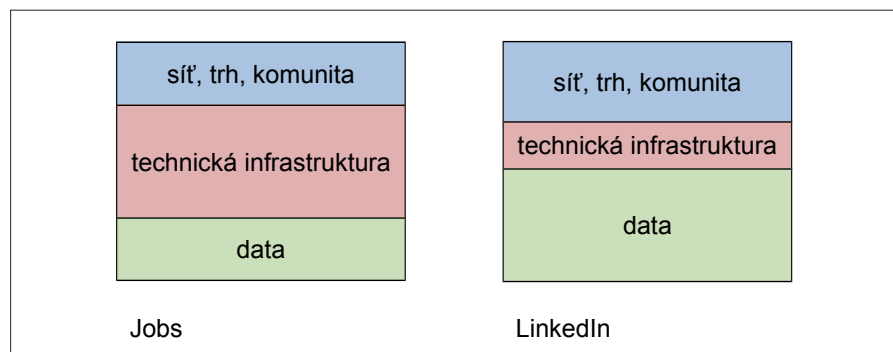
Základem platformy je soubor technologií a pravidel. Například u platformy typu App Store je základem technologie použitý operační systém a pravidla se týkají umístění nabízených aplikací do tržiště, způsobu platby atd. Platforma umožňuje interakce mezi uživateli; nejen ty, v nichž je platforma využívána, jako jsou nabídky, koupě, sdružování, hodnocení, ale i další interakce, třeba i s využitím jiných platform. Tak se kolem platformy vytváří síť uživatelů (*network effect*), někdy doprovázená vysokou schopností šířit informace (*virality*). Teprve interakce, síť a její viralita dávají platformě hodnotu. Pro vývojáře aplikací spočívá hodnota App Store a podobných platform v možnosti nabízet svůj software, pro uživatele v možnosti software získat, podílet se na jeho hodnocení, popř. na dalším vývoji. Za tuto hodnotu jsou ochotni provozovatelé platformy zaplatit.

V tomto případě je tedy monetizace platformy přímá. Většina platform je však dosud monetizována nepřímo tím, že uživatelé svou přítomností v platformě přiznávají svou příslušnost k zájmové skupině a provoz platformy je placen z reklamy na produkty, které jsou na tuto skupinu zacílené. Paradoxně to většínou bývá produkt nabízený v modelu *pipeline*.



Obr. 2. Platforma z pohledu vrstev

I platformy s nízkou, nebo dokonce zápornou monetizací, jejichž provoz je ztrátový, však mají neuvěřitelně velkou tržní hodnotu. Protože hodnotu platformy tvoří produkt, není ani tržní hodnota provozovatele platformy odvozena od hodnoty zboží, které bylo v platformě směněno. Hodnota se, podle tvrzení autorit v oblasti teorie podnikání, odvozuje od parametrů sítě uživatelů, ovšem



Obr. 3. Rozdíly mezi různými platformami

Tab. 1. Rozdíly podnikatelských modelů *pipeline* a *platforma*

|                              | Pipeline                               | Platforma  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Působení na zákazníka</b> | optimalizace procesu obsluhy zákazníka | vytváření síťového efektu                                  |
| <b>Hodnota produktu</b>      | produkt má hodnotu sám o sobě          | produkt nemá hodnotu, dokud není uživateli užíván          |
| <b>Monetizace</b>            | přímo za poskytnutí vytvořené hodnoty  | přímo nebo nepřímo za poskytnutí možnosti vytvářet hodnotu |

vzorec podobný např. výpočtu hodnoty firmy z *cashflow* zde použít nelze.

V souvislosti s platformizací se často hovoří o tom, že firmy s obchodním modelem *pipeline* nemají v budoucnosti šanci na trhu přežít. Podle uvedených tvrzení jsou v první řadě ohroženy tyto typy firem:

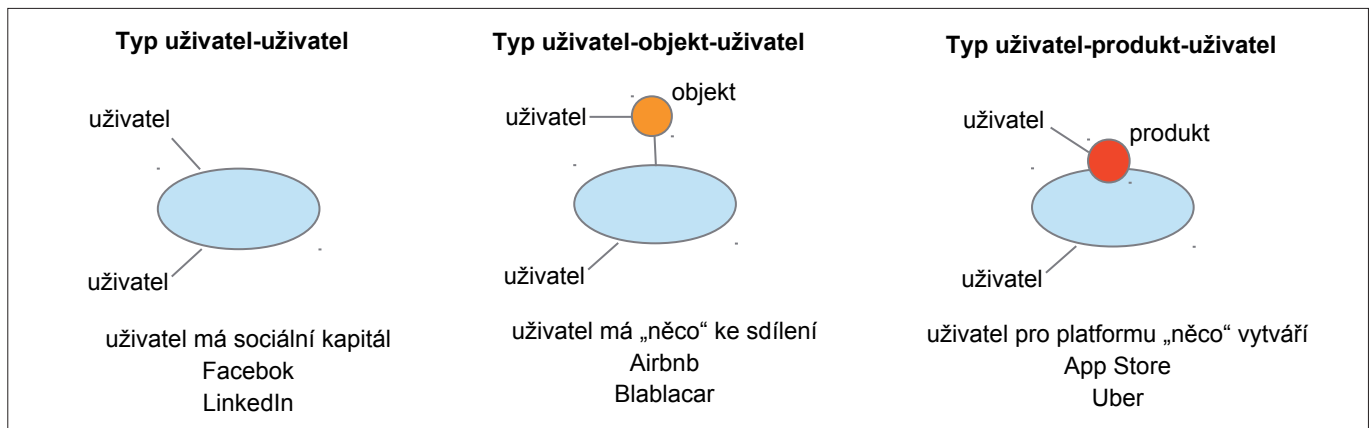
- Firmy, které udržují svou existenci díky privilegovanému přístupu k poptávce. Například jediný, kdo v minulosti mohl splnit poptávku po novém spisovateli nebo literárním žánru, byly vydavatelské domy. Editoriální přístup k poptávce přestává fungovat s možností publikovat cokoliv na digitálních platformách sociálních a jiných sítí.
- Firmy, které udržují svou existenci díky privilegovanému přístupu k nabídce. Sem patří např. hotely, jež byly v éře podnikání typu *pipeline* jedinými institucemi, které mohou nabídnout volný pokoj. Platformy jako AirBnb je podstatně ohrožují.
- Firmy, které využívají fragmentaci trhu. Na sociálních sítích lze vyřídít objednávku dovolené, rezervaci vstupenek atd. – vše v jedné platformě. Specializované služby v tomto prostředí ztrácejí svůj význam.

Model na *obr. 1* je obecný a neříká nic o rozdílu mezi platformami. Ke klasifikaci platform jsou vhodnější jiné modely, např.:

- model vrstev,
- model vytvářené sítě.

## Model vrstev

Model vrstev umožňuje klasifikovat platformy podle důležitosti jednotlivých složek. Lze na něm dobře demonstrovat vývoj plat-



Obr. 4. Tři typy platform z hlediska vytvářené sítě

formy v čase, kdy se obvykle poměr důležitosti složek mění.

Užitečnost modelu ukazují srovnání dvou platform, které poskytovaly podobnou službu: Jobs (v originále Monster) a LinkedIn (obr. 3). Obě platformy byly původně určeny k nabízení pracovních pozic a hledání zaměstnání. Monster, resp. jeho česká varianta Jobs, jako klasický portál zprostředkování zaměstnání využívá poměrně rozsáhlou technickou infrastrukturu s editory životopisů, ča-

|        |       |                      |                      |
|--------|-------|----------------------|----------------------|
| Trakce | velká | <i>open house</i>    | <i>venture scale</i> |
|        | malá  | <i>traction hell</i> | <i>country club</i>  |
| Frikce |       | malá                 | velká                |

Obr. 5. Trakčně-frikční matice

sovači zveřejnění a dalšími vymoženostmi. Kromě životopisů, popř. motivačních dopisů, nesbírá o svých uživateli žádná data. Jeho komunita je omezená a proměnlivá – je tvořena lidmi, kteří dočasně práci hledají, a firmami, které práci nabízejí.

LinkedIn neklade tak velký důraz na technickou infrastrukturu, ale o svých uživateli sbírá podstatně více dat. Jeho komunita je rozsáhlá a stálá a hledání a nabízení pracovních míst je již jen jednou z mnoha interakcí, které na platformě probíhají.

### Model vytvářené sítě

Jiný model slouží ke klasifikaci platformy z hlediska vytvářené sítě (obr. 4). Zajímavý je např. rozdíl mezi platformami Blablacar a Uber. Platforma Blablacar, která je určena pro nabízení spolujízdy, je typu uživatel-objekt-uživatel, neboť majitel auta jen nabízí objekt, totiž cestu, kterou hodlá vykonat, ať už spolujezdce sežene, nebo ne. Řidič taxislužby podnikající na platformě Uber však vyrazí do ulic, aby vytvořil produkt: jízdu podle zákaznickova přání.

Nejblíže k platformám vznikajícím v průmyslu má platforma typu uživatel-produkt-uživatel (na obr. 4 vpravo).

### Založení a rozvoj platformy

Této otázce je v literatuře věnována enormní pozornost, neboť se založením a rozvojem platformy získaly zkušenosti tisíce lidí v různých úspěšných i neúspěšných internetových start-upech. V literatuře se často uvádí pět hlavních důvodů, proč rozjezd platformy selhává:

- malá otevřenost platformy,
- nízké angažmá vývojářů,
- nevyvážené sdílení hodnoty,
- nepodařený start (ze špatné strany),
- upřednostnění monetizace před vytvořením komunity (zbrklá komodizace platformy),
- nedostatek představitivosti (nepochopení podstaty podnikání na modelu platformy).

*Otevřenost platformy*, tedy snadnost vytváření interakcí a vstupu do sítě, se často vyjadřuje trakčně-frikční maticí (obr. 5):

- trakce – přitažlivost používání platformy,
- frikce – omezení používání platformy.

Platforma, která nepodporuje trakci a vyznačuje se velkou frikci (např. vysokými náklady provedení interakce), obvykle nespokojí získává uživatele. Příkladem je přechod aukčního portálu e-bay od platební platformy BillPoint k PayPalu. BillPoint umožňoval spolehlivě a zabezpečené peněžní transakce, ovšem za cenu složitější obsluhy. Portál e-bay tedy přešel na PayPal, který má nižší frikci, a tím rozšířil svou síť a komunitu.

Naproti tomu platforma, která má malou frikci, se časem může stát nedůvěryhodnou.

### Časopis Automa jako platforma

Časopis Automa je platforma pro celoživotní vzdělávání v oboru automatizace a průmyslové informatiky a pro výměnu názorů v rámci komunity odborníků. Současně působí jako průvodce po světě moderní automatizace. Z hlediska vrstev (obr. 2) jsou „data“ články, inzerce a veškerý obsah časopisu, „komunita“ jsou čtenáři a „technická infrastruktura“ je tištěný časopis, webové stránky a naše zapojení do sociálních sítí. Nejdůležitější jsou pro nás spodní a horní vrstva, tedy obsah a čtenáři; prostřední vrstva musí „jen“ spolehlivě fungovat – což mimochodem stojí nemalé náklady a úsilí.

V trakčně-frikční matici jsme vpravo nahoře: chceme být co nejatraktivnější pro čtenáře z cílové komunity automatizačních techniků, ale přitom máme velkou míru frikce – tzn. že veškerý obsah pečlivě kontrolujeme, editujeme a mnohé autory odborných, a zvláště komerčních článků tím značně štveme. Důvod je uveden v tomto článku: platforma s velmi malou frikci ztrácí důvěryhodnost. Z pohledu našeho podnikání se to týká časopisů, zvláště internetových, které jen zveřejňují dodané tiskové zprávy, bez toho, že by s nimi redakčně pracovaly (tiskové zprávy jsou určeny pro tisk, nikoliv pro čtenáře; teprve redaktoři z nich vytvářejí článek „na míru“ svým čtenářům).

Pozůstatkem z doby, kdy se v oblasti vydávání časopisů používal podnikatelský model *pipeline*, je předplatné. Dokud vydáváme tištěný časopis, zachováme je, protože nám pokrývá náklady na tisk a distribuci, ale už dávno není hlavním zdrojem příjmů. Ostatně i v platformním modelu se připouští, že členové komunity mohou za přístup k platformě platit.

Druhým reliktem starého modelu je ceník inzerce. V modelu *pipeline* se inzerce prodávala podle potištěné plochy. V platformním modelu ale už neprodáváme potištěný papír, dokonce ani ne plochu na webových stránkách. Hodnota inzerce v časopisu se tvoří jinde, je dána působením na komunitu čtenářů. Jak bylo v článku uvedeno, v platformním modelu je ocenění poskytovaných služeb mnohem obtížnější než u modelu *pipeline*. Proto jsou inzerenti stále zvyklí kupovat si „půlstránkový inzerát“, a proto takovou položku v ceníku máme, ačkoliv mnohem správnější by bylo uzavírat smlouvy o mediální spolupráci, kde je specifikováno, co časopis inzerentovi nabízí a co inzerent nabízí časopisu.

Petr Bartošík

Typickým příkladem jsou hoaxy na sociálních sítích. Facebook ve snaze pojmout do své sítě celý svět snížil interakční frikci natolik, že je často využíván k dezinformacím různého druhu a kalibru. Ovšem bojovat proti důsledkům toho, že je Facebook v kvadrantu „open house“, prostřednictvím státního úřadu, jak se pokouší naše ministerstvo vnitra, bude zcela neúčinné.

*Nízké angažmá vývojářů* je pohromou zejména pro platformy zprostředkující programové aplikace.

*Nevyvážené sdílení hodnoty* znamená, že existují skupiny uživatelů, kteří mají z interakcí na platformě značně rozdílnou míru užítka. Obchodní řetězce lze považovat za

platformu pro dodavatele a kupující. Znevýhodňování dodavatelů, které některé řetězce praktikují, je typickým příkladem této chyby.

*Nepodařený start.* Problém startu platformy je občas nazýván problémem slepice a vejce. Čím začít? Soustředit se na získání dodavatelů, nebo odběratelů? Vymyslíte báječný marketplace, který lidi zajímá, ale dodavatele tam nedostanete. Sem lze zařadit platformu sdílení elektronických receptů IZIP.

Při *komodizaci platformy* si zřizovatel platformy snaží vylepšit monetizaci i prodejem produktů. Proměňuje tak podnikání v modelu platformy na podnikání v modelu pipeline.

*Nedostatek představitosti,* jak by mohlo podnikání na platformě fungovat, je často spojen s nepochopením toho, jak je v platformě vytvářena hodnota.

## Průmysl 4.0 a platformy

Změna podnikatelského modelu z pipeline na platformní je často uváděným příznakem nástupu průmyslu 4.0. Mnohdy však dochází k záměně pojmů a technické platformy (hardwarové, softwarové) jsou vydávány za platformy podnikatelské.

Ing. Otto Havle, CSc., MBA  
(havle@fccps.cz)

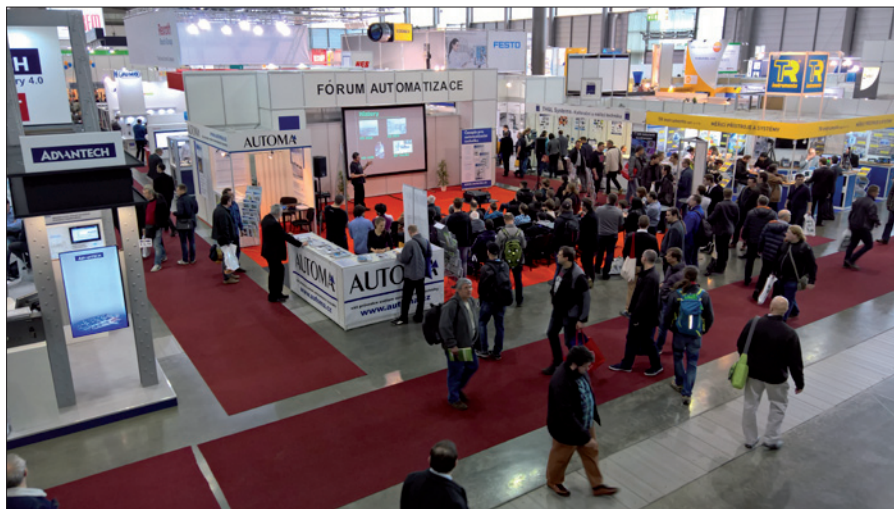
# Fórum automatizace 2017

Veletrh Amper má již svou tradici a Fórum automatizace na něm již potřetí bylo další možností, jak seznámit návštěvníky formou přednášek a prezentací se zajímavými názory, novými informacemi a rovněž i produkty. Letos jich odezněly téměř dvě desítky. Jednotlivé dny byly pojaty oborově, a tak bylo možné odborný zájem skloubit se zaměřením přednáškových dnů a bloků. Velké plátno Fóra automatizace se nacházelo jako obvykle v čele pavilonu V a bylo tím prvním, co návštěvníci přicházející od hlavní brány viděli.

Úvodní den byl věnován internetu věcí a průmyslové informatice. Od zamýšlení nad pozicí MES v rámci iniciativ 4.0 (AD&M) a úvahy o potřebách vzdělávání pro naplnění těchto iniciativ (Automa) přes informace o referenční architektuře IoT (Microsoft) po prezentaci vhodných sítí pro tyto úkoly (SimpleCell) a řešení správy strojního vybavení online (FIOT – Foxon).

Následující den byl plně robotický. O program se postaralo jak akademické prostředí s autonomně teleprezenčním robotickým systémem (VUT Brno), swarm robotikou (SAV), informacemi o průmyslové robotice a konceptu Industrie 4.0 (Národní centrum robotiky) a informacemi o formách soutěží robotů, tak firmy dodávající pro průmysl konkrétní řešení návrhu a optimalizace robotických linek (AxiomTech).

Třetí den byl věnován senzorům, snímačům a automatizaci. Úvodní prezentace měla přehledový a výkladový charakter směřovaný k iniciativě Industrie 4.0 a technickým základům, ze kterých vůbec povstala – kyberfyzickým a multiagentním systémům. Dále



Obr. 1. Fórum automatizace 2017

byly předneseny prezentace o moderních tenzometrech (Kyowa – Japonsko), o sledování kondice a prediktivní údržbě (FIOT – Foxon) a o měření polohy hladin sypkých hmot radarem (Endress+Hauser). Velký úspěch sklídl rozbor nejčastějších poruch snímačů tlaku, neodolatelným způsobem přednesený zástupcem společnosti BHV senzory. Dále byla pozornost věnována diagnostice v automatizaci procesní výroby (ABB), síťím do průmyslového prostředí (SimpleCell) a velkému tématu *big data* versus *smart data* v oblasti sledování výroby (Deimos).

Poslední den byl věnován školství a vzdělávání. Především střední průmyslové školy a vysoké technické školy z regionu Moravy představily úspěšné týmy robotických sou-

těží, talentované a nadšené studenty a jejich práce a též nejrůznější přehledky studentských aktivit.

Fórum automatizace si našlo své posluchače. Většina prezentací byla obsazena a organizátoři si občas museli vypůjčit židle i od sousedů. Posluchači i přednášející byli spokojeni, což bylo hlavním cílem Fóra automatizace. Závěrem pouze povzdech: proč odpovědní pracovníci firem vystavujících na veletrhu Amper nevyužili možnost nabídnout spolupráci mladým a pro ně určitě perspektivním studentům, kteří prezentovali výsledky své odborné přípravy formou zajímavých konstrukcí a postupů v rámci Fóra automatizace?

Radim Adam