



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Inovace a podnikání 3PO401

INOVACE A INOVAČNÍ PODNIKÁNÍ – 2. část

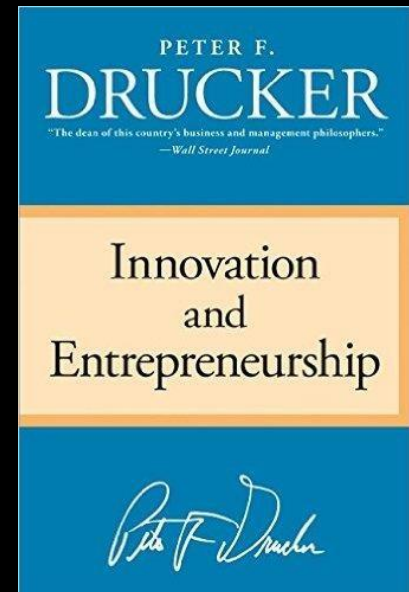
Principy inovace dle Druckera

- Druckerova doporučení -

1. Začněte **analýzou inovační příležitosti**. **Jděte ven**, pozorujte a ptejte se **zákazníků a uživatelů**, zda mají o inovaci zájem.
2. **Inovace** musí být **jednoduchá** a jasně zaměřená na **specifickou potřebu**.
3. **Efektivní inovace** začínají jako **malé**. Pokud se zaměříme na **malý a limitovaný trh**, potom stačí málo peněz i lidí abychom inovaci vytvořili a prodali.

S **růstem trhu** bude mít společnost dost času na to, aby vyladila své **procesy** a udržela náskok před vznikající konkurencí.

Zdroj: (Krivobokov, 2015)



Principy inovace dle Druckera

4. Zaměřte se na **tržní leadership**. Jestliže není inovace orientována na **tržní leadership** již v počátku, potom je nepravděpodobné, že je dosti inovativní na to aby byla úspěšná.

Tržní leadership je v tomto kontextu znamená být dominující v malém tržním výklenku (niche).

(Poznámka -definice:)

- **Tržní leadership** vyjadřuje pozici firmy s největším **tržním podílem** či **ziskovou marží** na daném trhu výrobků či služeb. **Tržní podíl** je měřitelný **objemem produkce** či **vytvořenou hodnotou**.
- Drucker, Peter F. Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles. Harper & Row, Publishers, Inc. 1985

Východiska inovací

- **Které otázky by si měl firemní management položit na cestě k inovacím?**
 1. **Které podnikatelské aktivity** jsou **kritické** pro budoucnost firmy? (**Kde** je třeba především inovovat)
 2. **Jaká úzká místa** se vyskytují v inovačních procesech firmy? (**Jak** zlepšit inovační proces?)
 3. **Kolik inovačních námětů** může být efektivněji získáno z okolí organizace a které z vnitřního prostředí? (**Které** zdroje inovací využívat?)
 4. **Kde** může **volný trh s inovacemi** nabídnout organizaci **přístup k užitečným inovačním námětům**? (**Co** udělat vlastními silami a co „**koupit**“, resp. „**outsourcovat**“?)

Klasifikace inovací dle jednotlivých hledisek



Zdroj: vlastní zpracování

Inkrementální a radikální inovace a jejich souvislost

■ Radikální inovace:

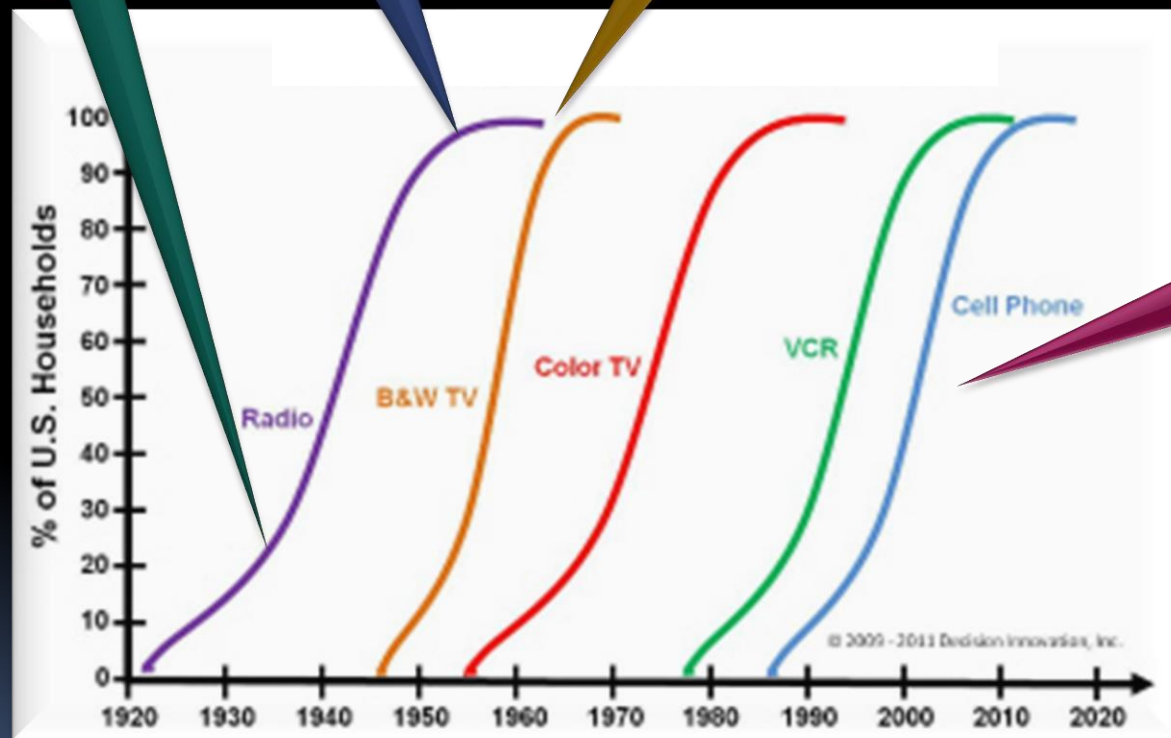
- Přejít na novou S-křivku (*životní cyklus inovace*)
- Vysoké výnosy od okamžiku, kdy se technologie stane dominantní
- Často se mění charakter produktu
- Často je nutno použít jiného modelu podnikání

■ Inkrementální inovace:

- Pohyb po stejné S-křivce
- Zůstává zachován charakter produktu, cílový trh (zákazník) i model podnikání,
- Postupem času klesá výtěžnost investice

Inkrementální a radikální inovace se v praxi často navzájem doplňují.

Přijetí inovací cílovou skupinou (S - křivky)



S - křivky se s postupujícím časem stávají postupně „strmější“ Proč?

Zdroj: (Ploom, Tarmo; Distinguished IT Architect (OpenGroup), 2016)

Radikální inovace – přechod na novou „S-křivku“

Inkrementální inovace – pohyb po stejné „S - křivce“

Průlomové (radikální) inovace

- **Radikální inovace vyústují obvykle ve** výrazné zvýšení **hodnoty pro zákazníka** (Burwell, 2003).
- Pokud firmy **nedospějí** k hlubšímu porozumění **atributů hodnoty pro zákazníka**, manifestované např. jako:
 - hodnota kterou firma získá z každého zákazníka a naopak
 - jakou hodnotu získá zákazník od firmy,potom investice do inovací bude v lepším případě předčasná a v horším případě povede k **destrukci zákaznické hodnoty**.

Usilujeme o vzájemnou výměnu „**hodnot**“ mezi firmou a zákazníkem

Inkrementální inovace

- Vesměs se jedná o **inovace**, které jsou zaměřeny na **udržení**, nebo **pozvolné zvyšování užité hodnoty stávajícího řešení**.
- **Inkrementální inovace** se stávají **nedílnou součástí průlomových inovací** a prodlužují jejich **životní cyklus**.
- Např. **první verze i-Phonu** byla **průlomovou inovací** a na ni navazující pokročilé verze již představují **inkrementální inovace** zvyšující **užitnou hodnotu inovace** (např. rychlejší procesor).
- V této souvislosti někdy hovoříme o inovacích **podnětných** a **vyvolaných** (Vlček).

Plánovité zastarávání jako příklad inkrementální inovace

- **Alfred P. Sloan** (CEO General Motors) – přístup nazývaný **plánovité zastarávání** (*Planning Obsolescence*).
- **Sloan** cíleně vylepšoval inkrementálními (stylistickými) změnami stávající modely automobilů, aby zvýšil poptávku po vylepšených modelech.
- Tento **Sloanův přístup** využívají automobilky dodnes.



Zdroj: (GM's history of CEOs)

Alfred Pritchard Sloan, Jr. (1875 – 1966) byl dlouholetý prezident a předseda správní rady automobilové společnosti **General Motors**.

Vnitřní a vnější inovace

Inovace s vnitřním dopadem:

- **Inovace ve výrobě nebo dodávce služby** (např. efektivnější využívání zdrojů, změna ve využívání zdrojů, vyšší efektivita a flexibilita výroby, zvýšení spokojenosti zaměstnanců).
- **Inovace řídicích procesů firmy** (organizační struktura, složení pracovních týmů, vývoj a implementace nových manažerských nástrojů).
- **Vývoj klíčových firemních kompetencí**
- **Změny distribučních kanálů**
- **Inovace dodavatelských řetězců**

Vnitřní a vnější inovace

Inovace s vnějším dopadem:

- **Vývoj nových produktů (výrobků a služeb).**
- **Vývoj trhů** (redefinice cílových skupin, růst hodnoty trhu).
- **Tržní expanze**
 - **stávajících trhů** (*vzrůst loajality a tržní penetrace*),
 - **nových trhů, nového podnikání** nebo **průmyslu** (např. akvizice nových značek, expanze produkčních oblastí).
- **Nová marketingová komunikace** (struktura investic do mediálních kanálů, klíčová sdělení značky).

Disruptivní inovace

- **Disruptivní (nespojité) inovace** *bud'*
 - *Vytváří nové trhy tím, že přináší nové charakteristiky výrobku pro zatím neexistující spotřebitele (nemůže být využita stávajícími „mainstreamovými“ zákazníky)*
nebo
 - *Nabízí větší uživatelský komfort nebo nižší cenu zákazníkům, kteří se nacházejí v méně náročné části existujícího trhu (definuje novou výkonnostní trajektorii tím, že zavádí, ve srovnání s existujícími inovacemi, nové výkonnostní dimenze)*

(Harvard Business School Press, 2004).

Příklady? *(např. přenosný sonograf, citlivé detergenty)*

Disruptivní (nespojité) inovace narušuje **lineární vývoj** firemních produktů a vytváří nový počátek.

Disruptivní inovace

Zdroj: (Upbin, 2012)

- **Disruptivní inovace** popisují proces, kdy **produkt** (výrobek nebo služba) se v **jednoduché formě** zpočátku prosazuje na **trhu s nižší inovační výkonností**, postupně zefektivňuje svoji výkonnost a případně nahrazuje **zavedené konkurenční produkty**.
- **2 předpoklady:**
 - **Absorpční kapacita zákazníků** na každém trhu je **omezená**;
 - **Technologický pokrok** je obvykle **rychlejší** než schopnost trhu ho využít.



Disruptivní technologie/inovace je termín, který poprvé použil Americký profesor technology/innovation **Clayton M. Christensen**.

Disruptivní inovace

- Vycházejíce z definice, **disruptivní inovace** může být charakterizována následovně:
- **Inovace**, která se zaměřuje na **neexistující trh** tím, že vytváří spotřebu pro **neexistující spotřebitele**. (např. *Uberem jezdí i ti, kteří dříve drahé taxi nevyužívali*).
- **Innovace**, která se zaměřuje na **tržní výklenek** (*market niche*) existujícího trhu (např. *sdílené jízdy autem*).
- **Cílová skupina pro disruptivní inovace** má pouze dvě možnosti:
 1. Koupit inovativní produkt nabízený společností,
 2. Nemít žádný produkt.

(Příklady: Na některé akce již nelze koupit vstupenky jinak než přes e-ticket portál, do některých systémů se nelze zaregistrovat jinak než elektronicky, někde lze platit výlučně virtuální měnou)

Disruptivní inovace

- **Disruptivní inovace** pomáhá vytvářet **nový trh** a **novou hodnotovou síť**.
- **Disruptivní inovace** nakonec narušuje **existující trh** a **hodnotovou síť**.
- **Disruptivní inovace** vytváří trh, který je zpočátku **příliš malý**, aby byl zajímavý pro **velké a zavedené firmy**.
- Neschopnost velkých firem vstoupit včas na tyto trhy dává **menším firmám** a **start-upům časovou výhodu**.
- Pozn. **Hodnotová síť** = systém partnerství, aliancí a dalších hodnotových vztahů s ostatními subjekty (dodavateli, zákazníky, výzkumnými institucemi, universitami, vládními orgány). Pomáhá nastavit mezi nimi **symbiotický vztah**.

Prvky disruptivní inovace



Je zde něco překvapivého?

Zdroj: vlastní zpracování

Disruptor vs. disruptee

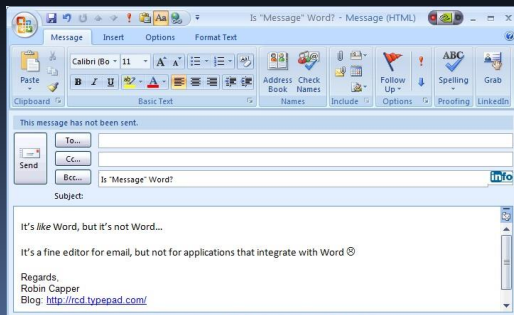
Disruptor



Zdroj: (Apple "Classic" Macintosh Personal Computer)



Zdroj: (Mobilní telefon Nokia 112)



Zdroj: (Dugarte, 2009)

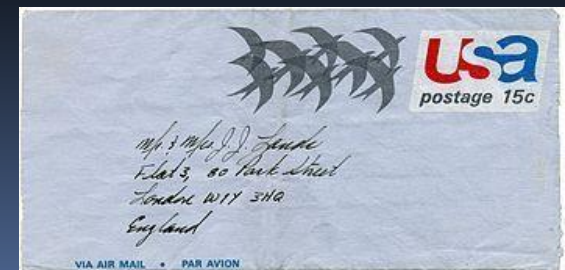
Disruptee



Zdroj: (Computer History Museum)



Zdroj: (Dialog (telefon), 2018)



Zdroj: (Poštovní celina)

Disruptor vs. disruptee

Disruptor



Disruptee

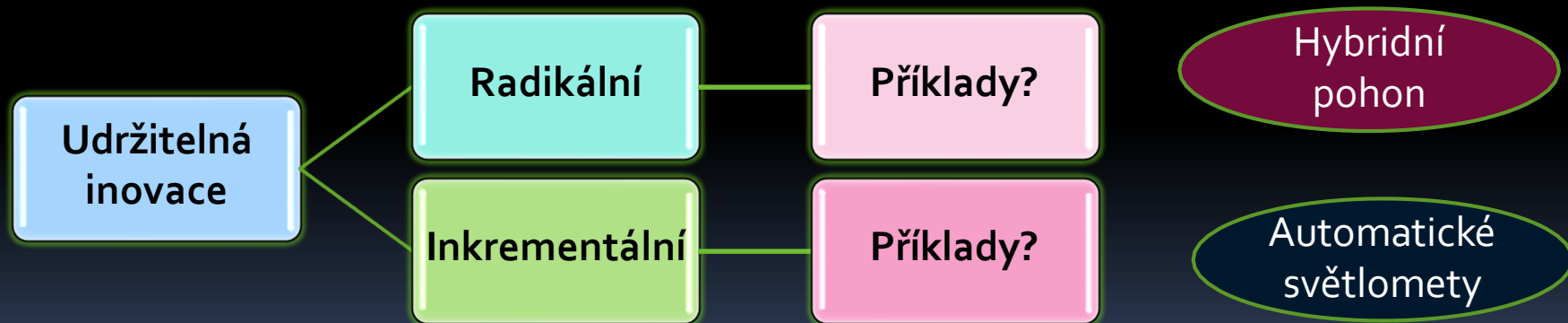


Udržitelná inovace

- Protipólem **disruptivní inovace** je **udržitelná inovace**.
- **Udržitelná inovace** využívá **stávající firemní podnikatelský model** a nabízí nespokojeným zákazníkům **nový produkt (tj. výrobek nebo službu)**.
- Tento nový produkt uspokojuje **aktuální potřeby zákazníka** na **kvalitativně vyšší úrovni**.
- Hlavní výhodou **udržitelné inovace** je, že pomáhá firmám **držet krok s vývojem situace na trhu**.

Udržitelná inovace

- **Udržitelná inovace** může být ve své podstatě buď **radikální** nebo **inkrementální** (*viz. příklad z automobilního průmyslu*).



Zdroj: vlastní zpracování

Udržitelná inovace

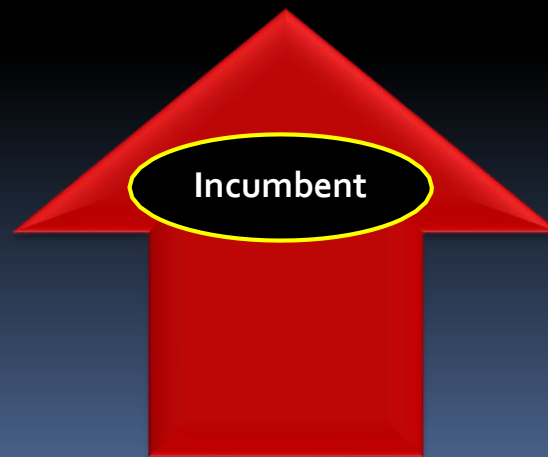
- **Udržitelná inovace** obvykle vytváří **konkurenční výhodu** v případech, kdy podnikatelská příležitost je založena na **stávajícím neuspokojení zákazníků** v důsledku **nízké kvality nabízených výrobků a služeb**.
- Za těchto okolností společnosti, které jsou schopny přijít s **udržitelnou inovací**, která zlepšuje **zásadní charakteristiky produktu**, které jsou založeny na **zákaznických potřebách a očekáváních**, generují zisk.
- Nicméně tento zisk přetrvává pouze po **omezenou dobu** neboť **udržitelná inovace může být snadno imitována konkurenty** (Pitra, 2006).

Disruptivní vs. udržitelná inovace



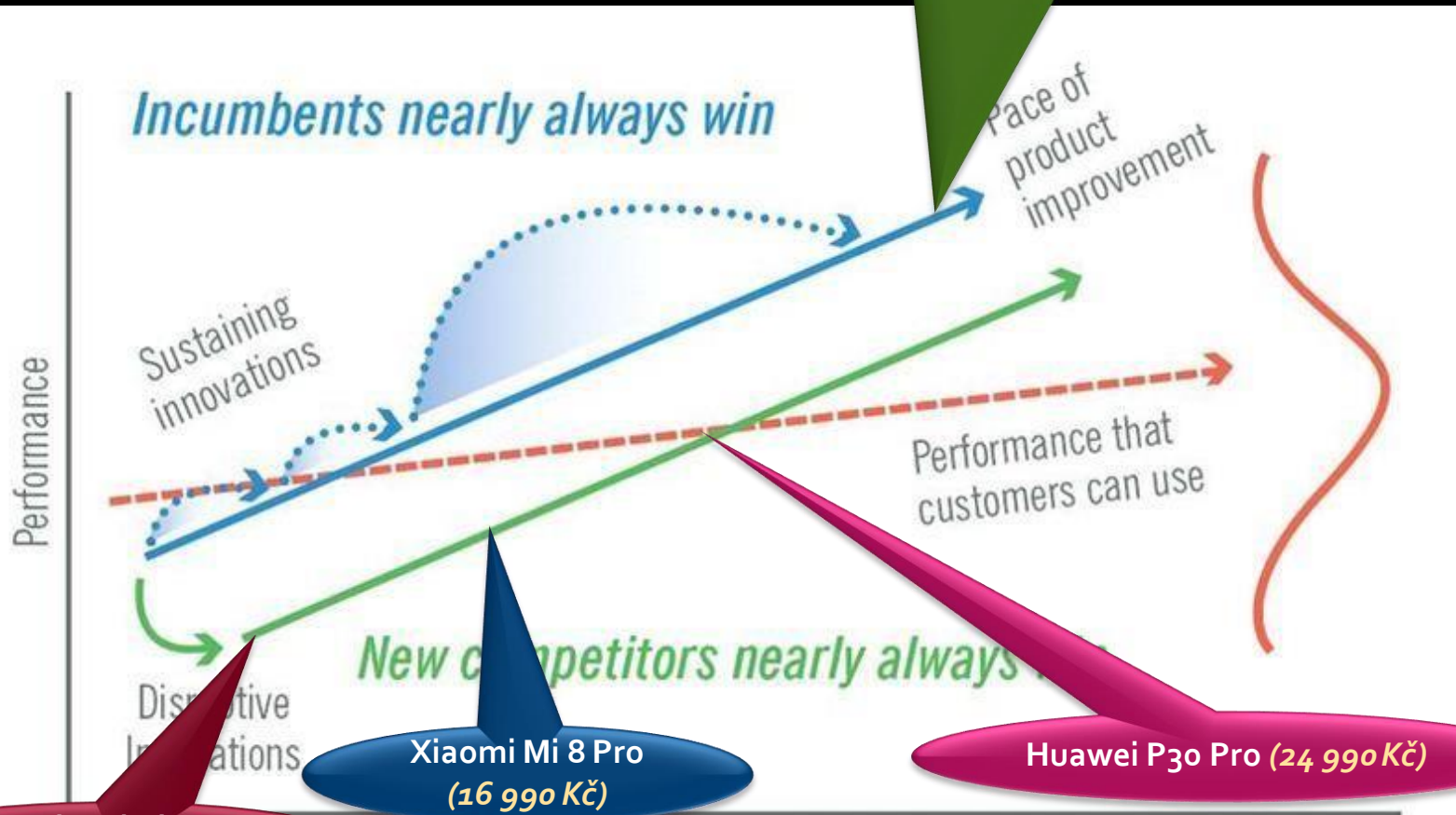
V určitém okamžiku trajektorie **disruptivní inovace** protne požadavky náročnějších uživatelů a **disruptor** často vytlačí dříve úspěšné konkurenty (**incumbents** – tj. **oborově zavedená firma**) z trhu.

Zatímco tradiční, zavedené firmy (**incumbents**) se často zaměřují na **udržitelnou inovaci** a nabízejí **lepší produkty**, které mohou být nabízeny s **vyšší marží**, **disruptoři** komercializují **jednodušší, lépe přizpůsobené produkty méně náročným uživatelům**.



Zdroj: vlastní zpracování

Disruptivní vs. udržitelná inovace



iPhone 11 Pro max (43 790 Kč)
Samsung Galaxy S10+ (41 999 Kč)

Xiaomi Mi 8 Pro
(16 990 Kč)

Huawei P30 Pro (24 990 Kč)

Xiaomi Redmi Note 7
(5 790 Kč)

Source: Clayton Christensen, *The Innovators Solution*

Zdroj: (Christensen's Curve & The Digital Learning Revolution)

Škoda Octavia-udržitelná inovace



Octavia I (1996-2010)

Manuální i automatická převodovka, od roku 2008 kombi, 4x4, zadní stěrač u liftbacku, EUR2/3/4,



Octavia II (2004-2012) 4 airbagy, ABS, ESP, 2 zónová klima, elektromechanický posilovač řízení, xenonové světlomety, parkovací a dešťové senzory, filtr pevných částic DPF, až 7 st. DSG, Common rail, EUR3/4/5



Octavia III (2012- dosud)

Platforma MQB, větší rozměry, LED, adaptivní tempomat, automatické přepínání světel, adaptivní podvozek, EUR 5/6.

Zdroj: vlastní zpracování

Technology push a market pull

- V první generaci **lineárního modelu** (viz dále) je tradičně uznávaným zdrojem inovace **výrobce (push)**. Dochází k ní v případě, kdy realizátor inovuje s **cílem inovaci prodat** (*např. supersonické dopravní letadlo, tablet*).
- Dalším zdrojem inovace, který se začíná široce uznávat teprve v poslední době, je **inovace koncového uživatele (pull)**. V tomto případě uživatel přijde s inovací, jež je určena pro **jeho vlastní užití**, poněvadž již existující produkty neuspokojují jeho potřeby (*např. SUV auta*).
- **Eric von Hippel** ve svém klasickém díle „Sources of Innovation“ tvrdí, že **inovace koncového uživatele** je ze všech **nejdůležitější a klíčová**.

Technology push a market pull

- **Požadavky stakeholderů (pull)**
 - **Stát** (např. armáda, změna legislativy),
 - **Vlastníci** (požadují produkty s vysokou marží),
 - **Zákazníci** (chtějí produkty nebo produkty určitých vlastností),
- **Interní firemní motivace (push)**
 - **Výsledky** předchozího **výzkumu a vývoje**,
 - **Expirace** patentové ochrany přípravku (tzv. generický business),
 - Využívání **analogie a podobnosti**,
 - **Ekonomické** a **bezpečnostní** důvody,
 - Poznatky vyplývající z **úrovně poznání**, např. Computer Aided Drugs (počítačem navrhovaná léčiva).

Co je „startovním výstřelem“ pro tento typ inovací?



- **Vnější impulsy (pull)**
- **Vnitřní impulsy (push)**
- Mnohdy je obtížné oba typy impulsů striktně **odlišit** a navzájem se **kombinují a posilují**.
- Např. končí patentová ochrana výrobku (**push efekt**) a zároveň zákazníci požadují tento produkt za neexkluzivní cenu (**pull efekt**). (vznik tzv. generických léčiv)
- Výzkumy ukazují, že **market pull** inovace, mají **nižší pravděpodobnost selhání** než **technology push** (Roberts, 2007).

Zdroj: (Ferenc, 2005)

Produktové inovace

Produktová inovace je zavedením **nového výrobku** nebo **služby**, jehož charakteristiky nebo možné užití jsou **nové** nebo **výrazně zlepšené**.

- Patří sem **výrazná zlepšení** technických specifikací, komponent a materiálu, zabudovaného software, uživatelského rozhraní a dalších funkčních charakteristik.
- **Příklady produktových inovací:** *raketa Falcon Heavy, autonomní auta, smartphony, e-government atd.*

Procesní inovace

Procesní inovace je zavedením nové nebo podstatně zlepšené **metody výroby** nebo **distribuce**.

- Patří sem **podstatné změny** postupů, technologie výroby, procesní řízení kvality, zavedení nové koncepce SCM.
- **Příklady:** reengineering procesů, zavedení norem ISO a OHSAS, zavedení principů Lean Six Sigma, zavedení GMP (*Good Manufacturing Practice*), zavedení TPM (*Total Productive Maintenance*), zavedení JIT (*Just In Time*) atd.

Organizační inovace

Organizační inovace je zavedením **nové organizační metody** do podnikových postupů, pracovních míst, organizačních a vnějších vztahů.

- **Organizační inovace** může být zaměřena na zvýšení výkonnosti podniku, získání přístupu k neobchodovatelným aktivům (*např. snížení cen dodávek, získání nekodifikovaných či tacitních znalostí fúzí/akvizicí*).
- **Organizační inovace** se od dalších organizačních změn ve firmě odlišuje tím, že jde o **organizační metodu**, kterou **dříve firma nepoužívala**.
- **Příklady**: *outsourcing činností, zavedení nových technologií, zavedení procesního/projektového řízení, zavedení nových organizačních forem (maticová struktura, síťové uspořádání apod.)*.

Marketingové inovace

Marketingová inovace je zavedením **nové marketingové metody** včetně podstatných změn designu nebo balení výrobku, umístění výrobku na trhu, propagace výrobku nebo stanovení ceny.

- **Marketingová inovace** se zaměřuje na lepší splnění potřeb zákazníka, vstup na nové trhy nebo nalezení nového místa na trhu a jejím cílem je **zvýšení objemu prodejů**.
- **Marketingová inovace** se od dalších marketingových nástrojů firmy odlišuje zavedením **marketingové metody**, kterou dříve firma nepoužívala.
- Musí být součástí nové **marketingové koncepce** nebo strategie, která se **výrazně odlišuje** od **stávajících marketingových metod**.
- Nová **marketingová metoda** může být použita jak pro **nové**, tak pro **stávající** produkty.
- **Příklady**. Zavedení nových prvků marketingového mixu (4P), inovace podnikatelského modelu, virální, guerilla a inbound marketing atd.

Trh s inovacemi a jeho rozvoj

- Začíná se vytvářet **trh s inovacemi**, na něm působí **zprostředkující firmy**, shromažďující **zadání** problémů souvisejících s inovacemi a potenciální **kapacity** řešitelů.
- Jiné typy firem se zabývají i **financováním inovací**.
- Na trhu inovací se pohybují firmy, **které obchodují s produkty R&D**. Jejich ambicí není vynalezenou **technologie provozovat**, nýbrž ji **zpeněžit**.
- **Trh s inovacemi** zajišťuje soulad **nabídky** a **poptávky** po inovativních řešeních, mj. tím, že nastavuje „**správnou**“ tj. **rovnovážnou cenu**.

Trh s inovacemi a jeho rozvoj

- Pro firmu je za **určitých okolností důležitý** jak

- **import inovačních nápadů** do vnitřního prostředí organizace, čímž dojde k znásobení inovačních aktivit, tak
- **export inovačních nápadů**, v případě, kdy pro ně nemá firma vlastní využití (příliv finančních prostředků, udržení talentů ve firmě atd.).

Faktory podporující trh s inovacemi

- Vznik tzv. „**kombinovaných inovací**“, tj. inovací, na nichž se podílí **více subjektů aliančního vztahu**
- Zvyšuje se **dostupnost kapitálových zdrojů** (zejména *venture capital, private equity, seed-up capital, business angels, atd..*)
- **Outsourcing inovačních řešení** prostřednictvím sítí **inovačních agentur**, vyhledávajících partnery po celém světě
- **Inovační agentury** shromažďují **inovační náměty** spolu se všemi relevantními informacemi (patentová ochrana, technologické principy) a **propojují subjekty nabízející a poptávající inovační řešení.**

Literatura

- Drucker, P.F. (2006). *Innovation and Entrepreneurship*, HarperBusiness; Reprint edition.
- Pitra, Z. Management inovačních aktivit. Professional Publishing. 2006

Reference (obrázky, grafy, tabulky)

- *Apple "Classic" Macintosh Personal Computer* . (nedatováno). Načteno z cliparts.co: <http://cliparts.co/clipart/3739581>
- Christensen's Curve & The Digital Learning Revolution. (nedatováno). *Examples Of Innovation*. Načteno z Pinterest.es: <https://www.pinterest.es/pin/482096335087254303/>
- Computer History Museum. (nedatováno). *First Mainframes*. Načteno z computerhistory.org: <https://www.computerhistory.org/revolution/mainframe-computers/7/166>
- *Dialog (telefon)*. (5. Dec 2018). Načteno z sv.wikipedia.org: [https://sv.wikipedia.org/wiki/Dialog_\(telefon\)](https://sv.wikipedia.org/wiki/Dialog_(telefon))
- Dugarte, J. (2009). *Configura tu Hotmail, con tu cliente de correo*. Načteno z tecnopin.com: www.tecnopin.com/2013/12/configura-tu-hotmail-con-tu-cliente-de.html
- Ferenc, P. (30. Dec 2005). *Startovací pistole* . Načteno z projektysipvz.gytool.cz: <https://projektysipvz.gytool.cz/Default.aspx?uid=113>
- *GM's history of CEOs*. (nedatováno). Načteno z Los Angeles Times: <https://www.latimes.com/business/la-hy-gm-ceos-pg-photogallery.html>
- Krivobokov, D. (19. Oct 2015). *Питер Друкер – Эффективный руководитель*. Načteno z happylifeguide.ru: <https://happylifeguide.ru/post/piter-druker-effektivnyy-rukovoditel>
- *Mobilní telefon Nokia 112*. (nedatováno). Načteno z euronics.cz: <https://www.euronics.cz/mobilni-telefon-nokia-112-dual-sim-sedy-nok112dg/p316618/>
- Ploom, Tarmo; Distinguished IT Architect (OpenGroup). (29. Nov 2016). *Blockchain value cases in startup scene v0.03* . Načteno z slideshare.net: <https://www.slideshare.net/tarmoploom/blockchain-value-cases-in-startup-scene-v003>
- *Poštovní celina*. (nedatováno). Načteno z wikiwand.com: https://www.wikiwand.com/cs/Poštovní_celina
- Upbin, B. (8. May 2012). *The Most Important Decision of Your Life You Make Every Day* . Načteno z forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/bruceupbin/2012/05/08/the-most-important-decision-of-your-life-you-make-every-day/#1b48c26232aa>

Děkuji za pozornost!



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

