



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 – 1. část

Co si zapamatovat?

- Inovace a jejich vymezení
- Determinanty úspěšného inovačního podnikání
- Koncept technologické a ekonomické inovace
- Inovace jako konkurenční výhoda.
- Funkční a procesní zakotvení inovací ve firmě.
- Klasifikace inovací dle různých kritérií:
 - Dle míry radikálnosti
 - Dle dopadů na průmysl
 - Dle oblasti dopadu
 - Dle materiální podstaty (OECD)
- Trh s inovacemi

Inovace a inovační podnikání

MOTTO:

- **Inovace** není věda a výzkum, ale vyhledávání nových myšlenek, tzv. „**ideation**“, k podpoře rozvoje synergií:
 - mezi **výrobními jednotkami**,
 - při výběru **projektů nebo společných podniků**, které mají největší potenciál.



Zdroj: (Zeitler, nedatováno)

Mike Zeitler, generální ředitel nově vzniklé „inovační jednotky“ chemické divize Akzo Nobel's

Co je to inovace?

Výběr pohledů vybraných autorů

- "**Pojem inovace** . . . se obecně chápe jako *zavedení nové věci či metody* . . . **Inovace** znamená vtělení/přetavení, kombinaci, či syntézu **znalostí** do *originálních, relevantních, hodnotných nových produktů, procesů nebo služeb.*" (Inovace jako proces transformace znalostí - **Luecke, Katz**)
- "**Inovace**, stejně jako mnohé další podnikatelské funkce, je *řídící proces, vyžadující specifické nástroje, pravidla, a disciplínu.*" (Inovace jako manažerský proces - **Davila**)

Co je to inovace?

Výběr pohledů vybraných autorů

- **Drucker** definoval **inovace** jako *"Specifický nástroj podnikání, způsob, jakým se využívají změny jako příležitost pro odlišná podnikání nebo odlišné služby"* (Inovace jako změna - **Drucker**)
- **Porter** představil vlastní pohled na **inovace**. **Inovace** nemůže existovat bez **komercializace**. Podle Portera je **inovace** *"Nový způsob, jak vytvářet věci, který je komercializován"* (Inovace jako komercializace - **Westland, 2008**)

Co je to inovace?

Výběr pohledů vybraných autorů

- **Inovace** je zavedením:
 - nového nebo významně zlepšeného produktu (výrobku nebo služby),
 - procesu,
 - nového marketingového přístupu nebo
 - nové organizační metody v podnikových postupech, organizaci práce nebo externích vztazích.
- (Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.)

Pohled Josepha Schumpetera

- **Schumpeter** přišel s konceptem **kreativní destrukce**. **Zastaralá struktura kapitálu** musí být zničena a **nahrazena novou**.

Podstatou inovace je tudíž výměna **starého kapitálu** za **novější a kvalitnější**.

K **anihilaci starého kapitálu** může dojít účinkem **války, devastace nebo ekonomické krize**, čímž se vytváří transparentní základ pro **nové bohatství**.

- Bez této transformace nemohou vznikat **inovace**.



Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) byl Rakousko-Uhersko-Americký ekonom a politolog. Proslavil se teorií ekonomických cyklů.

Pohled Josepha Schumpetera

- **Schumpeter** pojednával problematiku inovací ve své nejznámější knize **Business Cycles**, kde se snažil vysvětlit příčiny **ekonomických cyklů**.
- Jako příčinu a hnací sílu **ekonomických cyklů** považoval **novou kombinaci výrobních faktorů** (dle JS tyto **nové kombinace** vedou k **inovacím**).
- **Schumpeter** identifikoval **inovace** jako **kritickou dimenzi ekonomické změny**.
- Tvrdil, že **ekonomické změny** souvisí s **inovacemi**, **podnikatelskými aktivitami** a **tržní silou**.
- Snažil se prokázat, že **inovačně orientované tržní síly** mohou poskytnout lepší výsledky než „neviditelná ruka trhu“ a **konkurence založená na ceně**.

Koncept technologické inovace

- Státy OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) **technologickou inovaci** definují v „Oslo manuálu“ (1995).
- „Jako **Technologické inovace produktu a procesu** (TPP) se označují:

Zavedené
technologicky nové
produkty a procesy

Podstatně
technologicky
zlepšené produkty a
procesy

Koncept technologické inovace

- **Inovace typu TPP** se má za v praxi realizovanou, byla-li **zavedena na trhu** (*inovace produktu*) nebo použita ve **výrobním procesu** (*inovace procesu*).
- **Inovace TPP** jsou spojeny s řadou **vědeckých, technologických, organizačních, finančních a komerčních aktivit**.
- Společnost charakterizovaná jako „**inovující**“ ve smyslu **TPP**, je společnost, která v **průběhu sledovaného období zavedla nové nebo podstatně technologicky zlepšené produkty či procesy**.

Koncept ekonomické inovace

- Ekonomickou inovaci definoval **Joseph Schumpeter** v roce 1934 následovně:
 1. **Zavedení nového výrobku/zboží**, tj. výrobku/zboží, jež zákazníci ještě neznají, popřípadě nové kvality výrobku/zboží (např. tablet, elektromobily).
 2. **Zavedení nové výrobní metody**, jež v žádném případě nemusí vycházet z nového vědeckého objevu, popřípadě nového způsobu komerčního využití dané komodity (fotovoltaická výroba el. proudu).
 3. **Otevření nového trhu**, tj. trhu, kam výrobní odvětví inkriminované země doposud nevstoupilo, a to bez ohledu na to, zda předmětný trh předtím existoval či neexistoval (např. smartphony v Africe).

Koncept ekonomické inovace

- 4. Získání nového zdroje surovin či polotovarů,** opět bez ohledu na to, zda takový zdroj již existuje nebo zda je nutno jej nejprve zřídit (např. těžba břidlicových plynů v USA).
- 5. Zavedení nové organizace** v daném odvětví, jako např. vytvoření monopolního postavení (např. prostřednictvím založení trustů), případně rozbití existujícího monopolu (např. defragmentace monopolu Standard Oil na nástupnické organizace Chevron a Exxon Mobile).

Úvod podle Garyho HammeLa

- *„Neexistuje žádný způsob jak vytvářet bohatství bez nápadů. Většina nových myšlenek je generována nově příchozími. Pokud si někdo myslí, že je svět pro zavedené firmy bezpečný, šeredně se mylí“.*

Zdroj: (Denning, 2012)



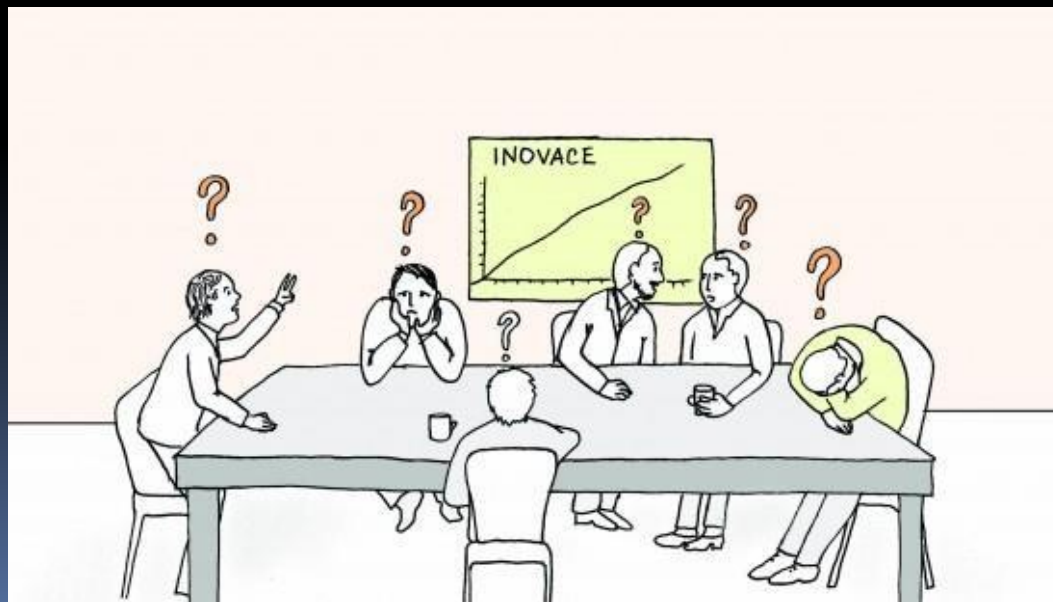
Gary Hammel (*1954),
autor konceptu „Core
competences“.

Osm inovačních mýtů dle HammeLa

1. **Inovace vycházejí z velkých myšlenek**
2. **Inovace se týkají tvorby nových produktů**
3. **Inovačnímu řešení se nelze naučit, je výsledkem kreativních nápadů**
4. **Inovace jsou věcí specialistů z útvaru R&D**
5. **Inovace jsou riskantní**
6. **Inovace jsou nákladné**
7. **Úspěch inovačních aktivit je úměrný objemu finančních prostředků vložených do R&D**
8. **Inovace je výsledkem souhry příznivých okolností**

Proč inovovat?

- **Hnacím motorem inovací je:**
- na podnikové úrovni snaha získat **konkurenční výhodu,**
- na úrovni státu nebo vyššího ekonomického celku (EU) posílit **konkurenční pozici státu.**



Zdroj: (Kdy začne nová sezóna?, 2013)

Konkurenční pozice státu a jak ji měřit?

- Existuje snaha exaktně měřit **konkurenceschopnost státu** pomocí komplexních ukazatelů zahrnujících následující kritéria:
 - **Domácí ekonomika** (makroúroveň)
 - **Otevřenost** (mezinárodní obchod a zahraniční investice)
 - **Státní správa** (resp. její podpora inovacím)
 - **Finance** (kapitálové trhy a finanční služby)
 - **Infrastruktura** (přizpůsobení inovačnímu podnikání)
 - **Management** (rozsah inovací, prosperita, spol. odpovědnost)
 - **Věda a technika** (kapacita výzkumu, úspěšná řešení)
 - **Lidé** (dostupnost a kvalifikace)

Inovační podnikání

- **Inovační podnikání** představuje:

Podnikatelské využití inovačních záměrů
organizace

- Ve své podstatě je **účelným projevem podnikatelského myšlení** jejího vedení (Pitra, 2006)

Chceme, aby nám
inovace vydělávaly!

Zdroj: (TIC Zlín , 2016)



Determinanty úspěšného inovačního podnikání

- Pro úspěch inovačního podnikání jsou určující následující prvky:
- **Volba vhodného podnikatelského modelu**
- **Zaměstnanci**
- **Firemní kultura**
- **Účinný motivační systém**
- **Styl řízení**
- **Optimální organizační uspořádání**

Determinanty úspěšného inovačního podnikání

- Volba vhodného **podnikatelského modelu** je často pro úspěch zásadní:
 - **Hodnotová nabídka** (*hodnota, za kterou je zákazník ochoten zaplatit*)
 - **Jedinečná konkurenční výhoda** (*tzv. unfair advantage nelze ji snadno napodobit nebo koupit*)
 - **Řešení** (*výrobek či skladba výrobového portfolia*)
 - **Struktura nákladů a cenotvorba**
 - **Cílové zákaznické segmenty a trhy**
 - **Volba distribučních cest**
 - **Propagace**

Podnikatelský model musí být funkční v rámci existujícího zdrojového omezení

Determinanty úspěšného inovačního podnikání

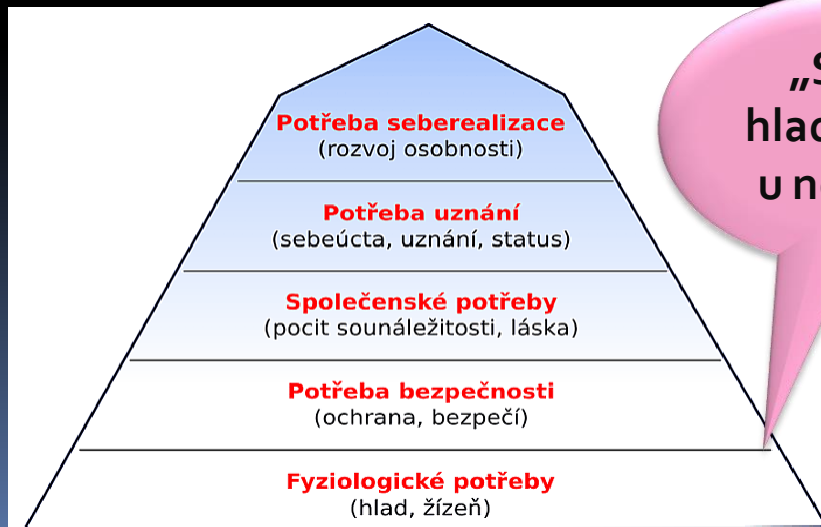
- **Zaměstnanci** – záležitost již samotného výběru. *Lidé tvořiví, zvědaví, vášniví, iniciativní a zvyklí pracovat ve stresu.*
- **Firemní kultura** – otevřená firemní kultura podporující **sdílení znalostí a zkušeností**. Tolerující v akceptovatelné míře neúspěchy (více než 90% myšlenek a úsilí je neúspěšných). Kultura založená spíše na **odborném a lidském respektu**, než na tzv. **rolích**.
- **Účinný motivační systém** – propojit s pracovníky, jejich motivační profil se pohybuje v horní třetině **Maslowovy pyramidy**.

Maslowova hierarchie potřeb

- **Abraham Maslow** (1908-1970) je autorem **Teorie hierarchie potřeb**. Níže uvedenou základní stupnici lidských potřeb (hierarchii, pyramidu) zformuloval **Abraham Herbert Maslow** v USA v roce 1943. Lidské potřeby seřadil stupňovitě podle důležitosti od těch nejnaléhavějších až po nejméně naléhavé. Lidské potřeby jsou uspokojovány podle určité hierarchie od těch nejnaléhavějších po ty nejméně naléhavé.
Zdroj: (Caulfield, 2008)



Zdroj: (Gaylor, nedatováno)



„Sytý
hladovém
u nevěří“

Maslowova teorie zdůrazňuje dva základní předpoklady: **uspokojená potřeba není motivátorem** a jakmile je jedna potřeba uspokojena, objevuje se jiná a také vyžaduje uspokojení.

Determinanty úspěšného inovačního podnikání

- **Styl řízení** – je vesměs klíčový pro úspěch. Pohled přes manažerskou mřížku.

Robert R. Blake (1918-20)
Jane S. Mouton (1930-1987)
The Key to Leadership Excellence (1964)

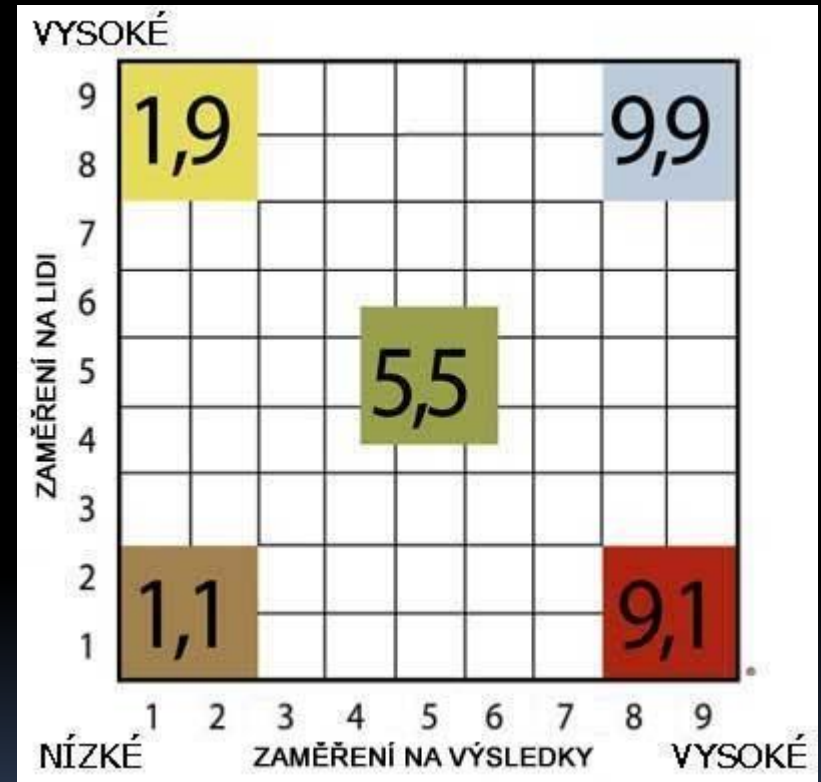
Autoři konceptu „**Manažerské mřížky**“ (**The Managerial Grid**):

Zdroj: (Our Roots, 2016)



Styly řízení

- Výsledkem je **5 stylů** manažerské práce odpovídající pozicím v mřížce.
- Klasifikují jednotlivé **manažerské styly** v závislosti na
 - Zaměření na lidi
 - Zaměření na výsledky



Zdroj: (Dvořák, 2012)

Determinanty úspěšného inovačního podnikání

- Za obecně ideální styl bývá považován **styl týmový (9,9)**, za nejméně vhodný **laissez-faire (1,1)**.
- **Dalšími vhodnými styly jsou:**
- **Konzultativní styl** - obousměrná komunikace, využití názorů podřízených, pozitivní způsob motivace. Manažer ale rozhoduje individuálně.
- **Participativní styl**
- Aktivní způsob **zapojení podřízených** do procesu rozhodování. Absolutní důvěra k podřízeným. Manažer vytyčuje cíle, podřízení rozhodují o způsobu realizace.

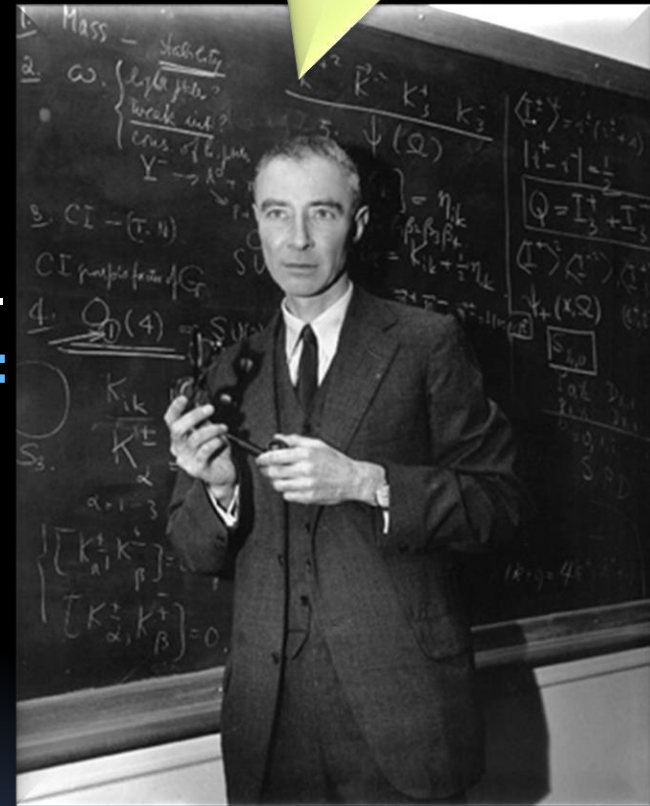
Determinanty úspěšného inovačního podnikání

- **Autoritativní styl** – založený na direktivním přikazování, absence vzájemné důvěry, bez zapojení podřízených. Často jde o „řízení strachem“.
- Proti očekávání i tento styl řízení **přináší v určitých situacích výsledky**. Např. v okamžiku, kdy na úspěchu inovace závisí **přežití firmy** (např. ipod v roce 2001).
- „**Tvůrčí a kreativní lidé**“ často neznají mezi své tvůrčí výkonnosti. Nutno jim k tomu dopomoci (osobní zkušenost s touto situací).

Příklad úspěšného vedení

- **Jacob Robert Oppenheimer** (1904 – 1967)
- „**Oppie**“ byl americký teoretický fyzik, vedoucí projektu **Manhattan**, kde řídil vývoj první jaderné zbraně v tajné laboratoři v Los Alamos v Novém Mexiku.
- **Oppenheimerovy přednosti spočívaly v:**
- **Odborných kompetencích.** Geniální teoretický fyzik (spoluautor kvantové teorie).
- **Leadershipu.** Byl rozeným leaderem, dokázal efektivně uplatňovat **leadership** (vůdcovství, vize, charisma).
- **Sociálních kompetencích.** Schopnost řídit a sladovat zájmy nesourodých skupin (teoretičtí fyzikové, konstruktéři, vojáci, politici, dělníci).

Haakon
Chevalier:
Muž, který chtěl
být bohem



*Stávám se smrtí,
ničitelem světů.*

Zdroj: (Bartus)

Proč J.R. Oppenheimer?

- **Dokázal vést a rozhodovat za rizika a nejistoty** (úspěšné završení projektu bylo považováno za klíč ve vítězství ve válce).
- **Dokázal motivovat a přesvědčovat spolupracovníky k účasti na projektu**, včetně řady stávajících a budoucích laureátů Nobelovy ceny (Fermi, Urey, Feynman, Bohr, Lawrence)
- **Komplexně vzdělaný** (znal např. *sánskrt*) a neuvěřitelně charismatický člověk. Dokázal kombinovat prvky **autoritativního i konzultativního** manažerského stylu.



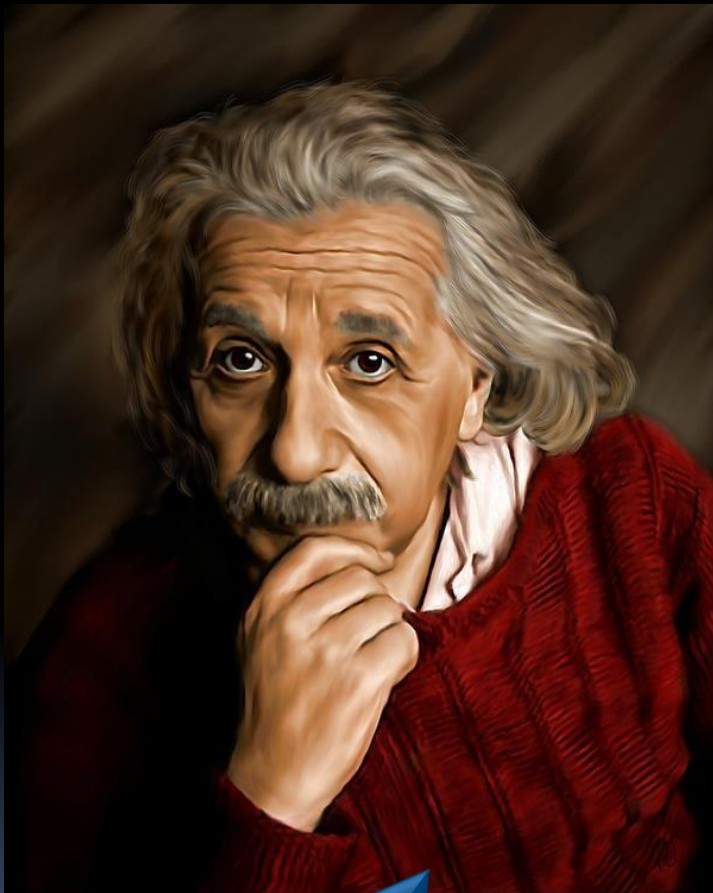
„Genius sees the answer before the question“

Zdroj: (Bartus, Discover ideas about Famous People In History)

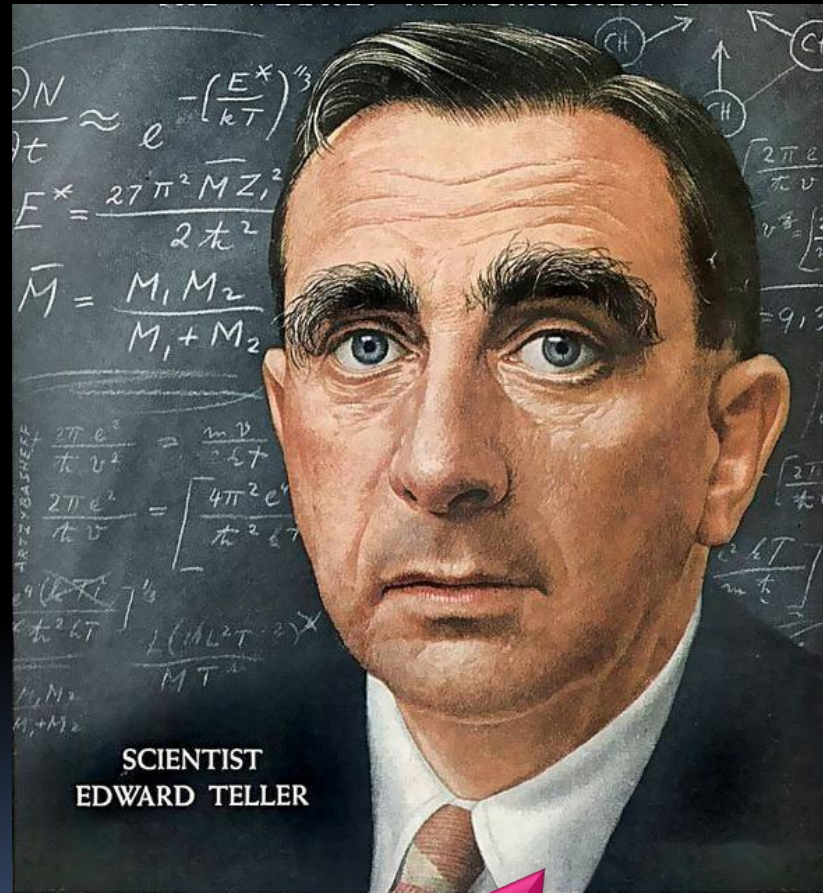
Koho Oppie řídil?

Zdroj: (Vaughan, 2009)

Zdroj: (PaperMoon, 2012)



1946 Institut for
Advanced Studies,
University of Princeton

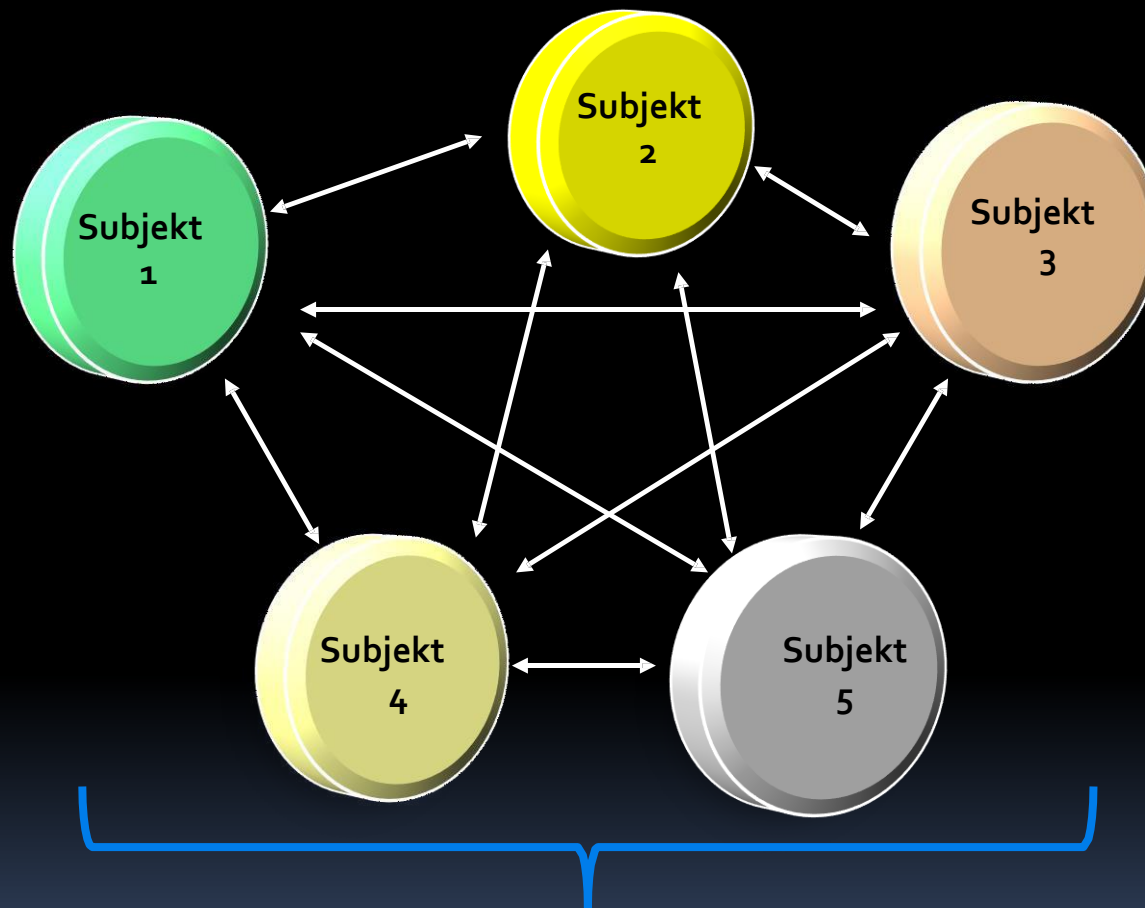


1945 Projekt Manhattan
(Atomová bomba)

Organizační uspořádání

- **Optimální organizační uspořádání** podporující **kreativní chování pracovníků**.
- Tvůrčí pracovníci **vnímají obvykle negativně rigidní a neflexibilní organizační uspořádání**.
- Třeba volit takové **organizační uspořádání**, které eliminuje či alespoň snižuje bariéry sdílení, zejména **tacitních znalostí**.
- Vhodné je **procesní, uspořádání, síťové uspořádání, amoeby, virtuální struktury atd.**

Síťové struktury



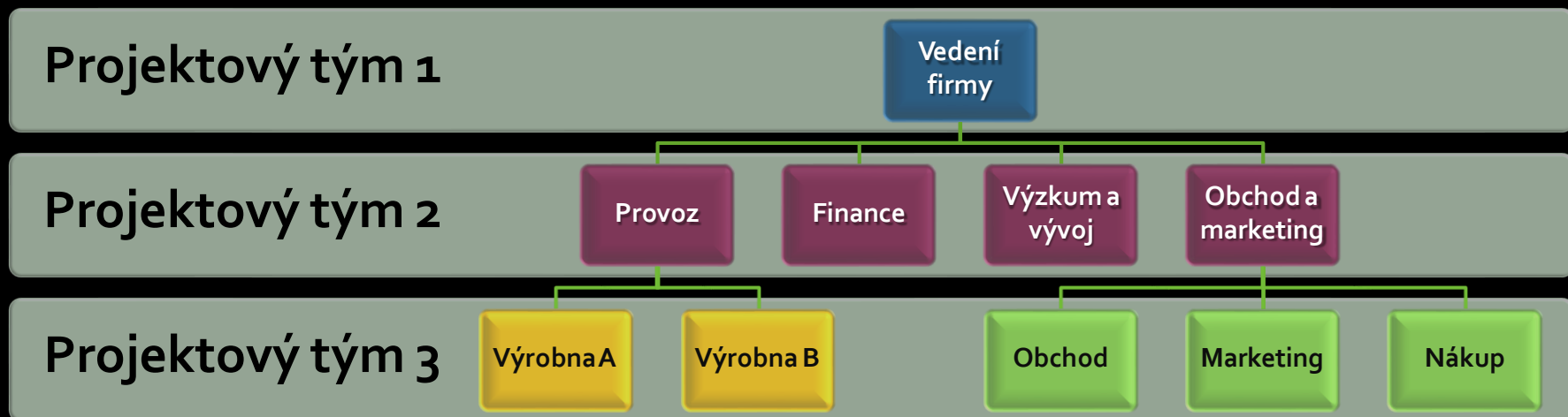
Synergie mezi subjekty



Přidaná hodnota pro zákazníka

Zdroj: vlastní zpracování

Maticové struktury



Maticové struktury jsou s výhodou využívány v rámci projektového managementu, kdy **vertikální funkční linie křížují projektové uspořádání**. Na průsečíku vertikálních a horizontálních útvarů vznikají pozice, které jsou zčásti podřízeny **liniovému** a **projektovému** manažerovi.

Kromě řady předností je takto vytvořen základ ke **kompetenčním sporům** ohledně řízení pracovníka na této pozici. Je do jisté míry na **sociální inteligenci** obou manažerů, aby ve věci řízení takto ambivalentně zařazeného pracovníka došli ke konsensu.

Firemní dilema: procesní nebo funkční pohled na řízení inovací

Procesní pohled

- Firma identifikovala a nastavila **proces řízení inovací**, který je součástí firemní procesní mapy.
- **Proces řízení inovací** má přiřazen *vlastníka, metriky, zlepšování*

Funkční pohled

- Náměty na inovace jsou vesměs tématem **pro jednotlivé funkční útvary**
- Za úspěšné provedení inovace nese odpovědnost příslušný **funkční útvar**.

Funkční pohled na inovace

- Tento pohled akcentuje pohled přes **funkční organizační strukturu**. Tzn.
 - **Útvar výzkumu a vývoje** odpovídá za vývoj nových výrobků,
 - **Útvar technického rozvoje** zodpovídá za inovace a vylepšování stávajících technologií,
 - **Útvar obchodu a marketingu** odpovídá za marketingové inovace, logistické inovace atd.,
 - **Útvar řízení jakosti** odpovídá za inovace v oblasti systémů řízení,
 - **Útvar financí** odpovídá za inovace ve vztahu k finančnímu řízení a controllingu, příp. IT.
- Problémem je **obtížná koordinace inovačních aktivit probíhajících odděleně v jednotlivých funkčních oblastech. Toto pojetí ztrácí svoji účinnost.**

Procesní pohled na inovace

- Vnímá **inovace** jako **komplexní podnikatelský fenomén a systémovou změnu**
- Vyplývá z **procesního uspořádání společnosti**
- **Inovace** je sama o sobě **procesem**, na kterém se průřezově podílejí **jednotlivé organizační útvary**,
- **Inovace** tak ztrácí charakter **úzce vymezeného souboru činností** a stává se **průřezovým souborem aktivit**.

Procesní pohled na inovace ve firmě

- Takto pojatá **inovace** se stává **tématem pro celou firmu**.
- **Proces vývoje nového výrobku** je propojen s celou řadou **subprocesů**:
 - **Analýzy požadavků zákazníků a formulace podnikatelského modelu (uplatnění inovace, 4P)**
 - **Vývoj nových metod pro kontrolu kvality**
 - **Výcvik a zaškolení nových pracovníků**
 - **Zajištění strukturovaného financování inovačního projektu**

Procesní inovace ve firmě

- vývoj nového výrobku farmacie -

- **Proces vývoje nového výrobků** identifikován jako tzv. **podpůrný proces**.
- **Vlastník procesu:** ředitel pro výzkum a vývoj
- **Metrika procesu:** nový výrobek ve výrobním programu každé 3 roky
- **Vstupy procesu:** stávající know-how, existující technologické zařízení
- **Výstupy procesu:** stabilní, reprodukovatelný a validovaný technologický výrobní proces vyrábějící požadované množství farmaceutického preparátu
- **Zdroje procesu:** finanční rozpočet procesu, informační podpora, personální zajištění procesu

Literatura

- Davila, T., Epstein, M. J. & Shelton, R. D. (2012). *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*. Wharton School Publication.
- Drucker, P.F. (2006). *Innovation and Entrepreneurship*, HarperBusiness; Reprint edition.
- Luecke, R. & Katz, R. (2003) *Managing Creativity and Innovation*. Harvard Business School Press, Boston.
- Pitra, Z. Management inovačních aktivit. Professional Publishing. 2006
- Schumpeter, J.A. (1976). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers. Přepřacované vydání. NewYork.
- Westland, J.C. (2008). *Global Innovation Management. A Strategic Approach*. PALGRAVE MACMILLAN, NewYork.

Reference (obrázky, grafy, tabulky)

- Bartus, J. (nedatováno). *Discover ideas about Famous People In History*. Načteno z cz.pinterest.com: <https://cz.pinterest.com/pin/241787073715102337/?lp=true>
- Bartus, J. (nedatováno). *Famous People In History*. Načteno z cz.pinterest.com: <https://cz.pinterest.com/pin/241787073715102337/?lp=true#>
- Caulfield, H. (1. Jun 2008). *Maslowova pyramida lidských potřeb*. Načteno z Zrcadlo.blogspot.com: <https://zrcadlo.blogspot.com/2008/06/maslowova-pyramida.html>
- Denning, S. (4. Dec 2012). *Gary Hamel On Innovating Innovation*. Načteno z Forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2012/12/04/gary-hamel-on-innovating-innovation/#25f9b4bf46c1>
- Dvořák, V.J. (16. Feb 2012). *Vliv mezilidských vztahů na efektivitu firmy*. Načteno z Karieraweb.cz: <https://kariera.ihned.cz/c1-54707690-vliv-mezilidskych-vztahu-na-efektivitu-firmy>
- Gaylor, A. L. (nedatováno). *Abraham Maslow*. Načteno z Freedom From Religion Foundation.org: <https://ffrf.org/news/day/dayitems/item/14269-abraham-h-maslow>
- *Kdy začne nová sezóna?* (21. Sep 2013). Načteno z Vyhláskiky.webnote.cz: <https://vyhlasiky.webnode.cz/archiv/clanky-2013-2014/>
- Liberto, D. (26. Jun 2019). *Joseph Schumpeter*. Načteno z Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/j/joseph-schumpeter.asp>
- *Our Roots*. (2016). Načteno z gridinternational.com : <https://www.gridinternational.com/ourroots.html>
- PaperMoon. (2012). *Albert Einstein*. Načteno z stars-portraits.com: <http://www.stars-portraits.com/fr/portrait-206750.html>
- TIC Zlín . (2016). Načteno z Inovacnipodnikani.cz: <https://inovacnipodnikani.cz/2386-2/>
- Vaughan, J. (10. Oct 2009). *Edward Teller--Time---1957*. Načteno z flickr.com: https://www.flickr.com/photos/x-ray_delta_one/3997812869
- Zeitler, M. (nedatováno). *Zeitler Michael (profile)*. Načteno z LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/michael-zeitler-a9ba81b/?locale=zh_CN

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.

