



Informační průmysl 2011

Petr Šmejkal
43262@mail.muni.cz



KABINET
INFORMAČNÍCH STUDIÍ
A KNIHOVNICTVÍ

Informační průmysl - obsah

- Zaměření a obsah IP
- Informační management
- Firemní informace
- Research – výzkum
- Analýza a syntéza informací
- **Competitive Intelligence**
 - Zpravodajský cyklus
 - CI program
 - CI vstupy
 - CI analýza
 - Pět porterových sil
 - Infrastruktura CI
 - Software pro CI
 - Counterintelligence
- Předávání a sdílení informací a znalostí



Informační průmysl

COMPETITIVE INTELLIGENCE

Competitive Intelligence

CI je:

- Proces – sledování a vyhodnocování informací o konkurenci a prostředí
- Produkt – informačního centra, výsledkem jsou zprávy podporující rozhodování
- Program – formalizovaná činnost v podniku zaměřená na získání a udržení si výhody oproti konkurenci
- Funkce – CI plní funkci obrany před útoky ostatních podniků a zároveň dává prostředky pro vedení vlastních útoků

Definice

- Definování CI není vždy jednoznačné, záleží na pojetí přístupu. V podstatě jde ale o práci zjišťování, sledování a vyhodnocování konkurenčního prostředí s cílem odhalit slabé a silné stránky konkurence, rozpoznat její strategické záměry
- **SCIP** : Jedná se o systematický a etický program pro sběr, analýzu a organizování vnějších informací, které mohou ovlivnit plány společnosti, její rozhodnutí a provoz

Uplatnění CI



- Předvídat změny na trhu
- Předvídat tahy konkurence
- Zmapovat nové a potenciální konkurenty
- Učit se z úspěchů a chyb druhých
- Poznávat nové technologie, produkty, procesy ...
- Dívat se na vlastní firmu prakticky a s objektivním nadhledem

CI není:

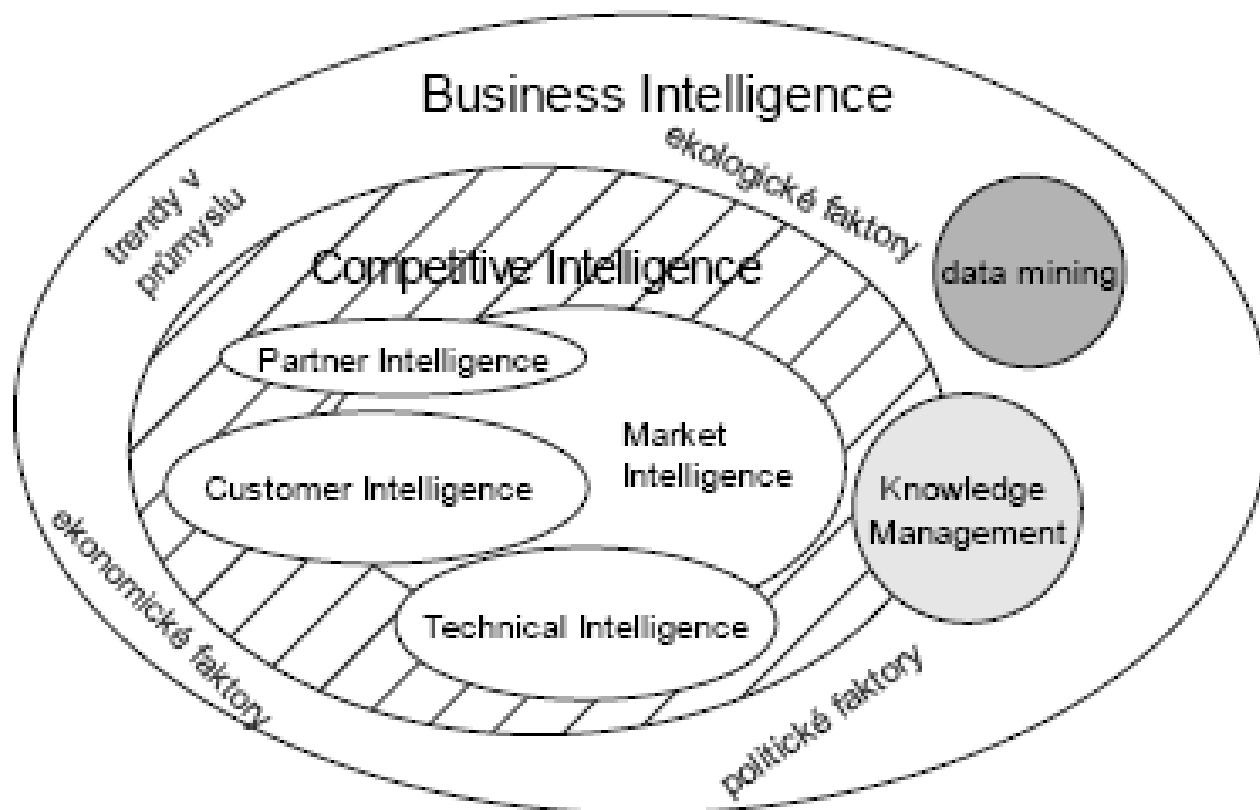


- špionáž
- křišťálová koule
- vyhledávání v databázích
- fámy nalezené na Internetu
- záležitost jednoho člověka
- vynález 20. století

Poslání a cíle CI

- Konkurenční zpravodajství
- CI vs BI
 - BI – finanční ukazatele, historická data, interní fakta o podniku
 - CI – široké spektrum informací, vnější i vnitřní, dlouhodobé výhledy
- „Information costs money, Intelligence makes money“
- 2 klíčové ukazatele, zda jde opravdu o Intelligence
 - Firma je vždy o krok před konkurencí
 - Dělalí dobře vhledy a výhledy
- Aby byla CI úspěšná, musí mít podporu TOP managementu

CI a ostatní zpravodajství



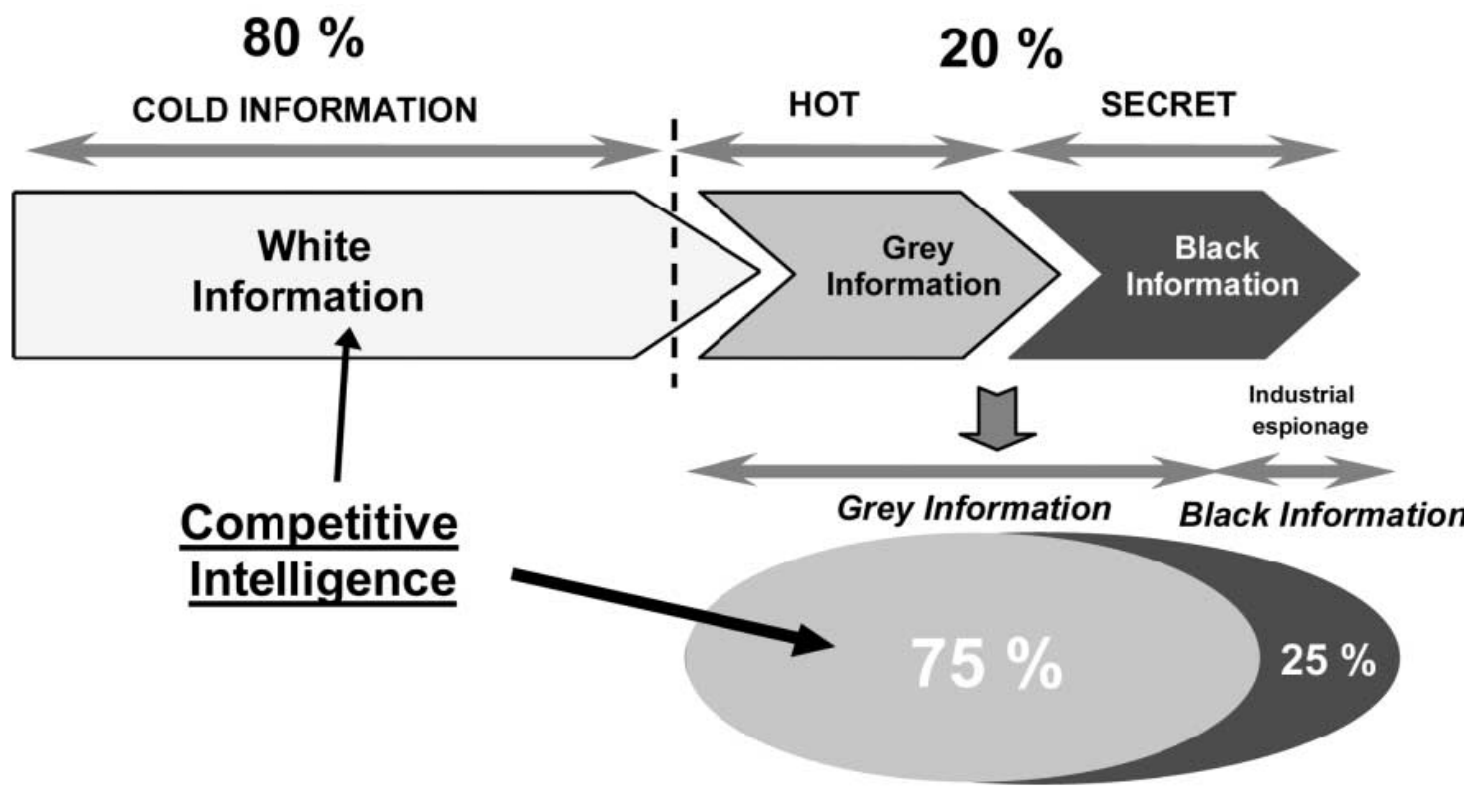
Druhy CI



- Aktivní (útočné) zpravodajství
 - Nejrozšířenější
- Defenzivní (obránné) zpravodajství
 - Counterintelligence
 - identifikovat kritické informace, analyzovat hrozby, analyzovat zranitelnost, odhadnout riziko, nasadit vhodné prostředky obrany
- Lobbystické zpravodajství
 - ovlivňování okolního prostředí

CI a přidaná hodnota

- From Information to Intelligence
- Competitive Intelligence Process



Metody používané v CI

- pro stanovení potřeb CI se provádí interní informační audit
- stanoví se informační potřeby podniku
- bez definování co je key intelligence topic (KIT) nebo key intelligence questions (KIQ) nemůžeme nic plánovat
 - kdo jsou naši konkurenti, kdo chceme aby byli zákazníci, jak se bude naše odvětví vyvíjet, apod.
- analýza získaných surových dat a informací

Informační průmysl

ZPRAVODAJSKÝ CYKLUS

Koncept zpravodajského cyklu lze stručně představit takto:

1. Zpravodajská činnost začíná tím, že (nějakou nadřízenou autoritou) je vznesen požadavek na získání dosud nedostupných, ale potřebných informací.
2. Pokračuje se naplánováním dalšího postupu (odkud, kdo, jak, za jakou cenu...).
3. Následuje samotný sběr⁵ potřebných informací utajenými (ale i neutajenými) způsoby a prostředky – tedy to, co je exkluzivním specifikem zpravodajské činnosti.
4. Nasbírané surové informace musí být vhodným způsobem zpracovány – připraveny pro eventuální využití v další fázi.
5. Surové informace jsou v analytickém procesu analyzovány a vyústí ve zpracovanou zpravodajskou informaci, která není pouhou sumou původních dat, ale přináší významnou přidanou hodnotu.
6. Je vytvořen výstupní produkt, tj. odpověď na zadání.
7. Ten je předán původnímu tazateli nebo i jinému uživateli.

Tabulka 1: Srovnávací tabulka počtu fází zpravodajského cyklu a jejich pojmenování, podle několika vybraných pojetí zpravodajského cyklu

Pramen	Fáze						
	1	2	3	4	5	6	7
nejběžnější podoba	plánování a řízení		sběr	zpracování	analýza		odevzdání výsledků
dle webu českého Vojenského zpravodajství	řízení		shromažďování	zpracování			šíření
úzus české civilní rozvědky	úkolování	plánování a řízení	sběr informací	zpracování informací	analýza a syntéza		distribuce výstupů
švýcarská služba SND	<i>Bedürfnisse</i>	<i>Planung / Führung</i>	<i>Beschaffung</i>	<i>Auswertung / Verbreitung</i>			
francouzské užití	<i>question</i>		<i>collecte des informations</i>	<i>traitement des informations</i>	<i>analyse</i>		<i>diffusion au client</i>
Lowenthal, 2006	<i>requirements</i>		<i>collection</i>	<i>processing and exploitation</i>	<i>analysis and production</i>		<i>dissemination and consumption</i>
Krizan, 1999	požadavek	plánování a úkolování	sběr	<i>processing / exploitation</i>	analýza	produkce	<i>dissemination</i>
ruské užití	планирование а управление		добывание информации	информационно-аналитическая работа			?
v tomto článku zvolené členění	zadání a definování problému	plánování postupu	sběr informací	prvotní zpracování	analýza	vytvoření výstupního produktu	předání uživatelům

CI cyklus

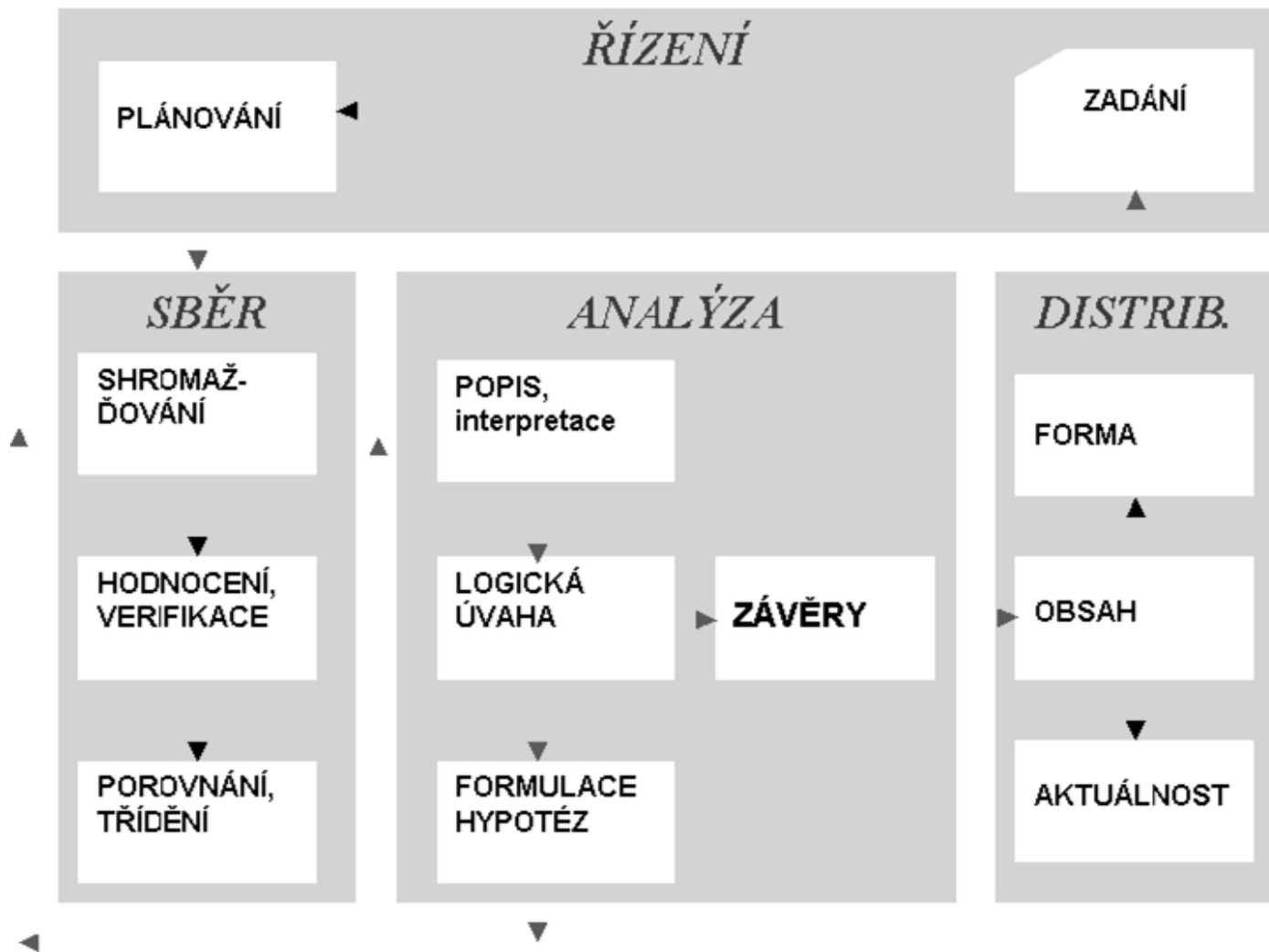
Konvenčnější zobrazení zpravodajského procesu



CI cyklus

- **Fáze první** – zadání a definování problému
- **Fáze druhá** – plánování postupu
- **Fáze třetí** – sběr informací
- **Fáze čtvrtá** – prvotní zpracování
- **Fáze pátá** – analýza
- **Fáze šestá** – vytvoření výstupního produktu
- **Fáze sedmá a závěrečná** – předání uživatelům

Cyklus CI v širším pojetí





Informační průmysl
CI PROGRAM

CI program



- objektivizovat strategické cíle podniku
- zmapovat skutečné zpravodajské a informační potřeby podniku
- posuzovat relevanci vstupních informací
- jednoznačně určit příjemce výsledných reportů

Postup při CI

Competitive intelligence attacks this issue similar to how a scientist would solve a problem:

- Define the issue or problem first – Do we have the wrong products, wrong marketing approach, failure to recognize a new competitor, etc.
 - Research each possible explanation or hypothesis.
 - Test and validate your hypotheses until you can reach a reasonable conclusion as to what's driving your lost market share.
-
- A typical CI project gets organized around certain steps:
 1. What critical question(s) must get answered?
 2. What is the time frame for meeting the competitive intelligence objective?
 3. Define the CI Project, allocate resources, establish a scope, and issue a quick plan for execution.
 4. Launch secondary research – collect and organize data.
 5. Analyze appropriate information, conduct primary research, and enlist others in developing the deliverable.
 6. Draft findings and recommendations; circulate for review.
 7. Approve and distribute final report.

Key Intelligence Topics

- určení primárních témat, kterými se bude zpravodajské oddělení nejvíce zabývat
- formální proces identifikace potřeb managementu a stanovení priorit jednotlivých témat - slouží pro stanovení CI programu
- **podpora strategických rozhodnutí a činností** – zahrnuje vývoj strategických plánů a konkurenčních strategií
- **system včasných varování – Early Warning System** – sledování aktivit konkurentů, technologií či vládních činností
- **popis klíčových hráčů na daném trhu** – sleduje zejména konkurenty, zákazníky, dodavatele, regulátory trhu nebo potenciální partnery

EWS - Early Warning System

- silné x slabé signály, aktivní x pasivní sběr
 - primární i sekundární zdroje
 - upozornění na změny, trendy,...
1. signály upozorňující na objevení se nových, ale známých událostí – příležitosti i hrozby
 2. signály upozorňující na objevení se nových skutečností – anomálie, nejtěžší, slabé signály na začátku nebo skládanka
 3. signály odkazující na scénáře budoucnosti – připravíme si dopředu reakci
 4. signál o kolabujících procesech
 - kvantifikativní, měřitelné



Informační průmysl
CI VSTUPY

Informační potřeba pro CI

- Firma si musí být vědoma potřeb trhu a externího prostředí
 - Legislativa a regulace
 - Sociální, politické a ekonomické trendy
 - Konkurenti
 - Intelektuální vlastnictví, patenty
 - Zákazníci
 - Technologický vývoj
 - Světové trhy

Informační potřeba pro CI

■ Přesné, včasné a relevantní informace

Product life-cycle activity	Information need/activity
Generation of ideas	Brainstorming where data from diverse sources is linked
Screening product/services ideas	Pitching of ideas against the firm's objectives and targets
Market analysis of the potential for the product/service	Market research
Competitor and collaborator analysis	Company information
Research and development into product/service	Technical, environmental, legal and patent information
Testing of product/service	Demographic information
...	...



Informační průmysl
CI ANALÝZA

Analýza informačních potřeb společnosti

- Kroky:
 - Identifikace uživatelů
 - Analýza společnosti
 - Identifikace klíčových kritických faktorů
 - Definice informačních potřeb
 - Informace dostupné vs. info. mezery
 - Aktualizace potřeb

Účinnost, účelnost a strategická výhoda

- **Účelnost (effectiveness)** – dělat správné věci (doing the right thing) – výběr a vytyčování cílů, vytyčení správné strategie
- **Účinnost (efficiency)** – dělat věci správným způsobem (doing the thing right) – používat správné metody a postupy, dobrá technika řízení, efektivní tok informací, ...
- „Co dělat“ je mnohem důležitější než „Jak to dělat“
- *Je lepší udělat chybu než neudělat nic*

Informační průmysl

PĚT PORTEROVÝCH SIL

Pět Porterových sil

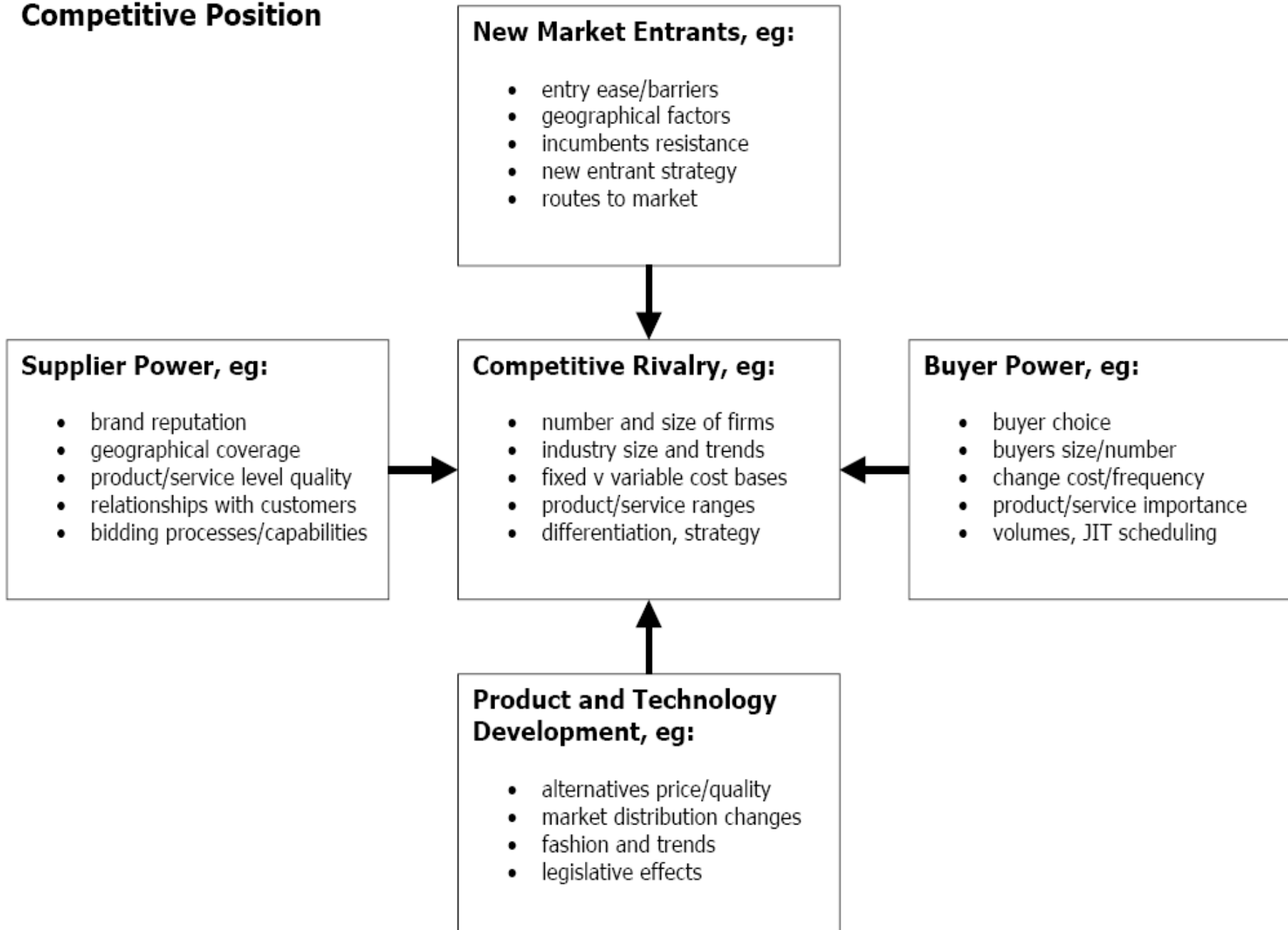
- Prostředí a prosperitu podniku ovlivňuje pět sil
- Jejich porozumění je důležité pro vybudování efektivní strategie
- Konfigurace je pokaždé jiná



Analýza konkurenčních sil

- Uvedení podniku do vztahu k jeho prostředí a to zejména prostředí v odvětví
- Struktura odvětví má velký vliv na určování konkurenčních pravidel hry a na stanovení strategií
- Cílem konkurenční strategie je nalezení postavení, kdy podnik může nejlépe čelit konkurenčním silám, nebo jejich působení obrátit ve svůj prospěch
- Umožňuje jim oddělit to, co je krátkodobé a co má charakter dlouhodobé tendence
- Pro lepší porozumění odvětví v kterém podnikají
- Analyzujeme atraktivitu oboru a naši konkurenceschopnost vůči okolí

Porter's Five Forces of Competitive Position



- Hrozba vstupu nových rivalů do odvětví
 - víc firem více omezuje ziskový potenciál odvětví
 - závisí na existujících bariérách vstupu a na očekávané reakci dosavadních firem
- Vyjednávací síla dodavatelů
 - Např. jeden dodavatel speciálních součástí může diktovat ceny pro celé odvětví
- Vyjednávací síla kupujících zákazníků
 - zákazníci jsou silní pokud mají větší vyjednávací sílu než jednotliví konkurenti, jsou-li citliví na ceny a dokážou využít svůj vliv k prosazení snížení cen

- Hrozba substitučních výrobků nebo služeb
 - substitut zajišťuje stejné nebo podobné funkce jako produkt daného odvětví, ale odlišnými prostředky
- Rivalita mezi existujícími konkurenty
 - snižování cen, uvádění nových výrobků na trh, reklamní kampaně, zdokonalení služeb, ...
 - míra, v níž rivalita mezi konkurenty omezuje ziskový potenciál odvětví závisí jednak na intenzitě konkurence a jednak na základech vzájemné konkurence v odvětví

- Úroveň konkurence v odvětví závisí na pěti základních konkurenčních silách
- Působení těchto pěti sil určuje intenzitu odvětvové konkurence a potenciál konečného zisku v odvětví
- Zisk se měří z hlediska dlouhodobé návratnosti investovaného kapitálu
- Konfigurace pěti sil je v každém odvětví jiná
- Nejsilnější konkurenční síly determinují ziskovost v odvětví a stávají se rozhodujícími pro formování strategie firmy
- Poznání působení pěti konkurenčních sil odhaluje hnací síly konkurence v odvětví

■ Příklad plnění daty:

Zákazníci

Ukazatel	Informační zdroj	Hodnocení
Velikost a významnost zákazníků		
Diverzita zákazníků		

Dodavatelé

Ukazatel	Informační zdroj	Hodnocení
Počet a význam dodavatelů		
Hrozba vstupu dodavatelů do odvětví		

Konkurenti

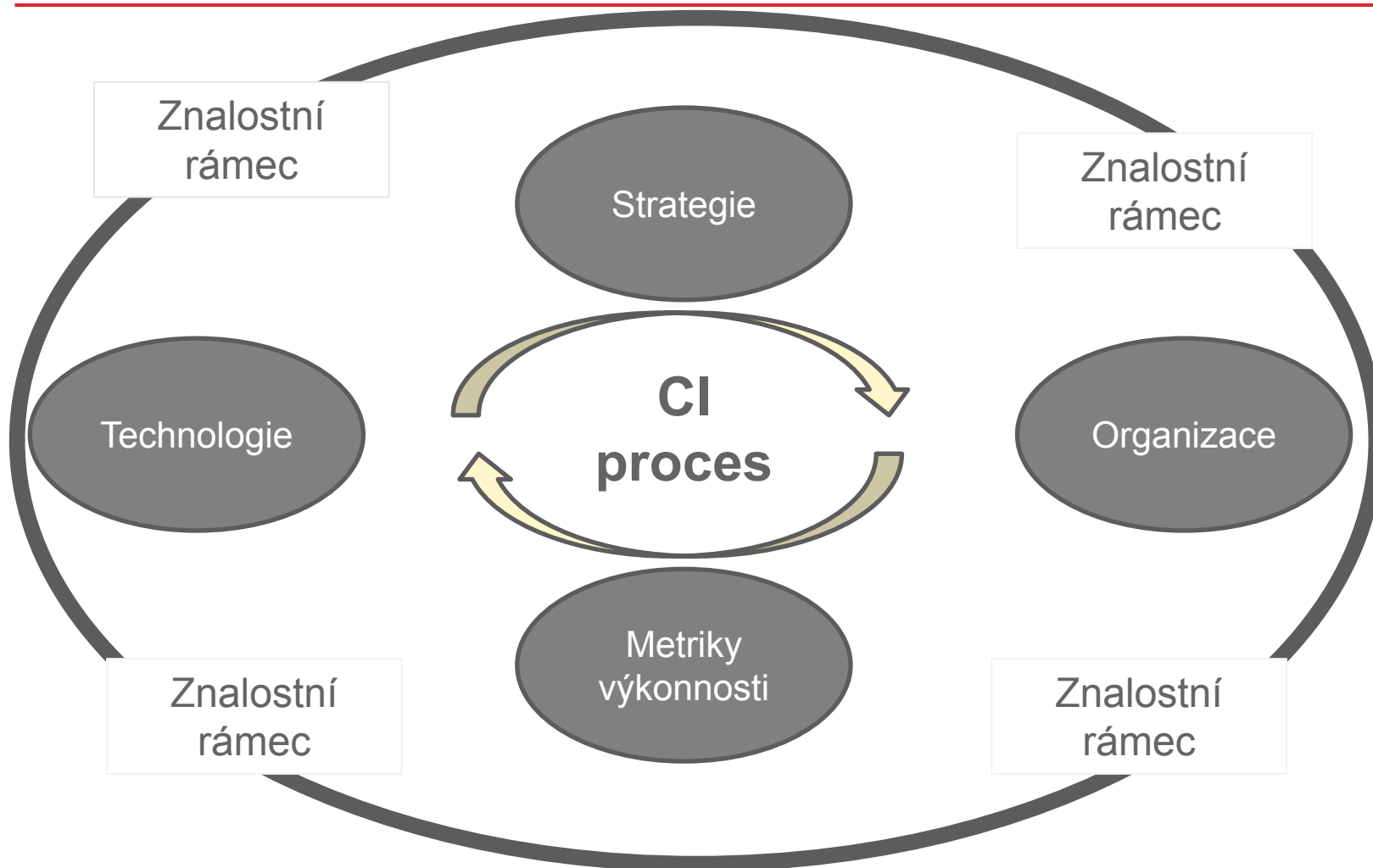
Ukazatel	Informační zdroj	Hodnocení
Počet konkurentů		
Růst odvětví		

...

Informační průmysl

INFRASTRUKTURA CI

Znalostní rámec CI



- Mapy námětů (Topic maps)
 - Standard ISO – ISO/IEC 13250:2003
 - Normalizovaná notace pro reprezentativní informaci, kterou lze předávat a která pojednává o informačních zdrojích používaných k vymezení námětů a jejich vztahy
 - Znázornění a výměna znalostí
 - Důraz na naležitelnost informací
 - Důležité:
 - Model a mapy neustále testovat – interaktivní přístup
 - Zaměřovat se na požadavky businessu a uživatelů
 - Společný jazyk pro pochopení podstaty CI

Technologická dimenze

- Nástroje na vyhledávání informací
 - Roboti, harvester, RSS, ...
- Nástroje na sdílení informací
 - Community pages, Idea Bank, CI Portál, ...
- Nástroje na podporu spolupráce
 - Collaboration Tool, Collaboration Workspace, Discussion Tool, ...

Organizační dimenze

- CKO – Chief Knowledge Officer
- Osoba hlavního architekta – zodpovědný za Topic maps
- Šampión - zodpovědný za propagaci
- Vývojář - zodpovědný za šablony, kontrolu kvality, ...
- Specialista – správa a update programu, návaznost na business, ...

- Komunity:
 - Community of interest – společný zájem
 - Community of practice – podobnou expertízu, zkušenost, business důvod

- Správně zvolit CI model je klíčové
 - Hub & Spoke – pro velké firmy s odlišnými kulturami nebo produkty
 - Dále asi 6-8 dalších, základem je vyvážit potřeby a zdroje
- Potřeby vznikají podle 3 zdrojů
 - Senior management a key decision makers
 - Existing management processes
 - Funkce CI sama o sobě

Informační průmysl

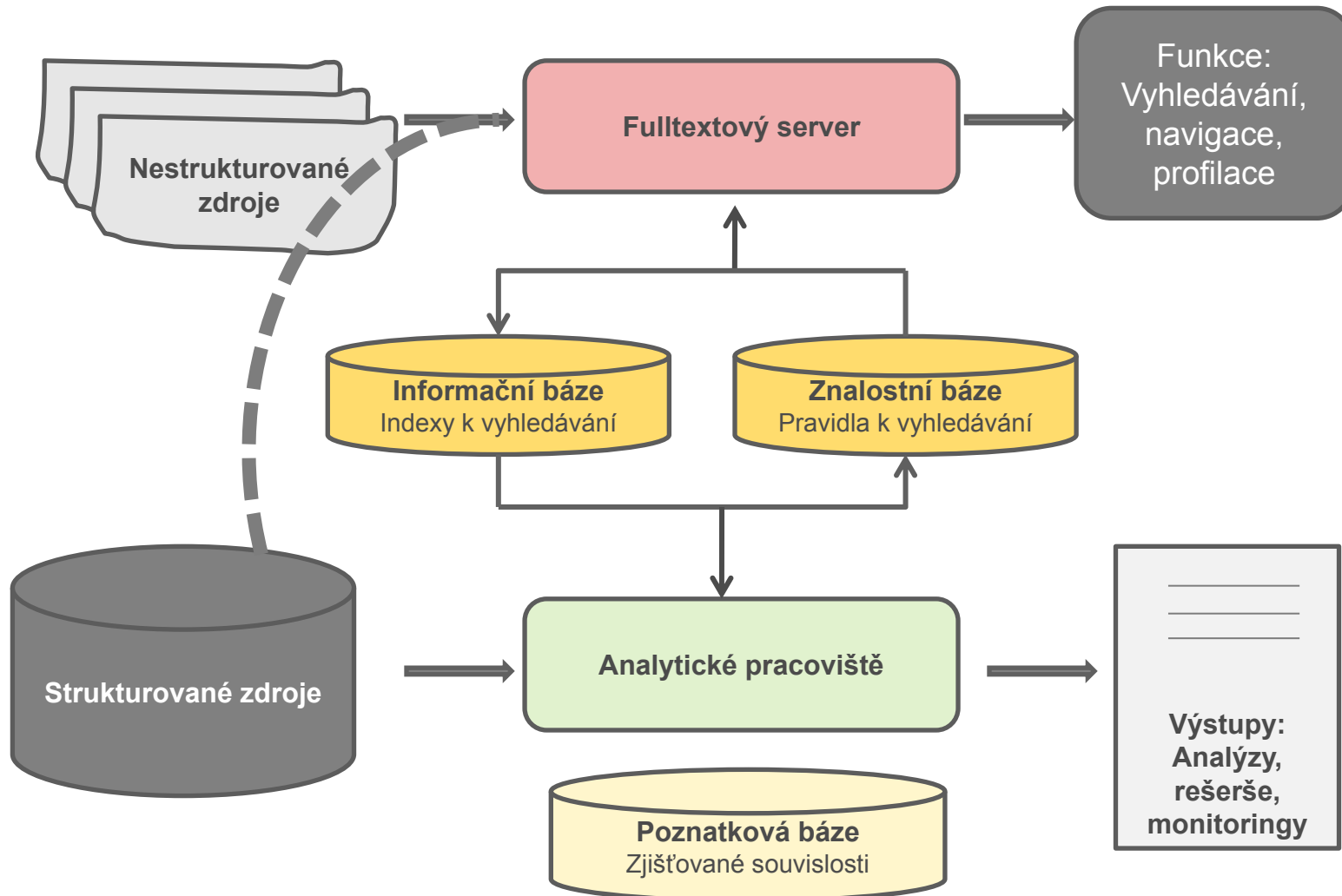
SOFTWARE PRO CI

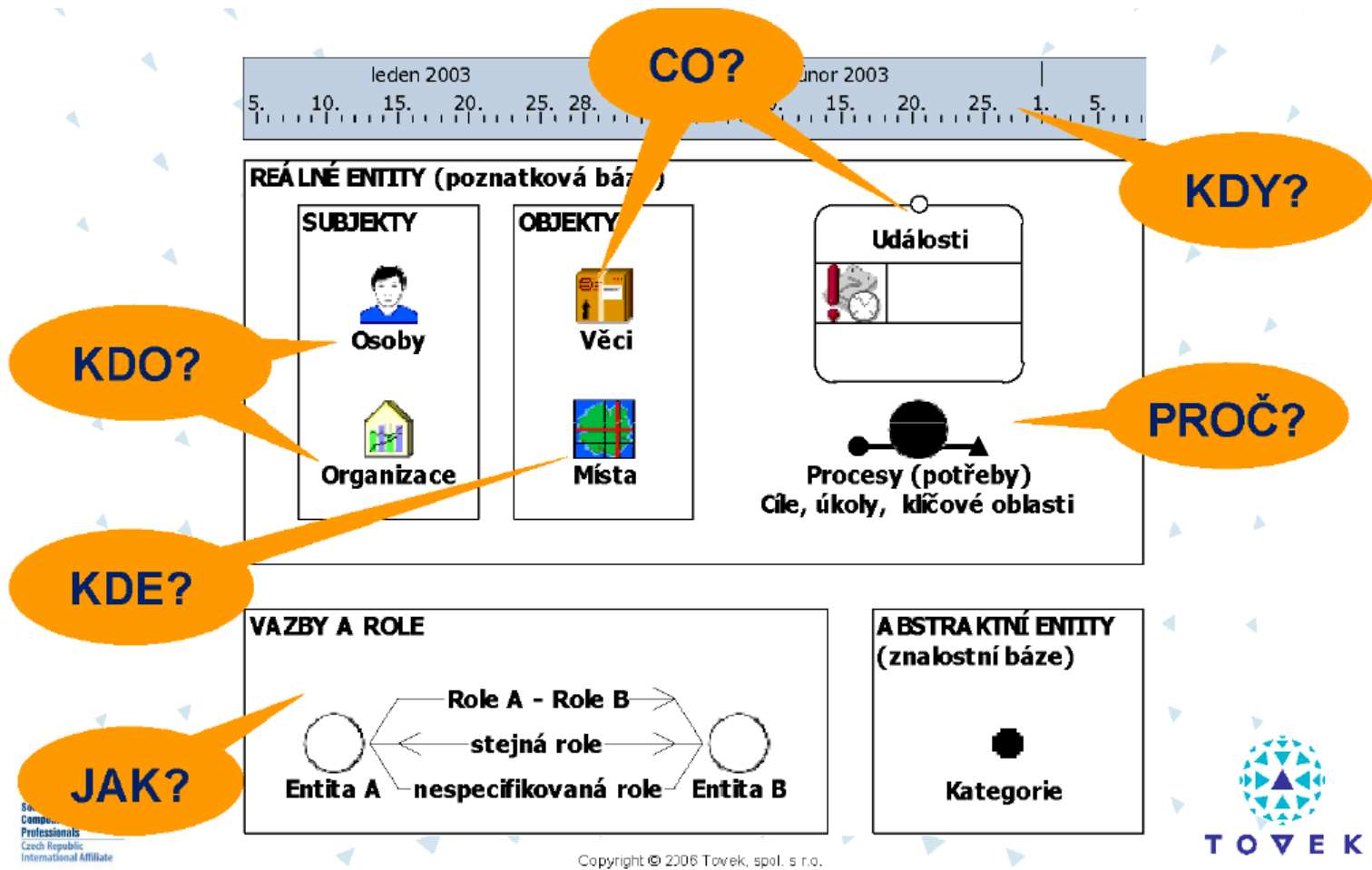
www.tovek.cz

- česká firma, od 1993
- Tovek Tools
 - soubor nástrojů pro indexování, vyhledávání a analýzu velkého objemu textových informací z různorodých informačních zdrojů (soubory, databáze, elektronická pošta)
 - umí pracovat s nestrukturovanými informacemi
- uzpůsobení systémů na míru ARMS, kGate,...
- Kombinace nástrojů firem Verity a i2
- Tomáš Vejlupek, propagátor principů CI u nás

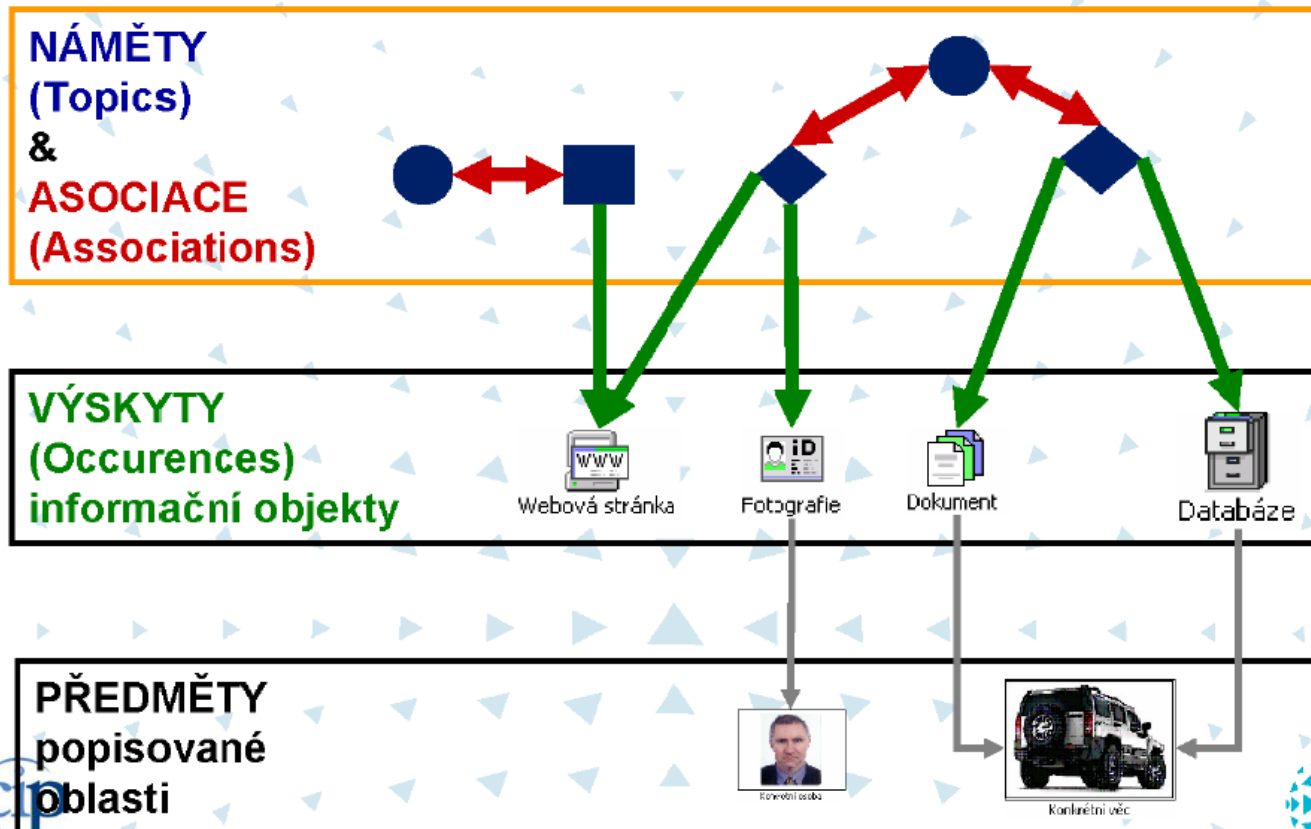
- ARMS
 - analytický rešeršní a monitorovací systém
 - slouží pro podporu rozhodování a řešení problémů
 - Analyst's Notebook, iBase, iBridge – produkty firmy i2
- kGATE
 - systém znalostmi řízeného přístupu k informacím
 - efektivní sdílení a využívání informačních zdrojů pro podporu procesů a poskytování služeb

TOVEK - ARMS





Copyright © 2006 Tovek, spol. s r.o.



Informační průmysl

COUNTERINTELLIGENCE

Kontra CI



- Co se konkurenti o nás snaží dozvědět a proč?
- Jak se to snaží dělat?

- Odvodit způsob ochrany, modifikovat KIT, ...

- Vysílání falešných signálů – např. společnost představí nový trend o kterém mluví, po několika měsících to odloží
- Nebýt předvídavý
- Včas rozpoznat útok
- Nebát se protiútoků

- Konkurenční boj
 - Optimální soustředění sil
 - Moment překvapení
 - Volba místa střetu
 - Sladění prostředků a cílů

CI vs špionáž

- podobné metody a praktiky
- otevřené zdroje

VYUŽITÍ PROSTŘEDKŮ NA ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ		Běžně dostupné prostředky	Prostředky dostupné organizaci	Ilegální prostředky
Uzavřené (důvěrné) informační zdroje. Černé informace 5%.		Zákaz	Zákaz	Špionáž
Otevřené informační zdroje 95%.	Šedé informace (dostupné) 15%.	CI	CI	Nebezpečná hloupost
	Bílé informace (publikované) 80%.	CI	Drahá hloupost	Nebezpečná hloupost

Informační průmysl

ÚSPĚŠNÁ COMPETITIVE INTELLIGENCE

- O nás i konkurentech
- Některé neetické a nezákonné!

Publikace, výroční zprávy, zprávy o výrobních procesech

Informace, které otevřeně předají bývalí zaměstnanci

Studie trhů a zpráv od poradců

Finanční zprávy

Veletrhy, výstavy a brožury o službách a produktech

Analýza výrobků konkurence

Zprávy obchodních cestujících a nákupčích

Vyptávání se konkurentů na technických kongresech

Pokusy o získání specialistů zaměstnaných u konkurence

Přímé tajné pozorování

Fingované nabízení zaměstnání

Fingované jednání pod záminkou licence patentu apod.

Přímé tajné pozorování

Používání profesionálních špiónů

Přetahování zaměstnanců s úmyslem získat informace

Přímé narušení vlastnických práv

Podplácení zaměstnanců konkurence

Vpašování agentů mezi zaměstnance

Ilegální odposlech

Krádeže plánů, vzorků, dokumentů, atd.

Vydírání a různé formy nátlaku

Connecting the dots

Think out of the box



Informační průmysl
SCIP

Strategic and Competitive Intelligence Professionals

- www.scip.org
- nejvíc členů: USA, EU, Kanada
- August 28, 2009 - SCIP Signs Merger Agreement With Frost & Sullivan Institute

- VISION: Better decisions through competitive intelligence.
- MISSION: SCIP will be the global organization of choice for professionals engaged in competitive intelligence and related disciplines. SCIP will be the premier advocate for the skilled use of intelligence to enhance business decision-making and organizational performance.

SCIP Code of Ethics for CI Professionals

- To continually strive to increase the recognition and respect of the profession.
- To comply with all applicable laws, domestic and international.
- To accurately disclose all relevant information, including one's identity and organization, prior to all interviews.
- To avoid conflicts of interest in fulfilling one's duties.
- To provide honest and realistic recommendations and conclusions in the execution of one's duties.
- To promote this code of ethics within one's company, with third-party contractors and within the entire profession.
- To faithfully adhere to and abide by one's company policies, objectives and guidelines.

- semináře, konference, workshopy
- časopisy, studie
- nejdůležitější funkce:
 - globální koordinátor vývoje technik, nástrojů, výuky
 - dohlíží na pověst CI, garant etického a legálního používání
 - podporuje publikační činnost a možnost uplatnění se v oboru
- Členství :

Type	Terms	Fee
Member - 1 year	12 months	\$295
Member - 2 year	24 months	\$540
Member - 3 year	36 months	\$785
Lifetime	None	\$5000
Student *	12 months	\$75
Group*	12 months	\$240 per person

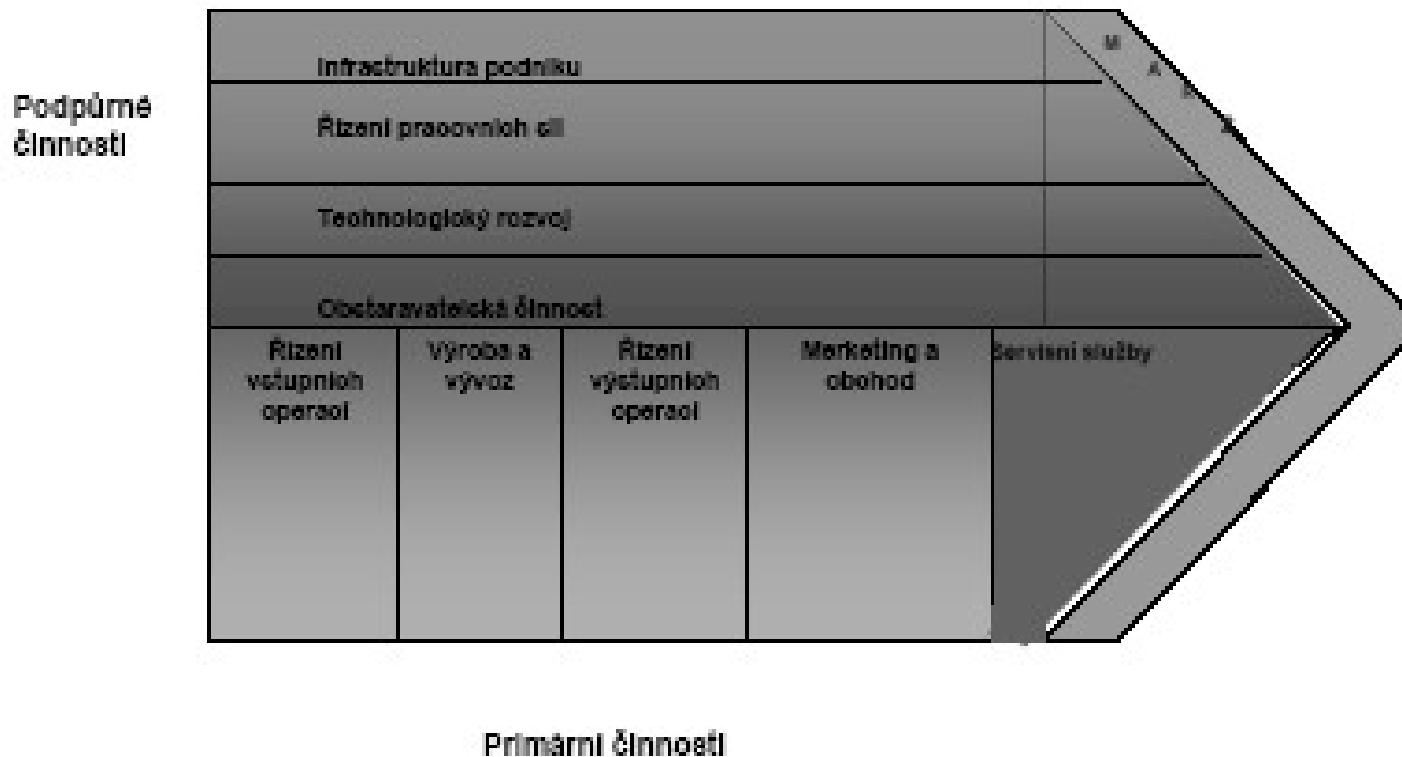
Informační průmysl

STRATEGICKÝ VÝZNAM INFORMACÍ

- Taktická
 - Lépe měřitelná, krátkodobější
 - Sledují se ceny, dodavatelé, odběratelé, ...
 - Přímá podpora základní činnosti podniku
- Strategická
 - Dlouhodobější, určena pro nejvyšší management
 - Sledují se obecné trendy, celkový vývoj prostředí
 - Snaha najít nejvhodnější směr, kterým se bude podnik ubírat

Strategické úkoly CI

- Zajistit konkurenční výhodu
 - Hodnotový řetězec – M. Porter



Soutěžní výhoda

- CI výrazně ovlivňuje dosahování strategických cílů orientovaných na získání konkurenční výhody
- Výhoda:
 - Nižších nákladů – nabízet levněji než ostatní
 - Diferenciace – nabízet něco jiného než konkurence
 - Užší zaměření – „být velkou rybou v malém rybníku“

Informační průmysl

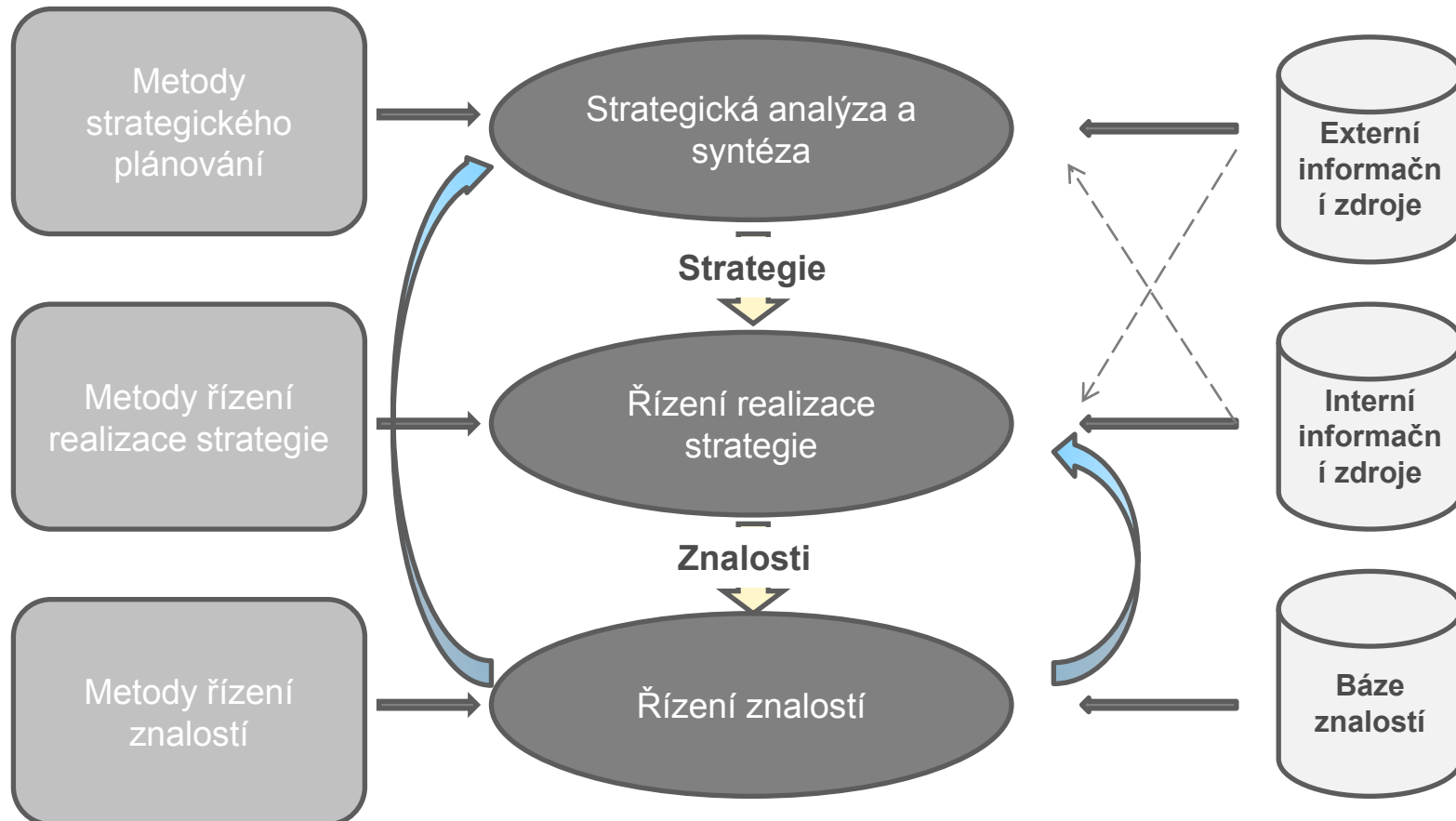
STRATEGICKÉ ROZHODOVÁNÍ

Strategické rozhodování

- Stanovení cílů firmy, zdrojů a koncepce jejich využití
- Strategická analýza a syntéza: Proč Co a Pro koho

- Výsledkem je informační strategie
- Východiska:
 - Kde bychom mohli být? – možnosti okolního světa, technologie atd
 - Kde jsme? – současná situace
 - Kde chceme být? – reálné možnosti a nezbytné potřeby

System strategického managementu



Paradigmata ve strategickém managementu

- Tři konkurenční paradigmatu podle Heijdena (návaznost na analogie z přírody):
 - Racionalistické – organizace jako stroj
 - Evoluční – organizace jako ekosystém, prosadí se jen takové chování, které naplní nároky okolí, které má vysokou míru neurčitosti
 - Procesní – organizace jako živý, učící se ekosystém, kompromis mezi předcházejícími pojetími
- Přístupy manažerů ke strategickému managementu:
 - Monarchie – jeden člověk/oddělení kontroluje většinu rozhodnutí
 - Federace – slabší centrální/vrcholový management a vyšší míra autonomie
 - Feudalismus – jednotlivé útvary spravují své informace
 - Anarchie – každý se stará o své informace a znalosti

Turbulence prostředí

Úroveň turbulence	Charakteristika prostředí	Manažerské postoje	Cíle řízení
Neměnné	Žádná změna	STABILITA založená na precedentech	Vyjádření stability a odmítání změn
Rozvíjející se	Pomalé změny	REAKCE založená na zkušenostech	Zvyšování účinnosti adaptací na změny
Měnící se	Rychlé změny	ANTICIPACE založená na extrapolaci	Přizpůsobování se trhu hledáním známých změn
Nespojité	Skokové, ale předvídatelné změny	PODNIKAVOST založená na sledování příležitosti	Přizpůsobování se prostředí hledáním podobných změn
Překvapivé	Skokové a nepředvídatelné změny	KREATIVITA založená na nových strategiích	Vytváření prostředí hledáním nových změn

- Čtyři základní procesy:
 - Informační – manažeři musí znát své informační potřeby a techniky k jejich uspokojení
 - Znalostní – transformace informací na znalosti, zahrnuje experimentování, analýzu informací, syntézu v konzistentní výsledek
 - Inteligenční – systematické kontinuální učení, schopnost změnit chování na základě výsledků procesu poznání
 - Organizační – změna za účelem lepšího dosažení opatření k získání konkurenční výhody

Informační podpora strategického plánování

- SWOT, SLEPT, BCG, 5PS, ...
- Např. SLEPT (Social, Legal, Economic, Political, Technical)

Sociální faktory

Hledisko hodnocení	Informační zdroj	Hodnocení
Zdravotní stav a struktura populace		
Očekávané změny životního cyklu		

Legislativní faktory

Hledisko hodnocení	Informační zdroj	Hodnocení
Regulační opatření		
Hygienické předpisy		

Ekonomické faktory

Hledisko hodnocení	Informační zdroj	Hodnocení
Celní omezení		
Daňová politika		

Další postupy získávání informací

Průzkum bojem



- vyprovokovat k odkrytí strategie
- odhalit své slabé i silné stránky
- nutno pečlivě zaznamenávat kroky konkurence pro následnou analýzu

Průzkum bojem



- firma musí věřit že:
 - útok byl skutečný
 - dezinformace
 - obrana se vyplatila
 - při úspěchu použijí znovu

Průzkum bojem



- identifikace „ducha a dynamiky“ konkurenčního boje
 - laxní, vybíravý, tygr, scholastický
- druhý strategický sled
- schopnost vedení úderu
- převzetí strategické iniciativy
 - moment překvapení