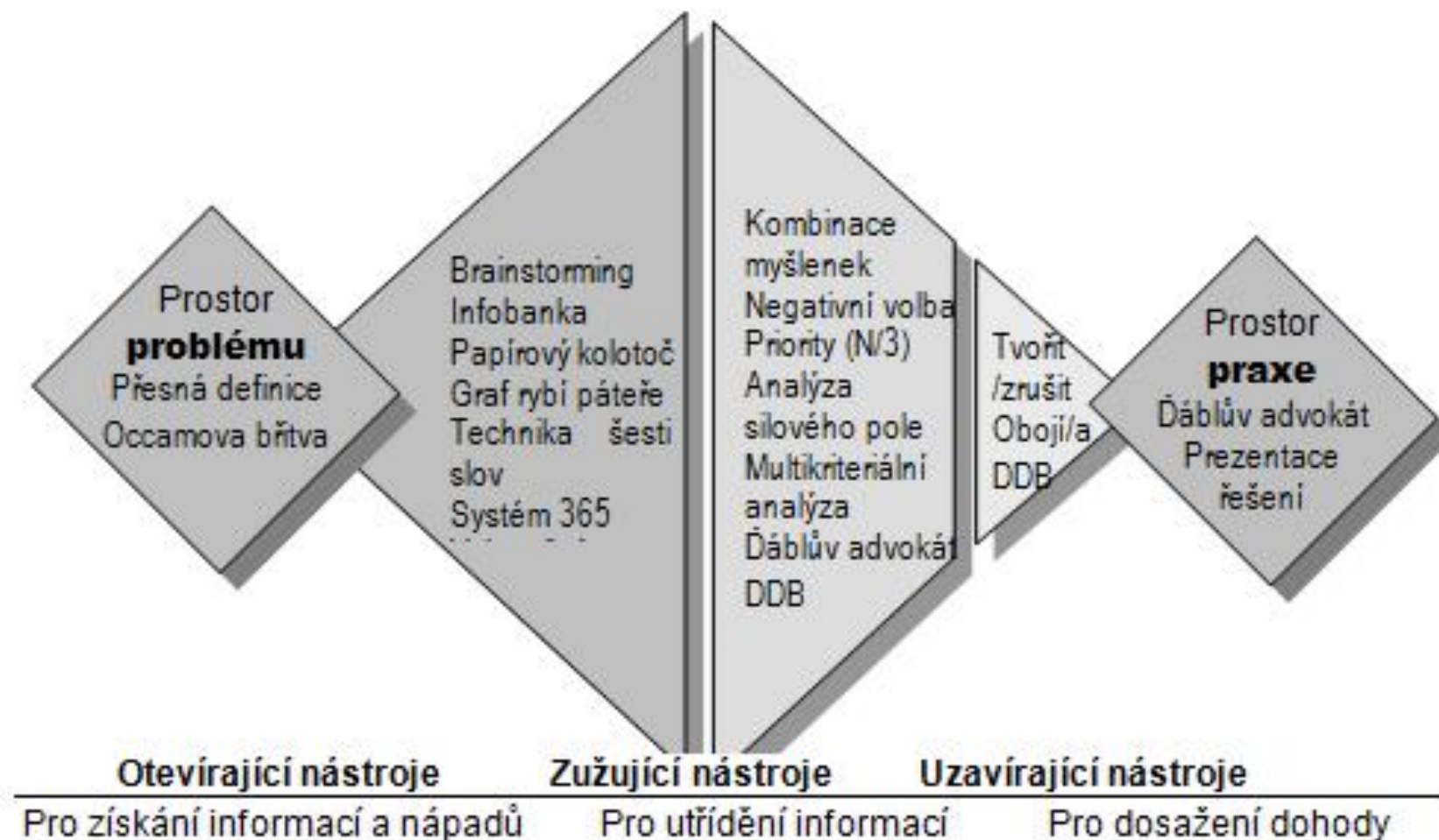


# ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Metody a formy

# NÁSTROJE K NALEZENÍ ŘEŠENÍ

K řešení problému můžeme pro začátek doporučit několik nástrojů a metod, které jsou poměrně osvědčené. Jejich přehled poskytuje následující obrázek.



# OCCAMOVA BŘITVA

- Wiliam Occam, \*1280, filosof
- Snaha udržet věci, co nejjednodušší, vytvořit definici, které každý rozumí a která popisuje jádro problému.
- Occamova břitva: „*Počet entit (kategorií) nelze rozšiřovat nad nezbytnost.*“

Týká se:

- **problémů formulovaných jako řešení**
- **příliš obecné formulace problémů**



## Occamova břitva

### **Analýza tématu Ustavení širší problémové oblasti**

1. Předběžné sjednocení kategorií (obvykle 5 – 8 +1 Ostatní“)
1. Přiřazovat seznam nápadů do kategorií – vždy jen k jedné kategorii
2. Rychle, bez průtahů roztřídit a přepsat
3. Vybrat jedno téma jako problém řešení
4. Udělat síto – vodítka:

**Týká se to nás?**

**Můžeme s tím něco v rozumné době udělat?**

**Umíme o tom shromáždit údaje?**

**Opravdu to chceme řešit?**

Obdobně vyloučit položky v tématu

---

### **Definice problému Návrat k problému Přesné formulace**

1. Vyvěsit původní formulace problému.
2. Formulovat problém – ne řešení (např. na kartičky)  
špatně: „*Potřebujeme víc prostoru*“  
správně: „*Jaký hlavní problém bychom vyřešili, kdybychom měli více prostoru*“

Kartičky rozdělit do kategorií

---

### **Dotaz, zda problém stojí za řešení.**

„**Tak co ...?**“

Diskuse, zda zaměřením na tento úkol, tým dobře využije čas.



# BRAINSTORMING

- Technika, umožňující **shromáždit velké množství nápadů**. Skupina lidí dostane **zadání**, nejčastěji ve formě **otázky**, jak vyřešit určitý problém, a jednotliví účastníci navrhnou řešení. Brainstorming vede **facilitátor**, nápady se zapisují tak, aby je měli účastníci na očích. Platí zásada, že v průběhu brainstormingu se **nápady zásadně nehodnotí**.
- Metoda je vhodná pro menší skupiny (např. okolo 10 lidí), důležitá je **dobrá atmosféra**, podporující invenci. Skupina by měla mít co nejrozmanitější složení, **lidé neznalí řešené problematiky jsou vítáni**, protože mohou na problém přinést zcela neotřelý pohled. Je dobré **neukončovat** brainstorming při prvním **zpomalení** přísunu nápadů, **vydržet alespoň 30 - 60 minut**, protože pozdní nápady bývají ty nejcennější.



## Brainstorming

<b>Žádná kritika</b>	<p>Odložený úsudek - kritika se vylučuje.</p> <p>Nepříznivý názor na přednesený návrh je nutné si nechat na později.</p> <p>Nehodnoťte.</p>
<b>Naprostá volnost</b>	<p>Doporučuje se volný rozlet, kašlat na předpisy.</p> <p>Čím bláznivější nápad, tím lepší; je jednodušší se krotit než si vymýšlet nové.</p> <p>Nechte svou mysl volně plynout.</p>
<b>Množství</b>	<p>Množství je to, co chceme.</p> <p>Čím větší počet nápadů, tím pravděpodobnější je úspěch.</p> <p>Zaměřte se řekněme na sto nápadů během patnácti nebo třiceti minut.</p>
<b>Vylepšujte</b>	<p>Snažíme se o kombinování a zlepšování.</p> <p>Vedle toho, že se účastníci snaží přicházet s vlastními nápady, měli by se snažit vylepšovat nápady jiných.</p> <p>Usilovat o to, jak dva nebo tři nápady spojit, a dostat se tak k novému, lepšímu nápadu.</p> <p>Vezte se na nápadech jiných lidí.</p>
<b>Uležení</b>	<p>Nápady nechte uležet (deset minut až jeden týden).</p> <p>Hodnocení je odložené, to umožňuje oddělení fází.</p>



# BRAINSTORMING

Postup:

- 1. zapsat pravidla
- 2. zapsat předmět
  - např. „*Hledáme všechny možnosti, jak...*“
- 3. zapsat každý nápad, papír nechat vyvěšený
- 4. nechat nápady uležet
- 5. požádat tým o doplnění nápadů
- 6. vyhodnotit nápady



# SESKUPOVÁNÍ

- *Upraveno podle: School Councils Handbook, Ontario Ministry of Education and Training 1996*
- Metoda seskupování (**Clustering**) může skupině pomoci **roztřídit, prodiskutovat** a se-skupí myšlenky. Podporuje společné rozhodování.
- Při **klastrování** (seskupování, grupy) platí zásady, že skupiny by měly být relativně nezávislé skupiny a **homogenní**.
- Velmi důležité je **pojmenování** skupiny – zásadou zde je, že by mělo být **výstižné**, relativně **krátké** a rozumí mu všichni účastníci. To vyžaduje často **vyjednávání**. Při něm by se však neměla vyčerpat energie skupiny.





# SESKUPOVÁNÍ

## Pokyny

- Facilitátor přednese **námět** k diskusi nebo brainstormingu a požádá účastníky, aby vytvořili **malé skupiny**. Každá skupina dostane **papírovou kartu** a pět poznámkových **samolepicích lístků** na každého člena skupiny.
- Každý má **pět až sedm minut** na to, aby zaznamenal pět myšlenek vztahujících se k danému tématu - jednu myšlenku na každý samolepicí lístek.
- Všechny samolepicí **lístky** se pak umístí na **papír** a **roztřídí** tak, aby lístky s **podobnými** nápady byly seskupeny **dohromady**. Každé skupině poznámek je přidělen vhodný **nadpis**.
- Skupiny účastníků si navzájem **ukáží** své **papíry** a všichni dohromady **diskutují** o daném tématu



## Priority školní rady

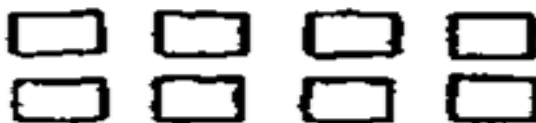
Komunikace



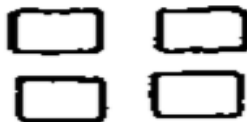
Partnerství



Efektivní  
zapojení rodičů



Technika



Učení



# SESKUPOVÁNÍ

**Cvičení:** Stanovení priorit školy.

- Uveďte pět priorit naší školy, každou na jeden samolepicí lístek.
- Umístěte své lístky na papír své skupiny.
- Spolu s ostatními členy skupiny seskupte podobné nápady do skupin (clusterů) a každou skupinu pojmenujte.
- Ukažte nápady na vaší kartě ostatním účastníkům. Hledejte podobnosti nápadů získaných ve všech skupinách.
- Diskutujte o prioritách se všemi účastníky tak, aby se učitelský sbor mohl shodnout na třech až pěti prioritách.



# MYŠLENKOVÁ MAPA

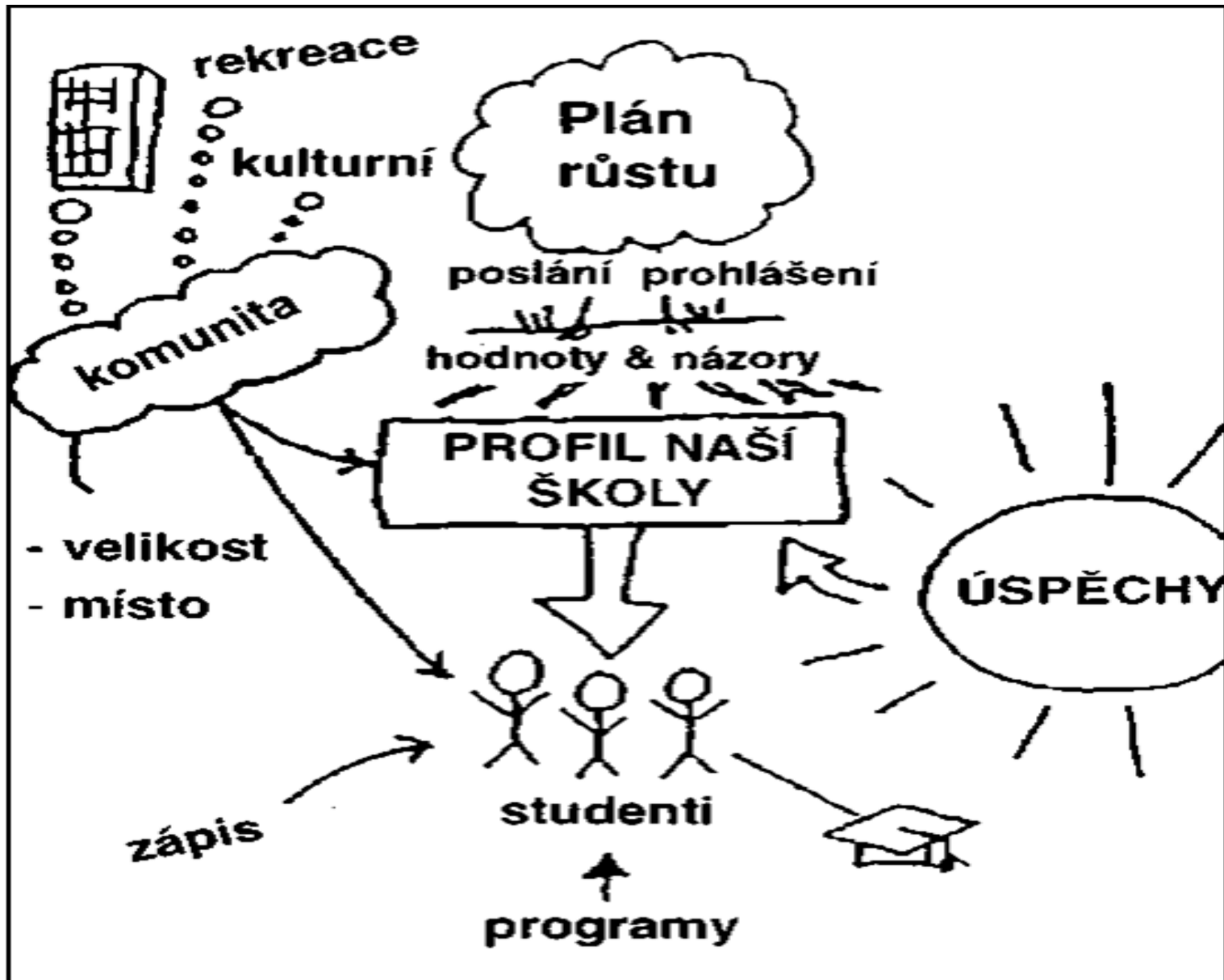
- Mapování myšlenek (Mind Mapping) je strategie, která **podporuje** členy skupiny v zaznamenávání nápadů a spojení mezi myšlenkami ve **vizuální podobě**, podporuje účastníky **dialogu**, aby si **strukturovali** svoje myšlenky.
- Pomáhá účastníkům **pochopit vztahy** mezi různými **pojmy a myšlenkami**.

## DŮLEŽITÉ MYSLET NA TO, ŽE:

- **Obrazy** předcházejí před slovy.
- **Mapování** znamená **sdělování** určitého **významu** minimálním počtem slov a obrazů.
- Mapa je **duševní obraz** podporující plynulý **tok a organizaci** myšlenek.



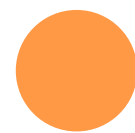
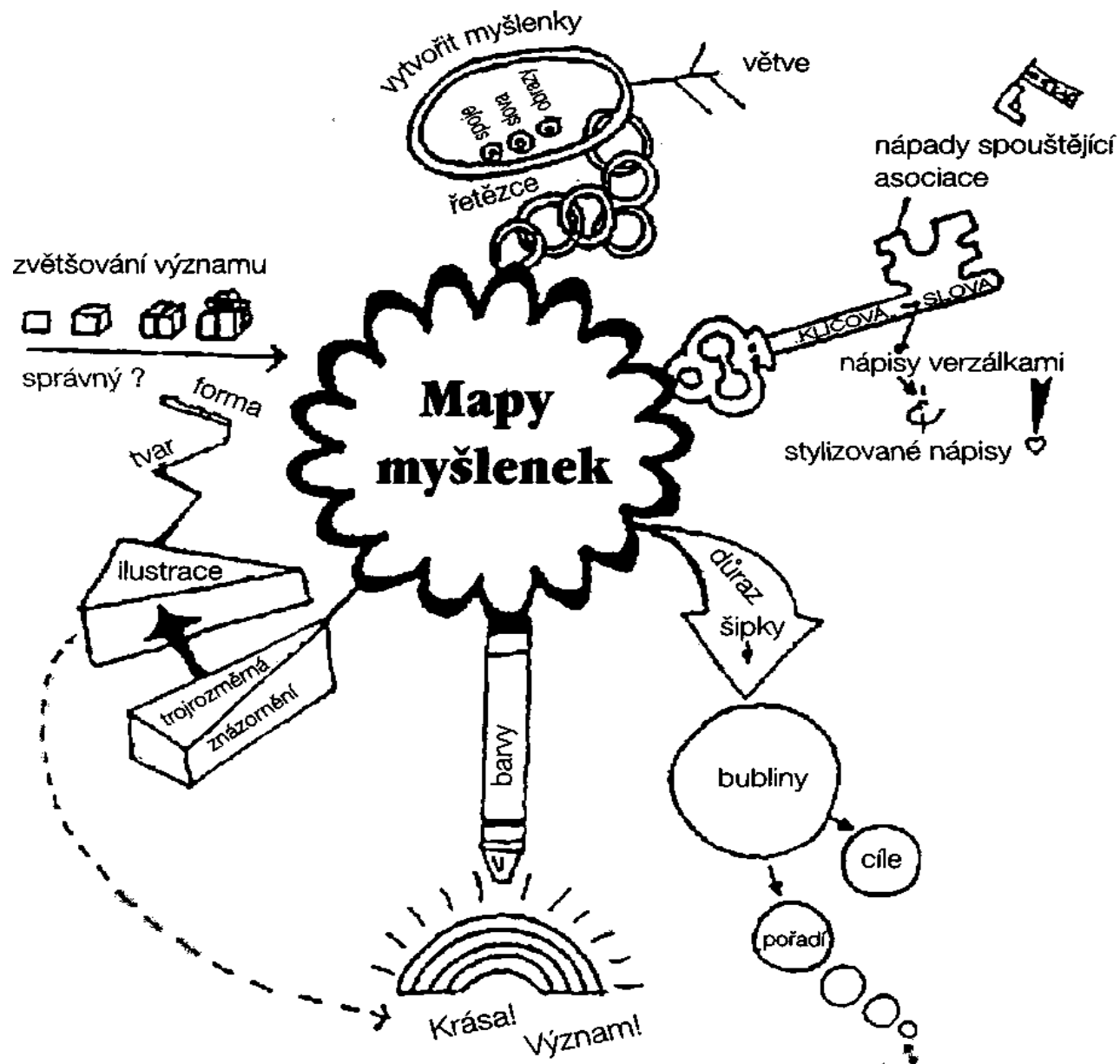
# Myšlenková mapa



# MYŠLENKOVÁ MAPA

- Facilitátor uvede **námět** a pak požádá účastníky, aby se rozdělili do **skupin** popř. je sám rozdělí.
- Každá skupina dostane **fixy** a **papír** a jejím úkolem je vytvořit mapu myšlenek takto :
- Ústřední **téma** nebo pojem bude ve **středu** papíru.
- **Důležité** informace jsou **zvýrazněny bublinami**, šipkami nebo **podtržením** vlnovkou.
- Mohou se používat **různé barvy**, aby pomohly členům skupiny podržet nápad v paměti. Barvy také mohou pomoci **zorganizovat** různé pojmy.
- **Klíčová slova** fungují jako **spouštěče** uvolňující další, navazující myšlenky (**asociace**).
- **Řetězce** ukazují **spojení** a tvoří vztahy mezi myšlenkami.
- **Vizuální** pomůcky, například ilustrace, tvary, obrázky podrobností, **usnadňují** zapamatování.
- Skupiny si pak mapy myšlenek **vymění** a **pohovoří** o nich se všemi účastníky.





# GRAF RYBÍ PÁTEŘE

**„Pokud nevíte, kam jdete, asi nebudete ani vědět, jak se tam dostanete.“**

- Technika rybí páteře je použitelná pro řešení celé řady situací. Lze ji uplatnit jak **analyticky**, ale i jako **kreativní** techniku dialogu se skupinou.
- Tvůrcem je prof. **Koaru Ishikawa** a dnes se využívá ve všech oblastech a oborech lidské činnosti. Pro svou podobu s rybí kostrou je nazýván také **fishbone**, nebo také Ishikawa diagram
- Umožňuje **oddělit příčiny a důsledky**. Jedná se o syntézu tvořivosti a analytického přístupu. Ukazuje na dílčí oblasti, které na základní a definovaný problém působí, vyvolávají jej či akcelerují.
- Páteří je **základní problém (důsledek)** a na něj jsou napojena jednotlivá **žebra** (dílčí oblasti, které mají na problém vliv). Jednotlivá žebra a jejich větvení problém **zvětšují**, podmiňují či naopak jej **zmenšují**. Každá z kůstek může být **zárodkem** problému **dalšího**. Cílem je vytvoření **jasné struktury** problému.



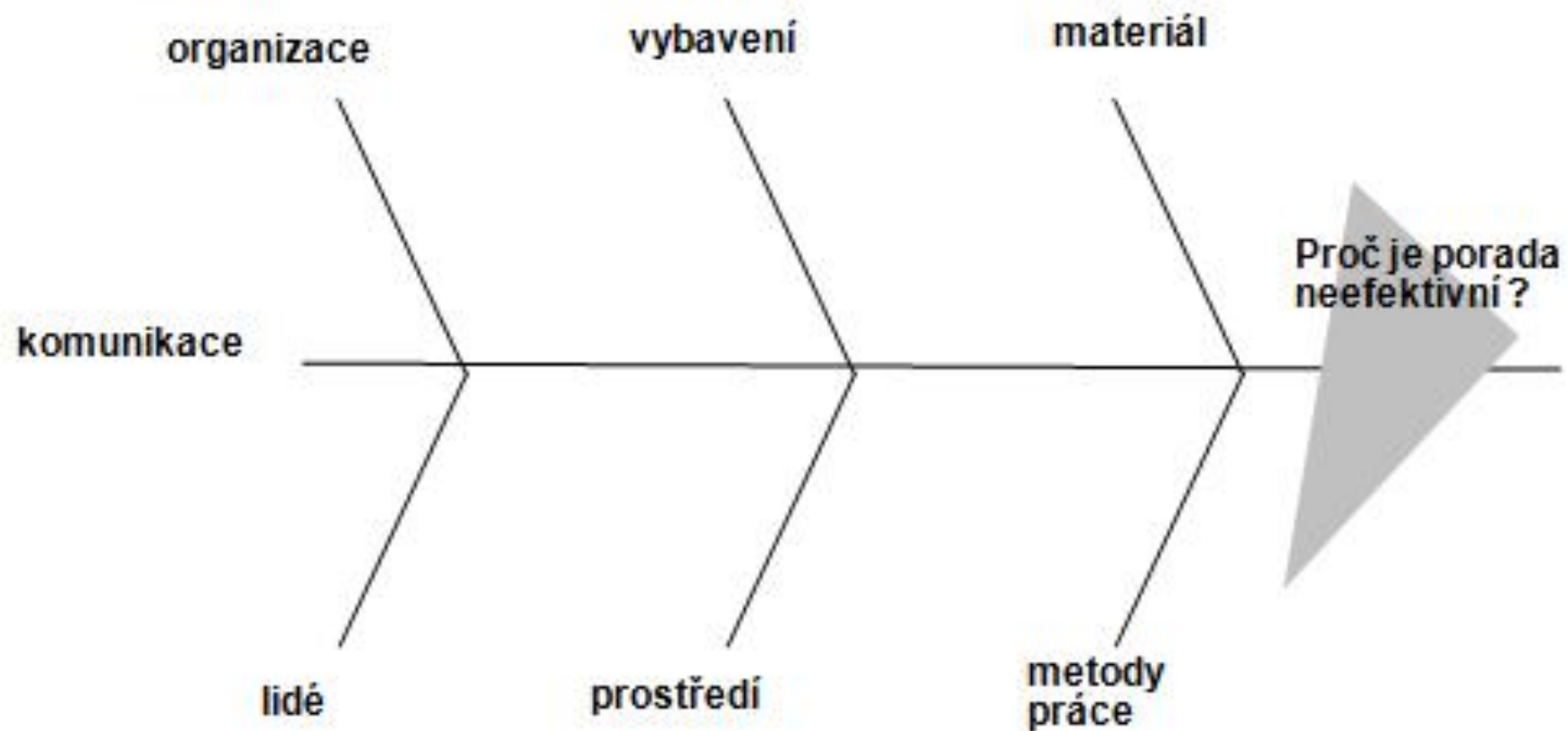


## Graf rybí páteře – postup ve stručnosti

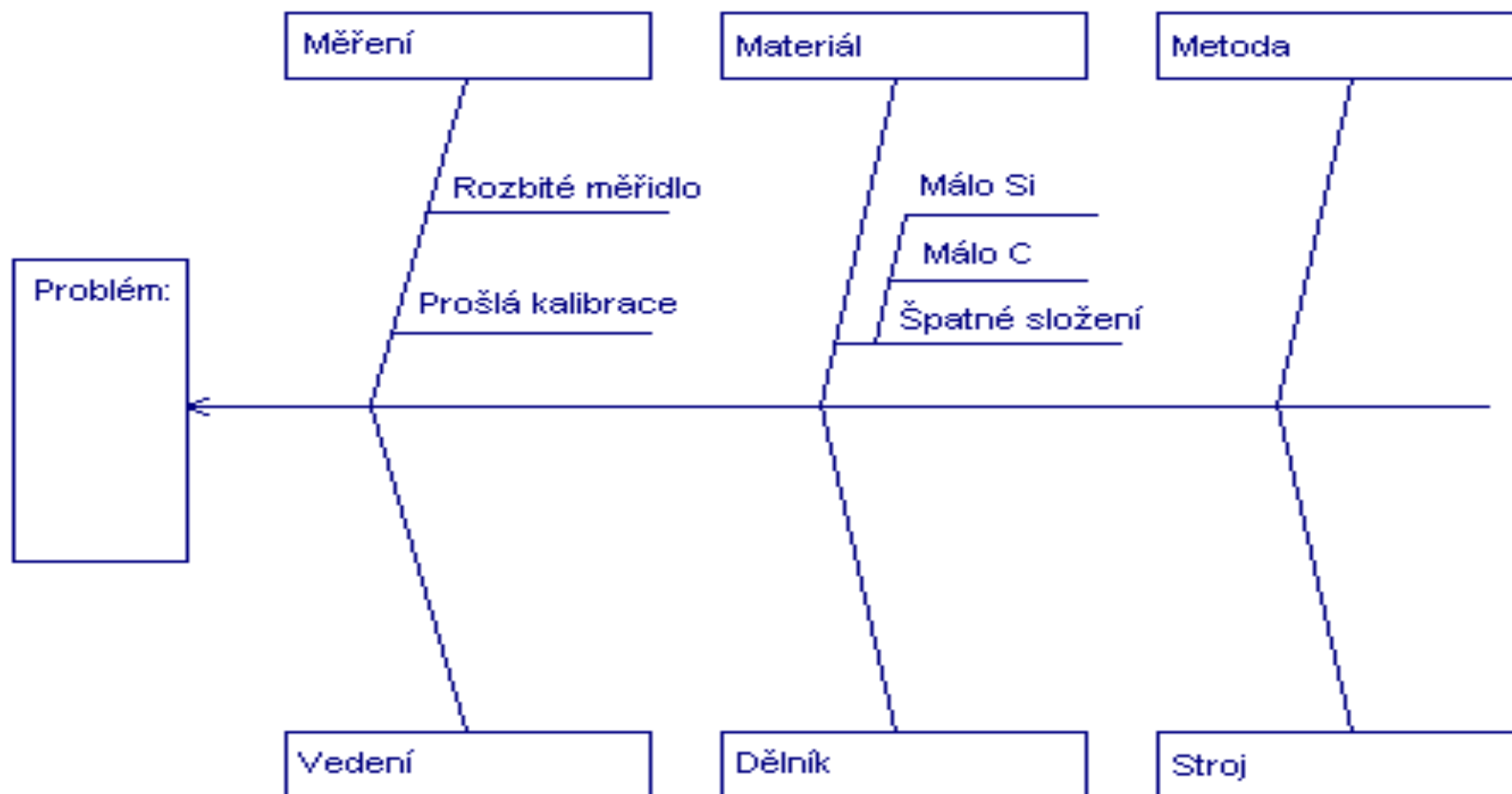
<b>Zapsat důsledek</b>	<b>Co nejkonkrétněji.</b>
<b>Zakreslit žebra</b>	Obvykle šest (Lidé, Prostředí, Metody práce, Organizace, Vybavení, Materiál), lze i jiné (častěji Komunikace).
<b>Seznam příčin podle pravidel brainstormingu</b>	Kdo dává nápad, doplňuje, do které kategorie patří Jeden nápad lze zapsat do více kategorií.
<b>Nechat uležet</b>	Dál na nápadech pracovat (např. Paretovým diagramem).



## Graf rybí páteře



## Graf rybí páteře



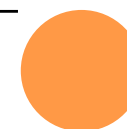
# GRAF ŠESTI SLOV

- *„Mám dobrých sluhů šestero, díky jim se hodně znám .Jmenují se : Co, Proč, Kdo a Jak a Kdy a Kam.“ (R. Kipling)*
- Základ této metody spočívá v tom, že na **bezproblémový** stav se nahlíží stejně jako na daný **problém**.
- Základ je šest slov, kterými se zajistí, že jsou položeny **důležité otázky**.
- První použité techniky se datuje do dvacátých let minulého století v **USA** v rozvoji **žurnalistiky**. Její praktičnost se však projevila v širším záběru oborů. Jedná se systém odpovědí řazených do jednotlivých kategorií – čím konkrétnější jsou otázky, tím kvalitnější jsou odpovědi.
- Tato technika je také někdy označovaná jako **5W + 1H** (who, what, where, when, why, how).



# GRAF ŠESTI SLOV

<b>Formulace otázek</b>	<p>Co je problém?          Kdy problém nastává?          Proč problém nastává?          Kde nastává problém?          Kdo přispívá k příčinám problému?          Jak zjistíte, že problém nastal?</p>	<p>Co není problém?          Kdy nenastává?          Proč nenastává?          Kde k němu nedochází?          Kdo přispívá k potlačení problému?          Jak zjistíte, že problém nenastal?</p>
<b>Brainstorming</b> <b>Například:</b>	<p>Kdy vznikají bariéry v komunikaci týmu.          Jak poznáte, že komunikace v týmu probíhá obtížně.          Kde komunikace v týmu probíhá obtížně.          Co způsobuje bariéry v komunikaci týmu.          Kdo zhoršuje komunikaci v týmu.          Proč došlo ke zhoršení komunikace nyní.</p>	<p>Kdy tým komunikuje dobře.          Jak poznáte, že tým komunikuje dobře.          Kde k obtížím v komunikaci nedochází.          Co nezpůsobuje bariéry v komunikaci týmu.          Kdo nezhoršuje komunikaci.          Proč nedošlo ke zhoršení předtím (nebo v jiném týmu).</p>
<b>Nechat uležet</b>		
<b>Analyzovat a vybrat</b>	Vybrat, co tým bude dál studovat, v čem bude pokračovat.	

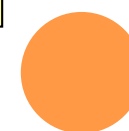
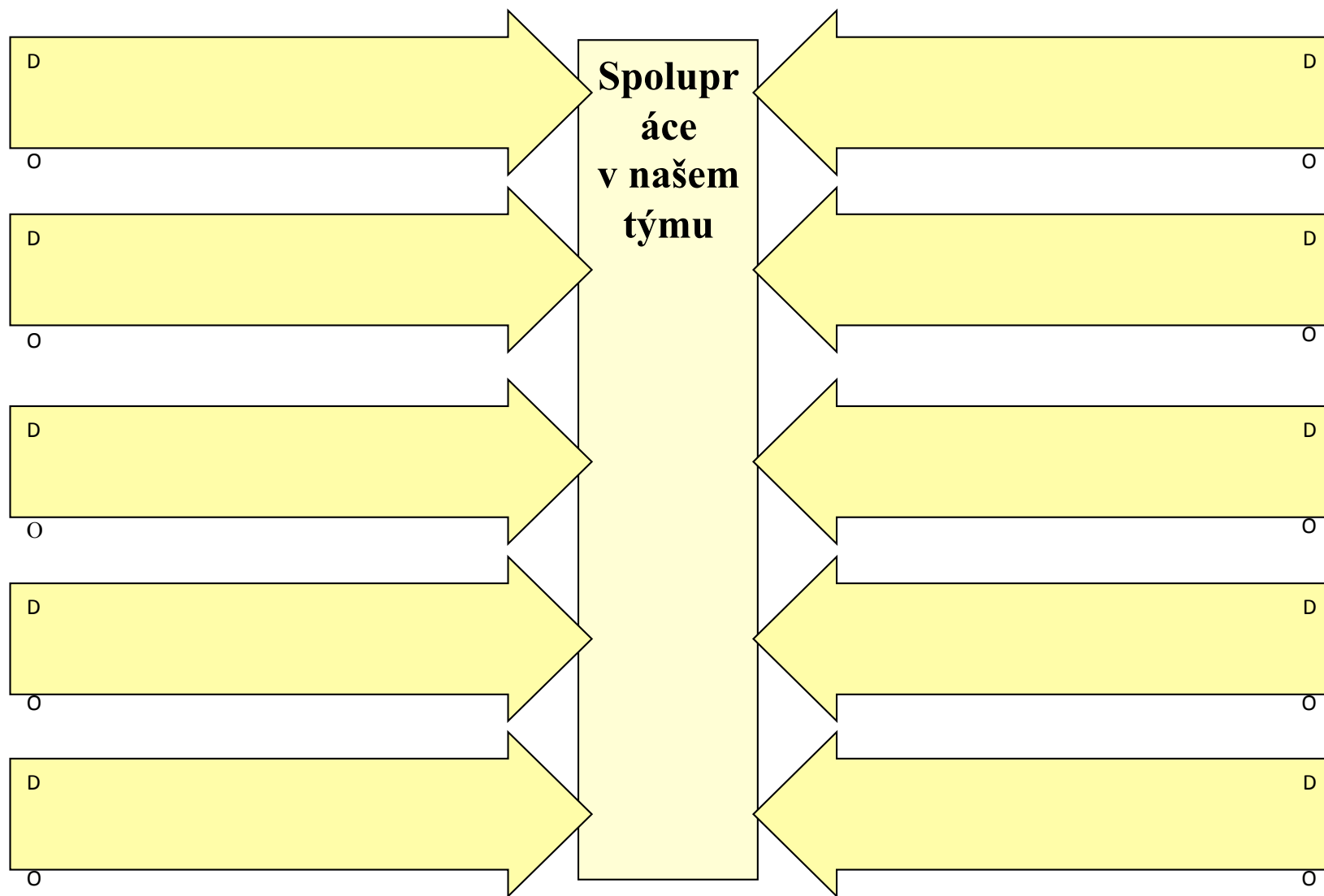


# ANALÝZA SILOVÉHO POLE

- Techniku vyvinul Kurt **Lewin**, slouží **vizualizaci** problémů. Problém je tvořen rovnováhou dvou **protichůdně** působících **sil**.
- Jeden typ (řídící síly) se snaží **posunout** problém k **lepšímu**, druhý (brzdící síly) se snaží současnou situaci posunout k **horšímu**. Ve **stávajícím** stavu tyto síly vytváří **status quo**.
- Přesným **pojmenování** všech **sfér** vlivu se analyzují silová pole, která ovlivňují současný problém. To umožňuje pojmenovat vzájemný **poměr** sil, které jsou **příčinami**, ale někdy i **projevy** problému. Technika se uplatní hlavně v situacích sběru informací a mapování současného stavu, jeho **struktury**.



# ANALÝZA SILOVÉHO POLE



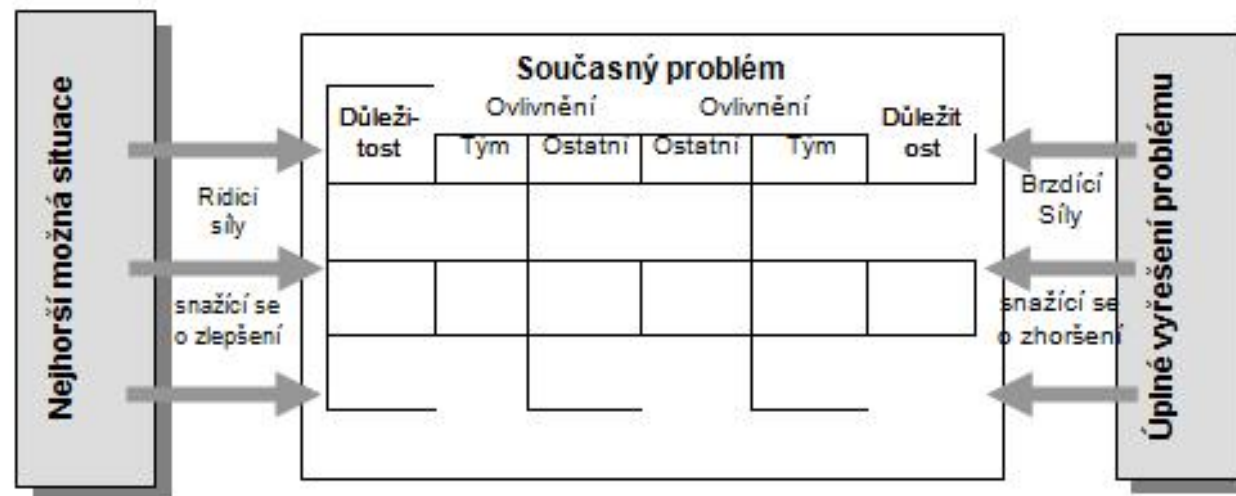
# ANALÝZA SILOVÉHO POLE

Když zmapujeme základní síly, pak provedeme jejich rozbor, např. podle otázek :

- Jak posílit a upevnit podpůrné síly?
- Jak oslabit či eliminovat brzdící síly?
- Proč jsou negativní síly tak silné, jaké jsou jejich příčiny a důvody?
- Jak se projevují?







### Definice situace

Identifikovat a seřadit brzdící síly	Identifikovat a seřadit řídící síly
---	--

Odhadnout důležitost sil		Odhadnout ovlivnitelnost sil	
<b>Klíčový vliv</b> (k vyřešení je životně důležité odstranit tuto sílu)	3 body	<b>Snadno ovlivnitelná síla</b>	3 body
<b>Důležitý vliv</b> (každopádně pomůže, odstraníme-li tuto sílu)	2 body	Síla, kterou lze ovlivnit <b>vynaložením</b> určitého úsilí	2 body
<b>Omezený vliv</b> (odstraněním síly by se dosáhlo určitého pokroku)	1 bod	Síla, která se mění <b>velmi špatně</b> , nicméně po velkém úsilí lze změnit	1 bod
<b>Nepatrný vliv</b> na problém	0 body	Fixní, <b>neměnná</b> síla	0 bod

### Zdůraznit prioritní oblasti

### Sestavit akční plán na vyřešení problému

- Co přesně je třeba udělat?
- Kdo to udělá?
- Kde se to bude dělat?
- Jak to lze rozšířit, podpořit?



# MODIFIKOVANÉ DELFY

- Technika modifikované Delfy je použitelná hlavně ve skupině, která má **mlčenlivé členy**, nebo ve skupině, kde členové se málo dostávají ke slovu .
- - viz film „Dvanáct rozhněvaných mužů“, kde díky **houževnatosti a přesvědčivosti** jednoho z porotců, přes nátlak a nepřátelství ostatních, se podařilo **zvrátit názor** na vinu obžalovaného.



# MODIFIKOVANÉ DELFY

**Zopakování problému, analýzy a dat**

Pokud možno vyvěsit.

**Individuální nápady**

Každý své nápady a myšlenky napíše na kartičky (např. A6)  
Vedoucí povzbuzuje k většímu množství nápadů.  
Lze provést jako součást setkání či v době mezi setkáními.

**Kombinace nápadů do seznamu**

Sestavení seznamu vedoucím.  
Opakující se náměty zkombinuje v jeden.

**Individuální pořadí**

Každý člen seřadí podle významu nápady na kartičku.  
Všechna pořadí se sepíší na papír.

**Diskuse o pořadí a shoda**

Moderátor vyvolá diskusi na náměty.  
Důležité je, aby se vyslechli a respektovaly i názory menšiny, což je náročné na citlivou facilitaci.



# SWOT ANALÝZA

- **SWOT** patří mezi nejužívanější metody. Slouží k jasnému pojmenování aspektů, které se
- problému týkají. SWOT analýza je metoda analýzy, díky které je možno zhodnotit silné (**Strengths**) a slabé (**Weaknesses**) stránky, příležitosti (**Opportunities**) a hrozby (**Threats**), spojené s určitým projektem, typem podnikání či něčím podobným. Jedná se o metodu analýzy užívanou v hlavně **marketingu**. Díky ní dokážeme komplexně vyhodnotit fungování skupiny, nalézt problémy nebo nové možnosti růstu. Je součástí strategického (dlouhodobého) plánování skupiny, firmy, společnosti.
- Tato analýza byla vyvinuta **Albertem Humphrey** v 60. a 70. letech. Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do 4 výše uvedených základních skupin. Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu



# SWOT ANALÝZA

- Tato metoda je cestou, jak začít proces plánování, vzhledem k tomu, že pomáhá účastníkům analyzovat situaci. Často je zapotřebí více informací k ukončení úkolu.
- Moderátor navrhne diskusní téma, jako například plán nebo postup a požádá účastníky, aby se rozdělili do malých skupin, popř. je rozdělí.
- Každá skupina projedná plán (nebo postup) a vyplní tabulku, která bude obsahovat následující body:
  - Jaká jsou silná místa tohoto plánu?
  - Jaká jsou slabá místa tohoto plánu?
  - Jaké existují příležitosti?
  - Čeho bychom se měli obávat?



# SWOT ANALÝZA

**Pro řešení můžeme použít několika strategií:**

- **S-O-Strategie:**  
Vývoj nových metod, které jsou vhodné pro rozvoj silných stránek společnosti (projektu).
- **W-O-Strategie:**  
Odstranění slabin pro vznik nových příležitostí.
- **S-T-Strategie:**  
Použití silných stránek pro zamezení hrozeb.
- **W-T-Strategie:**  
Vývoj strategií, díky nimž je možné omezit hrozby, ohrožující naše slabé stránky.
- Výstupem kompletní analýzy SWOT je chování skupiny, která maximalizuje přednosti a příležitosti a minimalizuje své nedostatky a hrozby.



# SWOT ANALÝZA

## Silné stránky - strength

Jaké silné stránky spatřujeme v problému.  
Čím můžeme řešení problému ovlivnit.  
Co děláme správně.  
Na koho se můžeme spolehnout při řešení problému. atd.

## Slabé stránky - weakness

Kde jsou naše slabiny.  
Co děláme špatně.  
Co nám brání ve vyřešení problémů.  
Na koho se nemůžeme spolehnout.

## Příležitosti - opportunity

Příležitosti se mohou naskytnou odhalením slabých stránek - příležitost k rozvoji.

Co nám přinese úspěšné vyřešení problému.  
Jaký další problém tím odstraníme.  
Čím nás řešení obohatí.  
Co můžeme získat. atd.

## Hrozby - threat

Co se stane, když problém nevyřešíme.  
Jaké další problémy se mohou objevit.  
O co nás neřešení či nevyřešení problému může připravit. atd.



# SCHÉMA ŘEŠENÍ PROBLÉMU

- V závěru moderace je vhodné použít model, který dobře pomáhá ve strukturování práce. Tento model je možné využít i samostatně (hlavně při nedostatku času). Opírá se o čtyři základní oblasti, do nichž potřebujeme soustředit pozornost členů skupiny.
- **JE** - současný stav
- **MOHLO BY BÝT** - žádoucí stav
- **PŘEKÁŽKY** - bariéry a omezení, vnitřní/vnější - proč to není tak, jak by mohlo být (bariery ve mně, v organizaci, v systému práce - např. i Ishikawa).
- **ŘEŠENÍ** - jak dosáhnout žádoucí stav - 3-5 námětů.
- Nejčastější podobou uspořádání otázek je tvar tabulky





# SWOT ANALÝZA

<b>JE</b> (současný stav)	<b>BUDE</b> (žádoucí stav)
<b>PŘEKÁŽKY</b> a bariéry	<b>ŘEŠENÍ</b> (klíčové navrhované kroky)



# ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ POMOCÍ ANALOGIE

- Analogie jsou obrazy, postupy a skutkové podstaty z jiných oblastí, které jsou podobné danému problému. Při hledání vhodných řešení vzniklých problémů může být technika analogie vhodnou inspirací.



# ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ POMOCÍ ANALOGIE

**Příklad:**

*Podávám špatný pracovní výkon.*

oblast	analogický problém	řešení
botanika	strom má každým rokem menší plody	uřezat konkurenční výhony pohnojit půdu
sport	brankář chytá nespolehlivě	rozšířit trénink, specializovat

Řešení přenesené do původního problému:

*botanika* - omezit vlastní koníčky nebo jiné nepotřebné aktivity

*sport* - další vzdělání, delegování úkolů...

Pokuste se vyřešit vlastní problém technikou analogie:

oblast	analogický problém	řešení



# ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ POMOCÍ ANALOGIE

- **Situační analýza**
- Situační analýza je vhodný nástroj pro identifikaci problémů a stanovení priorit pro jejich řešení. Přispívá ke zvýšení organizovanosti a systematičnosti práce.



# SITUAČNÍ ANALÝZA

- **Základní fáze situační analýzy:**
- **Rozpoznání problémových situací**
- Otázky, které můžeme klást: V jakých oblastech se naplní cíle nebo standardy? Které problémy za poslední období se zdají nedořešeny? Jaká rozhodnutí je potřebné učinit? Která rozhodnutí musí být realizována?
- **Rozdělení situace do dílčích úloh**
- Otázky, které můžeme klást: Může danou problémovou situaci vyřešit jediné opatření? Můžeme nalézt jen jednu příčinu? co ve skutečnosti jde v dané situaci? Co mne znepokojuje?
- **Stanovení priorit**
- V této fázi se stanovují kritéria, která nám pomohou nalézt aspekty významnosti jednotlivých dílčích problémů. Kritérií může být libovolné množství dle situace. Mezi základní patří: Velikost dostupných zdrojů, Vážnost negativních dopadů , Časová naléhavost, Odhad tendencí budoucího vývoje
- **Stanovení postupu řešení**
- Vytváří se akční plán s jasnými cíli a termíny postupných kroků



# ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ POMOCÍ ANALOGIE

- Kauzální analýza
- Pro analýze problému pomocí hledání kauzalit (příčin) je možné podívat se na problém jako na ledovec ponořený ve vodě, kde pouze velmi malá část je viditelná. Tato viditelná část vytváří **symptomy** – příznaky problému, který je viditelný. Symptomy problém neobjasňují, tvoří pouze východisko. Jsou na konci řetězu jednotlivých příčít. Zpětným hledáním lze nalézt původní, primární příčinu.



# KAUZÁLNÍ ANALÝZA

- **Postup je rozfázován do následujících dílčích kroků:**
- Popis problému, který tvoří čtyři základní charakteristiky:
- **Identifikace objektu** (na jakém objektu se stala porucha)
- Lokalizace objektu (teritoriální umístění – např. organizační jednotka...), Časové určení, Stanovení rozsahu
- **Vydělení jedinečných rysů problému**
- Proč nenastal problém u jiných podobných jednotek? Co je specifické?
- Kdy a kde mohlo dojít k podobným potížím a nedošlo k nim?
- Výsledkem vzájemného srovnání mezi standardem a výjimkou zjistíme jedinečné rysy problému.
- **Hledání pravděpodobných příčin**
- Procházíme problém zpět v čase a soustředíme se na změny, které nastaly před identifikací problému. Výstupem je seznam změn, mezi kterými je možno nalézt hlavní příčinu
- **Testování příčin**
- Nalezneme-li seznam jednotlivých příčin, hledáme tu hlavní a zásadní pomocí testování. Sledujeme, zda uvedená příčina opravdu mohla být zdrojem problému. Je třeba **prokázat** postup a vztah mezi příčinou a následným problémem.



DĚKUJI ZA POZORNOST

