



Management podpůrných procesů 2

1. ČÁST (M. Rössler)

Základní a doporučená literatura

Základní:

ČSN EN 15221-1 (762101). *Facility management - Část I: Termíny a definice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.

KUDA, F., BERÁNKOVÁ, E. a kol. *Facility management v technické správě a údržbě budov*. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-114-7.

VYSKOČIL, V. K., KUDA, F. *Management podpůrných procesů - Facility Management..* Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-046-1.

FIŠER, R. *Procesní řízení pro manažery. Jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli a mohli..* Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5038-5.

GRASSEOVÁ, M., DUBEC, R., HORÁK, R. *Procesní řízení ve veřejném sektoru. Teoretická východiska a praktické příklady. 1. Vyd., 266s..* Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.

ŠTRUP, O. *Základy facility managementu*. Praha: Professional Publishing, 2014. ISBN 978-80-7431-143-7.

RÖSSLER M. *Management podpůrných procesů 2. Studijní text pro kombinovanou formu studia. MVŠO, 2018*

Doporučená:

SOMOROVÁ, V. *Facility management*. Praha: Professional Publishing, 2014. ISBN 978-80-7431-141-3.

VYSKOČIL V. K., ŠTRUP O., PAVLÍK M.. *Facility management a PPP*. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80--86946-34-.

VYSKOČIL V. K. a kol. *Facility management případové studie*. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-70-2.

LEGÁT, V. a kol. *Management a inženýrství údržby*. Praha: Professional Publishing, 2013. ISBN 978-80-743-1119-2.

RYDVALOVÁ, P., RYDVAL, J. *Outsourcing ve firmě. Průvodce manažera s tipy pro české prostředí*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1807-8.

1. Procesní management

1. Procesní management

- 1.1. Proces- definice
- 1.2. Třídění procesů
- 1.3. Funkční vs. Procesní řízení
- 1.4. Facility management- definice
- 1.5. Synergie 3P
- 1.6. Úrovně řízení FM
- 1.7. Případová studie

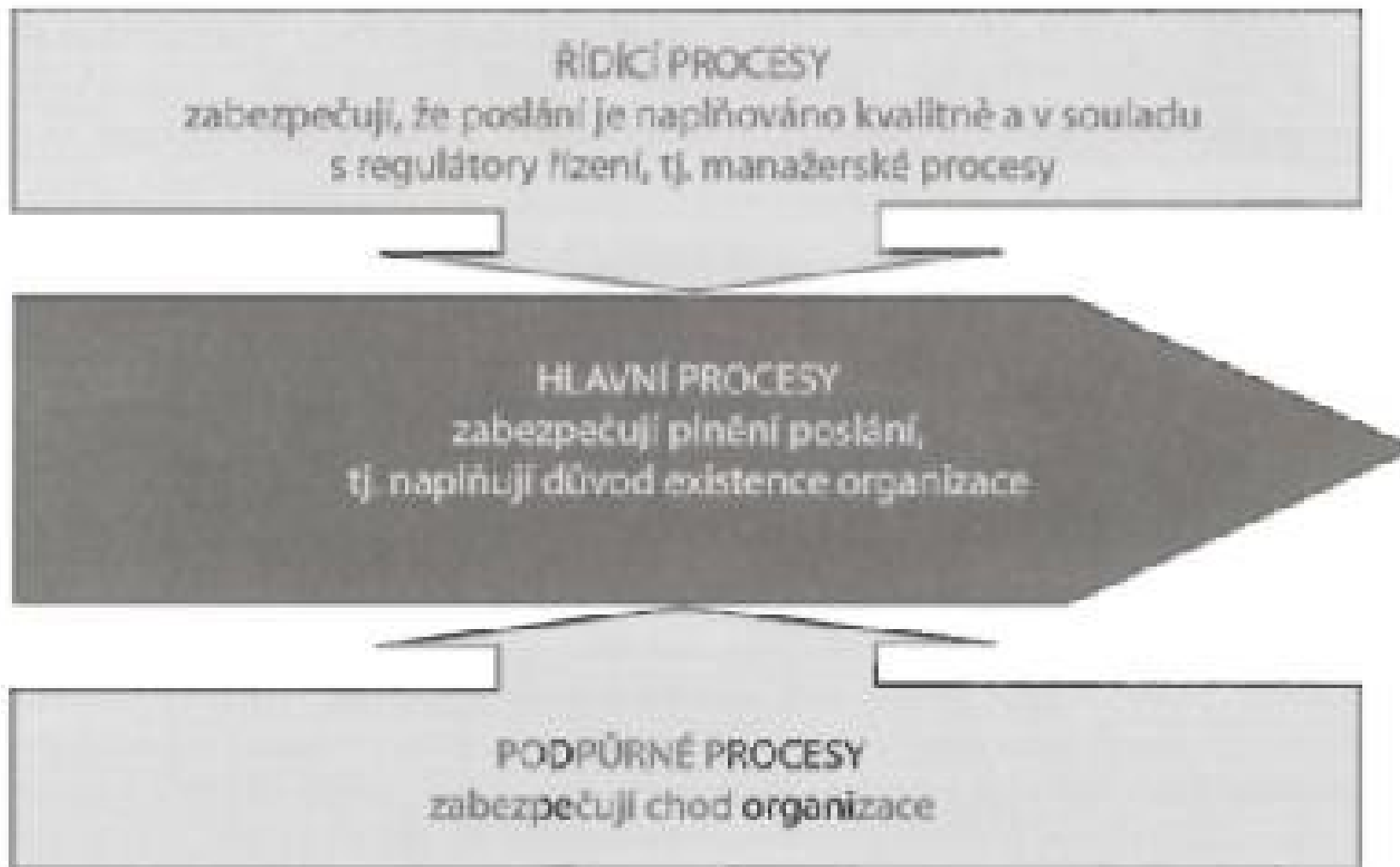
1.1. Proces- definice (1/2)

- Proces je logickou sekvencí aktivit, které transformují vstup ve výstup, nebo jiný žádoucí výsledek.
- Proces lze také charakterizovat jako **posloupnost sekvenčních aktivit, které mají společný cíl**.
- Proces se spouští nějakým signálem na vstupu a podle definovaných procedur s využitím přidělených zdrojů organizace vytváří určitý výstup pro definovaného zákazníka, ať už externího nebo interního.

1.1. Proces- definice (2/2)

- proces je spouštěn určitým signálem,
- funkčnost procesu závisí na jeho procedurách a zdrojích,
- všechny procesy mají interní nebo externí vstupy či dodavatele a všechny procesy mají své zákazníky,
- proces probíhá opakovaně a sekvenčně a lze jej dekomponovat na subprocessy a aktivity,
- každý proces má svého vlastníka

1.2. Třídění procesů



1.3. Funkční vs. Procesní řízení

1.3.1. Funkční řízení

- Princip funkčního řízení tkví v **rozložení výrobních procesů na menší jednodušší jednotky**, tedy na jednodušší úkony.
- Hlavní účel: tyto jednoduché úkony může provádět kterýkoli nekvalifikovaný pracovník, na rozdíl od původních velmi složitých činností.
- Pokud je organizace funkčně zaměřena (tedy každá jednotka dělá jen svoji specializaci), **mají pracovníci tendenci vytvářet bariéry pro procesy** (hlavně komunikační a v předávání práce), které jsou napříč. To má pak **negativní dopad na výkonnost celé organizace**.

1.3.2. Procesní řízení (1/4)

- Způsob řízení procesů v organizaci, který zdůrazňuje opakované procesy a jejich průběh napříč celou organizací.
- **Prioritou je proces** bez ohledu na organizační strukturu
- **Důraz na zákazníka procesu** (vnitřního nebo vnějšího) a **vlastníka procesu** (člověka odpovědného za celý proces).

1.3.2. Procesní řízení (2/4)

- *organizační struktura přizpůsobena procesům, které procházejí napříč firmou.*
- Systém řízení podporuje podnikové procesy.
- Ne všechny procesy v organizaci jsou ale opakované, ne všechny procesy procházejí napříč celou organizací.
- Takže *se nesmí procesní řízení přeceňovat a vnímat jako spása pro všechno.*

1.3.2. Procesní řízení (3/4)

- pomáhá zlepšovat zejména celkový přínos pro zákazníka a pomáhá zvýšit celkovou efektivnost firmy.
- Procesní řízení se uplatňuje především pro opakované a stejné procesy
- Každý proces má nějakého zákazníka.
- Každý proces poskytuje nějakou přidanou hodnotu svým zákazníkům.

1.3.2. Procesní řízení (4/4)

- Každý proces lze změřit pomocí nějakých metrik a tyto lze promítnout do motivačního systému.
- Každý proces má nějakého vlastníka.
- Všechny procesy mohou být trvale zlepšovány.
- Procesní řízení musí být součástí kultury organizace a jeho úspěch vždy závisí na osobní angažovanosti a zájem managementu firmy.

1.3.3. Výhody procesního řízení

- Striktně definovaná zodpovědnost za proces
- Možnost optimalizace
- Uložení know-how
- Reakce na dynamické změny okolí
- Zprůhlednění organizace
- Podpora v informačních technologiích
- Unifikace popisu pracovních postupů...

1.3.4. Nevýhody procesního řízení

- Obtížný přechod na nový způsob řízení
- Neochota zaměstnanců popisovat a překonávat know-how
- Méně častý výskyt pozic Business Analyst nebo process Designers

1.3.5. Procesní řízení a vývoj procesů

- Stanovení strategie
- Modelování procesů
- Vykonávání procesů
- Analýza procesů
- Optimalizace procesů

1.3.6. Procesní řízení v českém prostředí (1/2)

Překážky při zavádění procesního řízení :

1. Vnímání BPM jako čistě technologické záležitosti.
2. Vnitropodnikové rozporné přístupy k BPM.
3. Zavádění BPM bez vhodné metodiky.
4. Nedostatek kvalifikovaných pracovníků.
5. Příliš obecný přístup.
6. Nezainteresovanost vedení i pracovníků.

Odpovědi respondentů průzkumu v ČR jsou částečně podobné - mezi největší překážky podle jejich vyjádření patří:

1. obavy a nechuť ke změnám,
2. příliš rozsáhle definovaný projekt a špatně popsané cíle,
3. malá podpora vedením firmy,
4. nezainteresovanost pracovníků.

Z výsledků vyplývá, že kritickým faktorem úspěchu je **přístup samotných zaměstnanců**. Potvrzuje to i fakt, že 66% respondentů se zavedeným procesním řízením se trvale věnuje řízení firemní kultury.

1.3.6. Procesní řízení v českém prostředí (2/2)

Odpovědnost za procesní řízení ve firmě:

- manažer pro informatiku 40%,
- manažer procesů 20%,
- quality leader 4%,
- manažer jakosti 36%.

Stav procesního řízení firmy:

- zavedlo 59%,
- plánuje zavést během 1-3 let 35%,
- uvažuje o zavedení 6%.

1.3.7. Reengineering business procesů

- Délka záležití částečně na velikosti firmy, ale v podstatě se jedná o kontinuální proces.
- V projektovém týmu 5-10 lidí pracují nezávislí konzultanti a vlastní zaměstnanci, kteří znají fungování firmy.
- Metodika reengineeringu bývá zvolena firmou v přípravné fázi projektu nebo je doporučena konzultační společností.
- V čele projektu stojí řídicí komise, jsou stanoveny standardy komunikace v rámci projektu. Klíčovou osobou se ukazuje schopný projektový manažer zároveň jako kritický faktor.
- Bez podpory top managementu by projekt nebyl úspěšný. Klíčovou fází projektu se ukazuje správně stanovený rozsah (příliš velký) cílů a návrh procesů.
- Polovina respondentů už využívá určitou formu outsourcingu (IT i neIT služby).
- Zdá se, že firmy se také nezapomínají věnovat změně podnikové kultury. Na lidech záleží, zda bude reengineering přijat
- Bez podpory top managementu by projekt nebyl úspěšný. Klíčovou fází projektu se ukazuje správně stanovený rozsah (příliš velký) cílů a návrh procesů.

1.4. Facility management-definice

- integrace činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivitu vlastní základní činnosti
- Cílem je posílit ty procesy v organizaci, pomocí nichž pracoviště a pracovníci podají nejlepší výkony a v konečném důsledku pozitivně přispějí k ekonomickému růstu a celkovému úspěchu organizace.

1.4. Technický FM

- komplexní technická správa objektu, pokrývající každodenní technickou správu a údržbu i odborné revize, servisy a audit.
- V rámci Facility Managementu jsou nastavené standardy tak, aby docházelo ke konstantnímu zvyšování hodnoty nemovitostí.
- v technické správě nemovitostí ***se skrývají významné finanční úspory***. Díky pečlivé správě svěřeného objektu nebo areálu ***lze prodlužovat životní cyklus nemovitosti a šetřit prostředky na provoz***.
- Facility management představuje smluvně dohodnutý režim poskytování služeb.

1.5. FM-synergie 3P

Definice „3P“



1.6. Úrovně řízení FM (1/4)



1.6. Úrovně řízení FM- strategická (2/4)



1.6. Úrovně řízení FM- taktická (3/4)



1.6. Úrovně řízení FM- operativní (4/4)



Případové studie Procesní management

Oricon s.r.o.

Představení společnosti ORICON s.r.o.

- Výroba od standardních tištěných materiálů (letáky, plakáty, samolepky) až po speciální produkty z oblasti vypalovacích obtisků, tetovacích obtisků, výherních losů, apod.
- V roce 2014 došlo k rozšíření výrobního portfolia o hlubotisk (výroba etiket, potisk folií). Poloha a kapacita areálu tiskárny umožňuje skladování a postupnou distribuci výrobků dle specifických potřeb jejich zákazníků.
- Výroba je zaměřena především na mnoho druhů vypalovacích obtisků (porcelán, keramika, sklo a smalt), klasických vodou smývatelných obtisků (na vajíčka, svíčky, dřevo či kov), tetovacích obtisků, stíracích losů a dále pak ofsetových tiskovin.

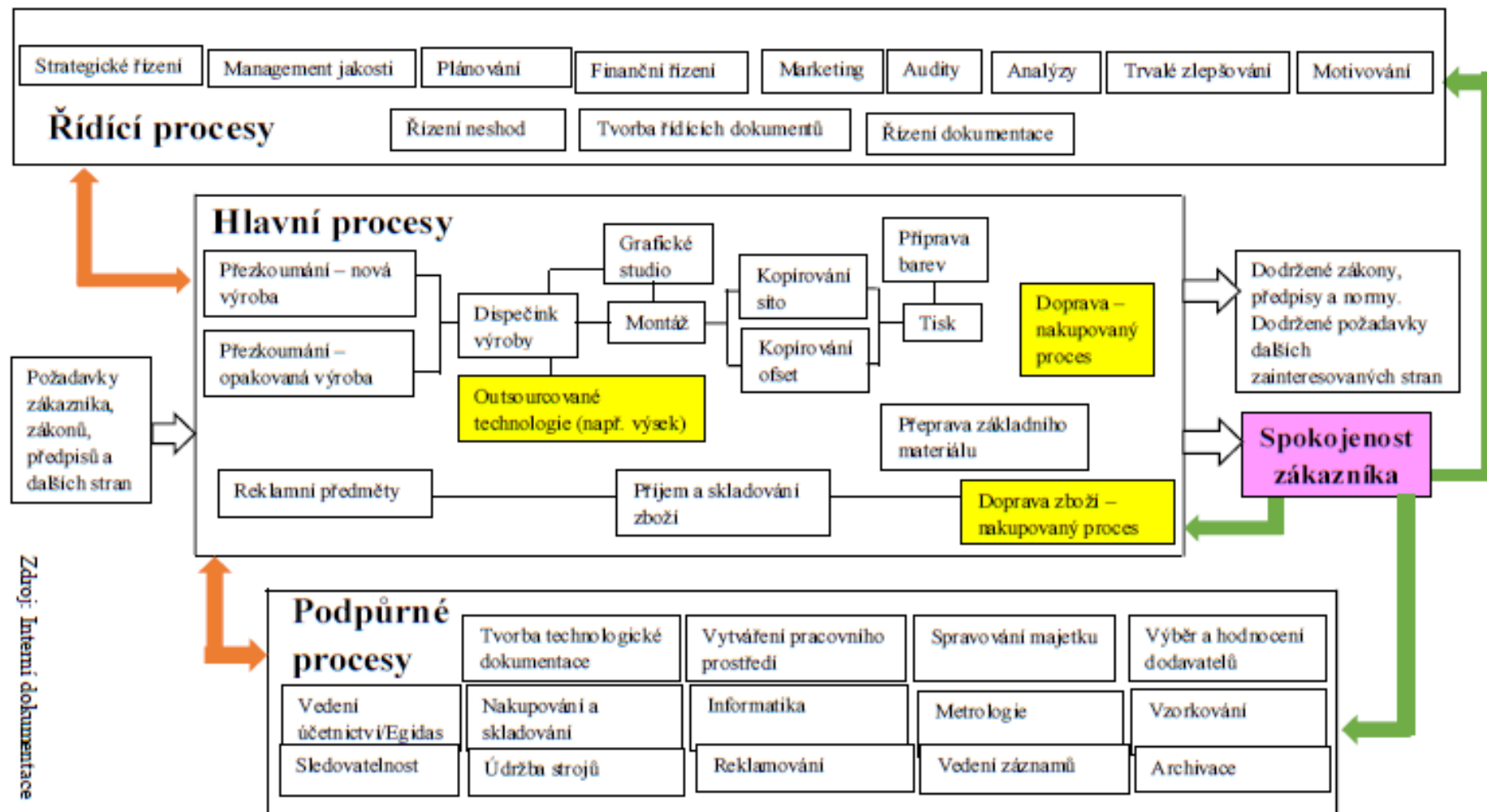
Výrobkové portfolio ORICON s.r.o.

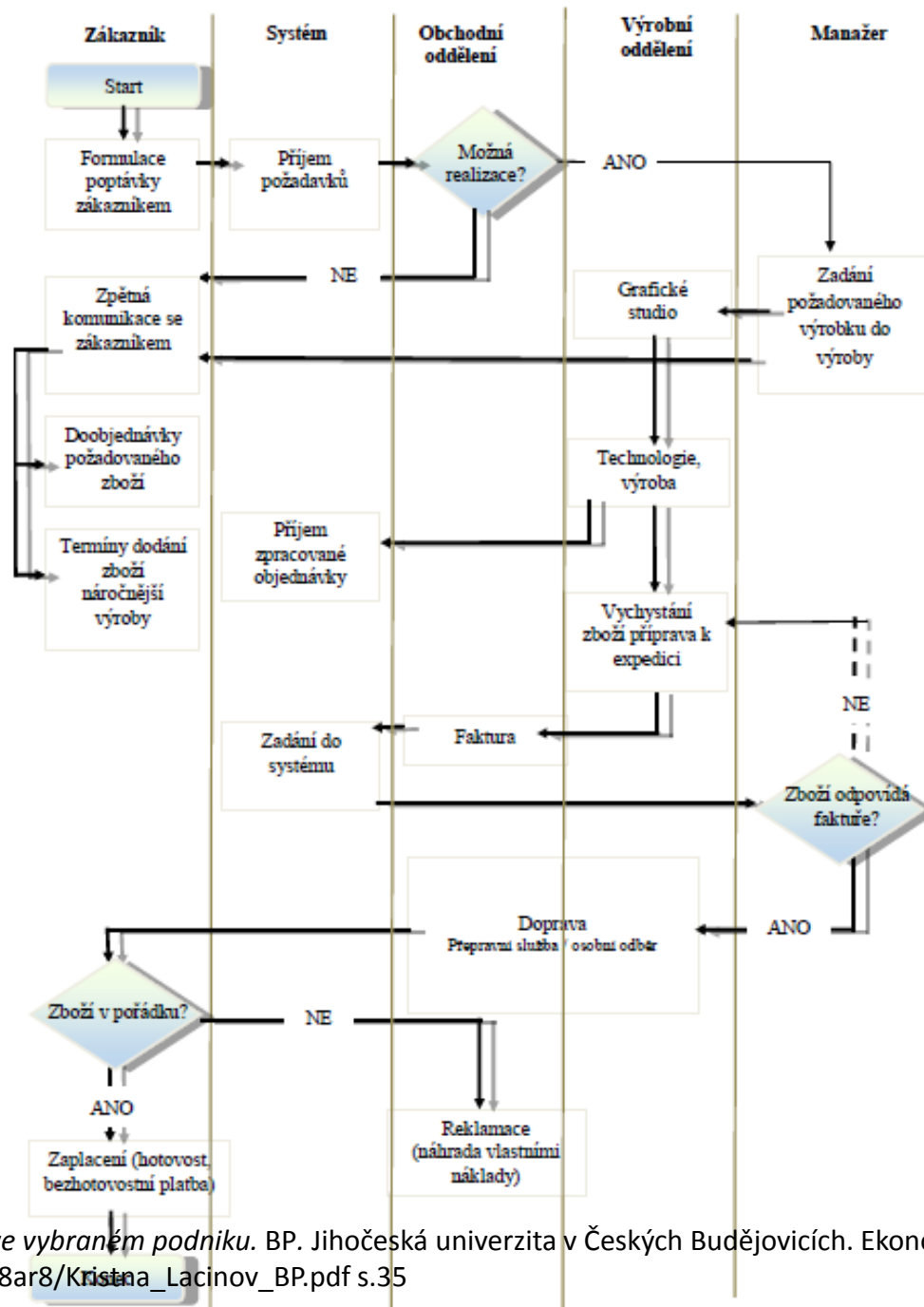
- Vypalovací obtisky (na sklo, porcelán, keramiku, smalt)
- Tetovací obtisky
- Vodou snímatelné obtisky
- Samolepky
- Stírací losy
- Propisot
- Potisk plastů
- Potisk triček ...

Rozdělení procesů Oricon s.r.o.

- **Řídící procesy:** strategické řízení, management jakosti, plánování, finanční řízení, marketing, audit, analýzy, motivování, trvalé zlepšování, řízení lidských zdrojů, řízení neshod, tvorba řídicích dokumentů a řízení dokumentace.
- **Hlavní procesy:** přezkoumání nové i opakované výroby, dispečink výroby, procesy v grafickém studiu, montáž, kopírování, příprava barev, tisk, příprava základního materiálu, reklamní předměty, příjem a skladování zboží, doprava zboží, apod.
- **Podpůrné procesy:** vedení účetnictví, sledovatelnost, údržba strojů, tvorba technologické dokumentace, nakupování a skladování, vytváření pracovního prostředí, informatika, reklamování, spravování majetku, metrologie, vedení záznamů, archivace, vzorkování a výběr a hodnocení dodavatelů.

Mapa procesů





Průběh objednávky, Oricon s.r.o.

2. Rozhodování make or buy

2. Rozhodování make or buy

- 2.1. Rozhodování Make or buy
- 2.2. Outsourcing a offshoring – definice
- 2.3. Kdy outsourcovat
- 2.4. co se doporučuje/ nedoporučuje outsourcovat
- 2.5. Diagram příčin a následků pro realizaci outsourcingového projektu
- 2.6. Definování služby
- 2.7. Případová studie

2.1. Rozhodování Make or buy (1/4)

Vyrobít nebo nakoupit?

V oblasti pořizovací logistiky tato strategie souvisí s rozhodováním pro nákup nebo výrobu určitého výrobku nebo dílu výrobku, který se podílí na kompletaci výrobku v podniku. Při rozhodování je třeba porovnat náklady na nákup a pořízení komponentu s náklady na vlastní výrobu.

Rozhodovací kritéria: kvalita, know-how a investice, výrobní kapacity (plochy, zařízení, personál, atd.), situace na trhu a tedy i prodejní množství, technologie výroby.

2.1. Rozhodování Make or buy (2/4)

KDY?

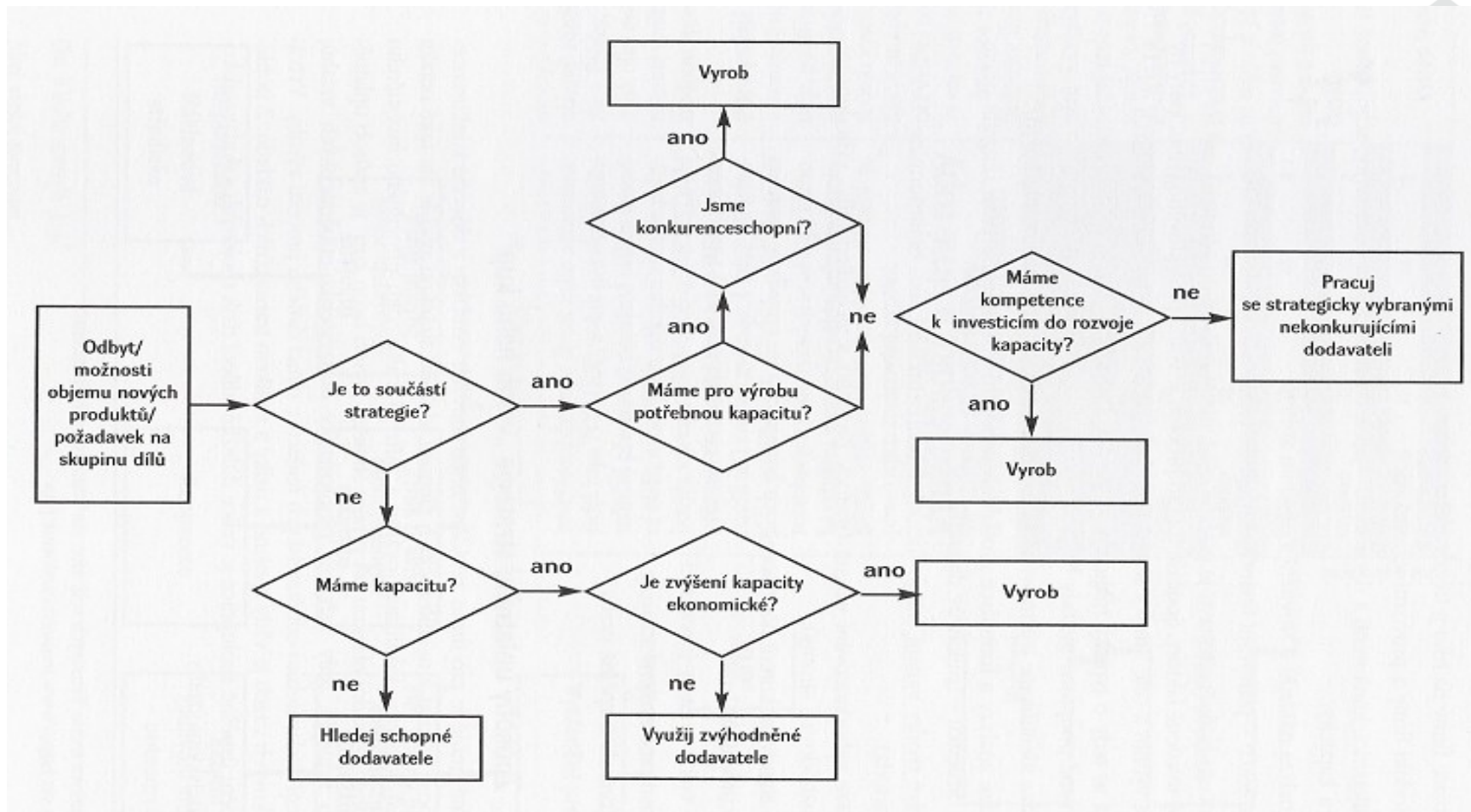
- při založení podniku,
- při snížení kapacit,
- při prodloužení pronájmu,
- při zavedení nové výroby, případně reorganizaci výroby,
- při obnově výrobních prostředků,
- při změně dodávek, dodavatelů nebo změně situace na trhu (růst poptávky, pokles poptávky, snížení nebo růst nabídky),
- při změně množství objemu výroby, cenové struktury dodávek,
- při změně požadavků odběratelů.

2.1. Rozhodování Make or buy (3/4)

Make or buy- dopady nesprávného rozhodnutí

- nástup konkurenčního podniku a následná ztráta trhu,
- krach podniku (likvidace podniku),
- nevyhnutelná změna sortimentu vyráběných výrobků.

2.1. Rozhodování Make or buy (4/4)



2.2. Outsourcing a offshoring-definice

- **Outsourcing** (angl. *Out* - vně, a *Source* - zdroj) znamená, že firma vyčlení různé podpůrné a vedlejší činnosti a svěří je smluvně jiné **společnosti** čili subkontraktorovi, specializovanému na příslušnou činnost. Je to tedy druh **dělbý práce**, činnost však není zajišťována vlastními zaměstnanci firmy, nýbrž na základě smlouvy. Typicky se jedná o činnosti jako je úklid, údržba, doprava nebo správa počítačů (IT). Outsourcing se považuje za obchodní rozhodnutí, které má vést ke snížení nákladů a (nebo) k soustředění na hlavní činnosti firmy, a to v zájmu její **konkurenceschopnosti**.
- **offshoring** (angl. *off-shore*, doslova mimo břehy) nebo **out-placement** (doslova „vymístění“). Zatímco outsourcingem se rozumí vyvedení činnosti na třetí stranu, offshoring znamená přesun výroby do zahraničí bez ohledu na to, zda výrobu provádí jiná firma nebo jde pouze o přestěhování vlastní továrny. Pro přemístění výroby do zahraničí se někdy používá termín *offshore outsourcing*, ale stačí mluvit o outsourcingu, protože pro firmu není rozhodující, kam je činnost převedena, ale za jakých podmínek (zejména cenových) je vykonána.

2.3. Kdy outsourceovat

- První hledisko- náklady (má smysl outsourceovat to, co děláme vlastními silami draž, než je to pro nás schopen **v nezměněné kvalitě** udělat někdo jiný. V takovém případě firma outsourcingem ještě ušetří, atd.)
- Druhou cestou je podívat se na to, co vlastními silami nejsme schopni dělat příliš dobře a v druhém kroku se zeptat, kolik by mě stálo, když bych to dělal stejně dobře, jako to nabízí daný poskytovatel outsourcingu.
- Konečně třetím způsobem, jak identifikovat oblast vhodnou k outsourcingu je řízení rizik. Budete se ptát, co se bude dít, když daný zaměstnanec onemocní, daný stroj se rozbije, atd.

2.4. Jaké činnosti se doporučuje outsourcovat?

- Které nejsou konkurenční výhodou podniku
- Opakující se (rutinní)
- Se snadno měřitelným výsledkem
- Které nejsme schopni zajistit vlastními silami ve stejné kvalitě a se stejnými náklady

Příklady: úklid, ostraha, účetnictví, IT podpora

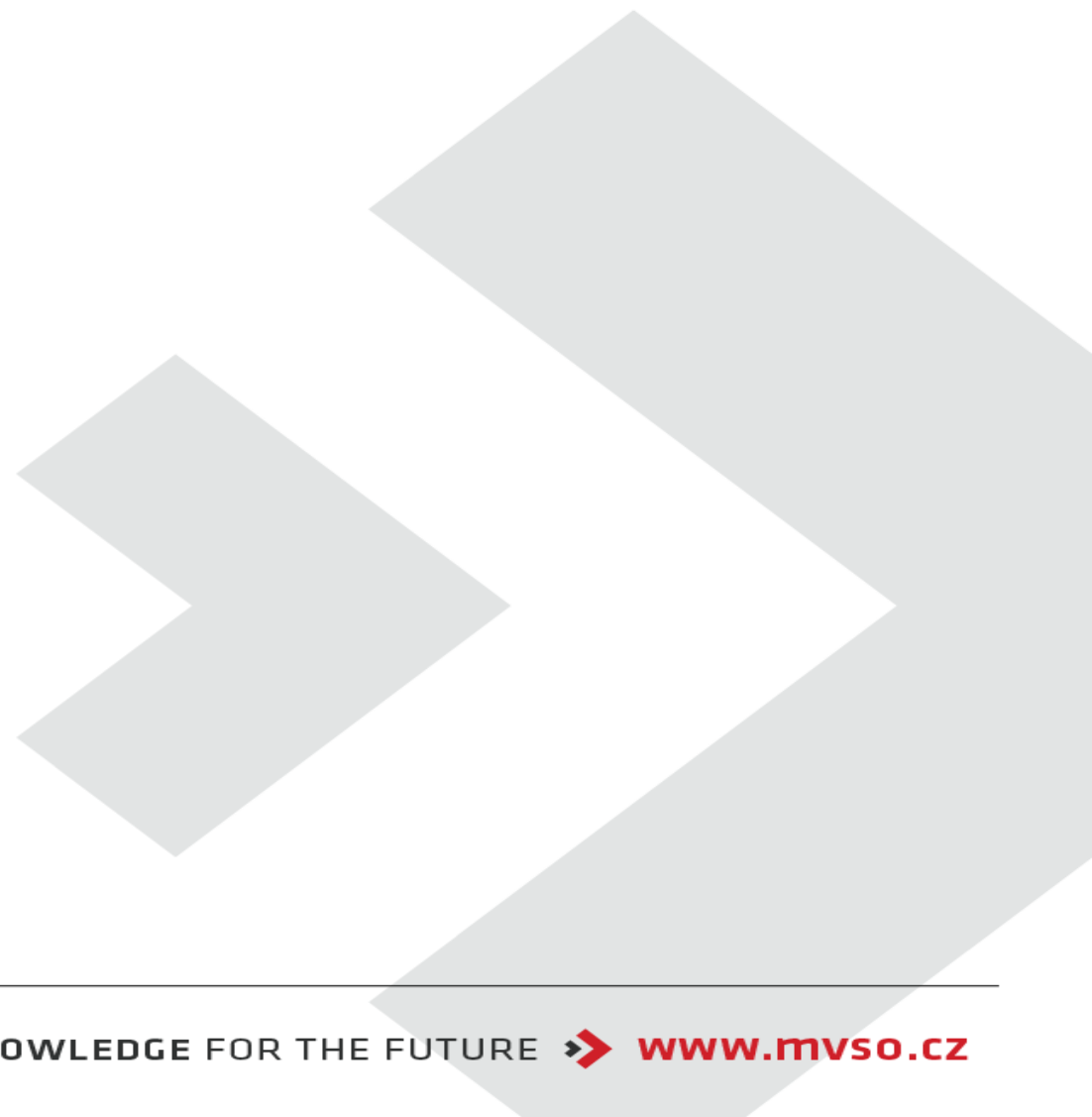
2.4. Jaké činnosti se nedoporučuje outsourcovat?

- Které obsahují vlastní know-how,
- které obsahují informace o zákaznících (pokud existuje možnost uniku těchto informací),
- když by outsourcování dané služby vedlo ke komplikacím v jejím každodenním využívání

2.4. Co lze outsourcovat?

- Údržba komunikací
- Úklid prostoru
- Stravování
- Ostraha objektů
- Personální záležitosti
- Public Relations
- Marketing
- Firemní tisk
- Obchod
- Logistika
- Účetnictví
- Mzdové účetnictví
- Údržba objektů a řadě dalších.

2.5. Diagram příčin a důsledků pro realizaci outsourcingového projektu



2.6. Definování služby

- Na vstupu (klient definuje zdroje, frekvence a způsob provedení)
- Na výstupu (klient definuje svoji představu výsledného stavu)

2.7. Případová studie Outsourcing

Dodavatelský řetězec Lego

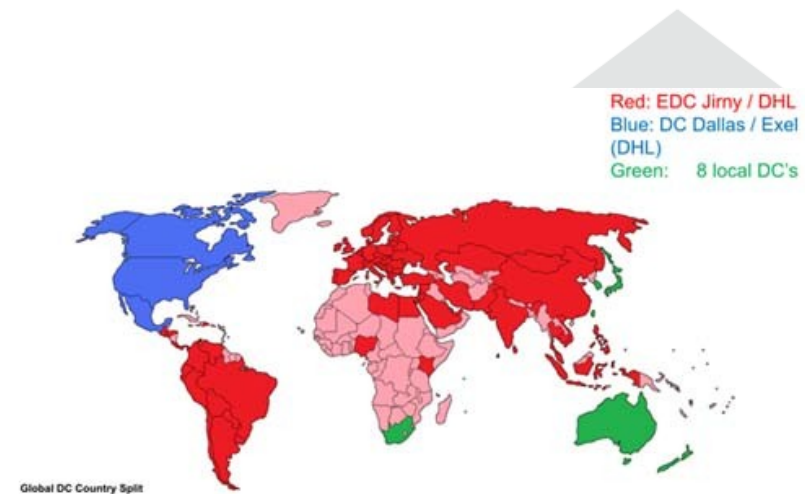
LEGO'S CURRENT SUPPLY CHAIN



LEGO a DHL Supply Chain

- Jirny stavebnicemi LEGO zásobuje přímo na 130 zemí. Kromě toho dodává LEGO do malých distribučních center, která zajišťují další rozvoz v Austrálii, na Novém Zélandu, v Jihoafrické republice, Japonsku, Jižní Koreji a na Taiwanu.

Ve skladu v Jirnech se tak ročně manipuluje až se 1,2 milionu palet stavebnic LEGO, přičemž v jednu chvíli jich zde může být uskladněno až 150 tisíc



?

- Úklid/ostraha/účetnictví/vzdělávací kurzy
- Uved'te příklad definice služby na vstupu a výstupu

3. Norma ČSN EN 15221

3. Norma ČSN EN 15221

- 3.1. Účel a cíle normy
- 3.2. Struktura FM dle normy
- 3.3. Obsah normy
- 3.4. Model FM
- 3.5. SLA, KPI, CPI
- 3.6. Úrovně interakce

3.1. Norma ČSN EN 15221-účel a cíle

- Účelem této evropské normy je stanovit termíny v oblasti Facility Managementu s cílem:
- Zlepšit komunikaci mezi investory
- Zvýšit efektivitu základních procesů a procesů Facility Managementu, jakož i kvalitu jejich výstupů.
- Rozvíjet nástroje a systémy
- Tato norma je hlavním dokumentem standardů Facility Managementu, na který budou navazovat další iniciativy. Iniciativy pro ostatní normy, směrnice a technické předpisy není možné vytvářet bez odvolání se na hlavní dokument.

3.2. Struktura FM

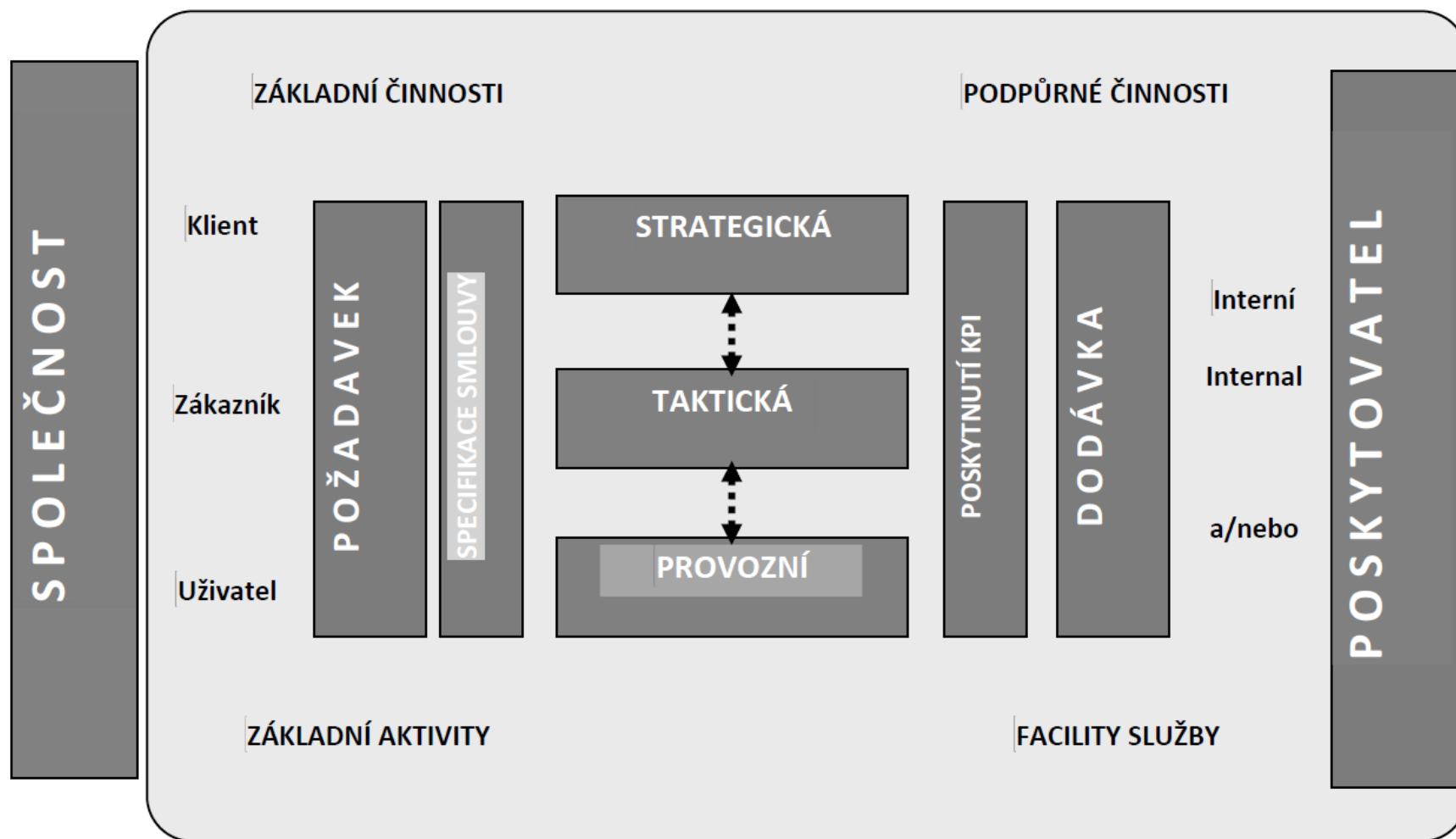
Oblast Facility Managementu může být seskupena podle požadavků klienta a ty mohou být souhrnně zařazeny do dvou hlavních skupin:

- prostor a infrastruktura;
 - lidé a organizace.
-
- Zaměřením se na požadavky je zdůrazněna klientská orientace Facility managementu. Pro každý typ klientských požadavků poskytuje příloha B příklady služeb, které odpovídají těmto potřebám a ilustrují rozsah Facility Managementu. Kvůli složitosti a změně trhů podléhají klientské požadavky změnám.
 - Základním konceptem Facility Managementu je zajištění integrovaného řízení na strategické a taktické úrovni tak, aby došlo k sladění dohodnutých poskytovaných podpůrných služeb (Facility služeb). Toto vyžaduje specifické odborné způsobilosti a tím se Facility Management odlišuje od izolovaného obstarání jedné nebo více služeb.

3.3. Obsah normy

- ČSN EN 15221-1 „Facility Management – část 1: **Termíny a definice**“,
- ČSN EN 15221-2 „Facility Management – část 2: **Průvodce přípravou smluv o Facility Managementu**“,
- ČSN EN 15221-3 „Facility Management – část 3: **Návod pro kvalitu ve Facility Managementu**“,
- ČSN EN 15221-4 „Facility Management – část 4: **Taxonomie, klasifikace a struktury ve Facility Managementu**“,
- ČSN EN 15221-5 „Facility Management – část 5: **Návod pro procesy ve Facility Managementu**“,
- ČSN EN 15221-6 „Facility Management – část 6: **Měření ploch a prostorů ve Facility Managementu**“,
- ČSN EN 15221-7 „Facility Management – část 7: **Benchmarking ve Facility Managementu**“.

3.4. Model FM



3.5. SLA- Service Level Agreement

- smluvní dohoda, která popisuje úroveň poskytovaných služeb poskytovatele outsourcingu.
- Vznikla potřebou vzájemně si mezi dodavatelem a zákazníkem dojednat rozsah prací, flexibilitu při změnových požadavcích a sankce za nedodržení sepsaných pravidel.

3.5. KPI (Key Performance Indicators)- klíčové indikátory výkonnosti

klíčové výkonnostní ukazatele sestavené na základě SLA, které umožňují promítnutí úrovně kvality poskytované služby do způsobu hodnocení. Každý ukazatel má v dohodě určitou váhu a nedodržení úrovně kvality má za následek sankci – např. ve formě slevy z fakturace ve výši určitého procenta z měsíčního obrátu služby.

<http://www.facility-management.cz/fm-slovník>

3.5. CPI- critical performance indicators

- Kritické KPI je míra nespokojenosti s poskytovanou službou, kdy hrozí vypovězení smlouvy ze strany zadavatele.

<http://www.atalian.cz/kpi-ve-facility-managementu>

Příklad KPI - úklid chodníků okolo budovy v zimním období

Nejprve si určíme cíl služby - Uklizeno bez sněhu a náledí a zajištěno proti uklouznutí.

Název služby: Úklid chodníků okolo budovy v zimním období.

Popis služby. V zimním období musí být chodník v takovém stavu, aby nehrozil úraz. Chodník tedy bude zbaven sněhu a ledové plochy, případně ošetřen tak, aby nemohlo dojít k úrazu.

Nyní si zvolíme prioritu KPI, která je v tomto případě Vysoká.

Četnost KPI: měsíc

Metodika měření KPI - audit.

Znamená to tedy, že námi nastavené parametry KPI se vztahují na plnění v jednom kalendářním měsíci a my budeme náhodně kontrolovat plnění této služby.

Zdroj: <http://www.tzb-info.cz/epc-energy-performance-contracting/7461-znamenaji-kpi-konec-predrazenym-a-neprehlednym-sluzbam-v-cechach>

Příklad KPI a CPI

KPI - key performance indicator

Priorita KPI: Vysoká

Odpovědná osoba: Josef Novák, Facility Manager

Měření výkonu a kvality:

Úroveň služby	Penalizace	Popis	Limity
Vynikající	-5%	ledová plocha na chodníku	0
		neodklizený - neprůchozí chodník	< 1
Dobré	0%	ledová plocha na chodníku	< 2
		neodklizený - neprůchozí chodník	< 5
Uspokojivé	5%	ledová plocha na chodníku	< 4
		neodklizený - neprůchozí chodník	< 7
Slabé	10%	ledová plocha na chodníku	< 6
		neodklizený - neprůchozí chodník	< 8
KRITICKÉ KPI		zraněná osoba	< 1

- **Limity:** Maximálně povolené neshody za jeden kalendářní měsíc
Penalizace: Snížení ceny (procentuálně) z ceny stanovené ve smlouvě

Zdroj: <http://www.tzb-info.cz/epc-energy-performance-contracting/7461-znamenaji-kpi-konec-predrazenym-a-neprehlednym-sluzbam-v-cechach>

?

- Sestavte příklad KPI a CPI pro služby:
- Úklid v kanceláři

3.6. Strategická úroveň interakce

- definování strategie Facility Managementu v souladu se strategií organizace;
- vytvoření politiky, vypracování příruček pro prostor, majetek, procesy a služby;
- aktivního vstupu a odezvy;
- inicializace analýzy rizika a poskytnutím instrukcí pro adaptaci změn v organizaci;
- inicializace smluv o úrovni služeb (SLA) a monitorování klíčových výkonnostních indikátorů (KPI);
- řízení dopadu zařízení na základní činnosti, vnější prostředí a společnost;
- udržování vztahů s úřady, pronajímateli a nájemníky, strategickými partnery, asociacemi, atd.;
- dohledem nad Facility Management organizacemi.

3.6. Taktická úroveň interakce

- implementace a monitorování strategických směrnic;
- přípravy obchodních a rozpočtových plánů;
- rozpracování cílů Facility Managementu do úrovně provozních požadavků;
- definování SLA a interpretace KPI (výkon, kvalita, riziko a hodnota);
- monitorování dodržování zákonů a směrnic;
- řízení projektů, procesů a dohod,
- řízení týmu Facility Managementu;
- optimalizace používání zdrojů;
- adaptace a zaznamenávání změn;
- komunikace s interními či externími poskytovateli služeb na taktické úrovni.

3.6. Provozní úroveň interakce

- dodávky služeb v souladu se smlouvou o úrovni služeb (SLA);
- monitorování a kontrolování procesů dodávání služeb;
- monitorování poskytovatelů služeb;
- přijímání požadavků na služby např. prostřednictvím help desku nebo servisní linky;
- sběru dat pro hodnocení výkonu, zpětné vazby a poptávky koncových uživatelů;
- hlášení na taktickou úroveň;
- komunikace s interními a externími poskytovateli služeb na provozní úrovni.

?

- Úklidové služby/Ostraha objektu/IT služby/
- Co patří do strategické, taktické a operativní úrovně interakce

4. Ekonomické aspekty FM

4. Ekonomické aspekty FM

4.1. Hodnotový řetězec

4.2. Rozvržení nákladů a aktiv

4.3. Rozvržení nákladů a aktiv, chování nákladů

4.4. Přehled určujících faktorů nákladů. Nákladové determinanty

4.5. Náklady během životního cyklu stavebního díla

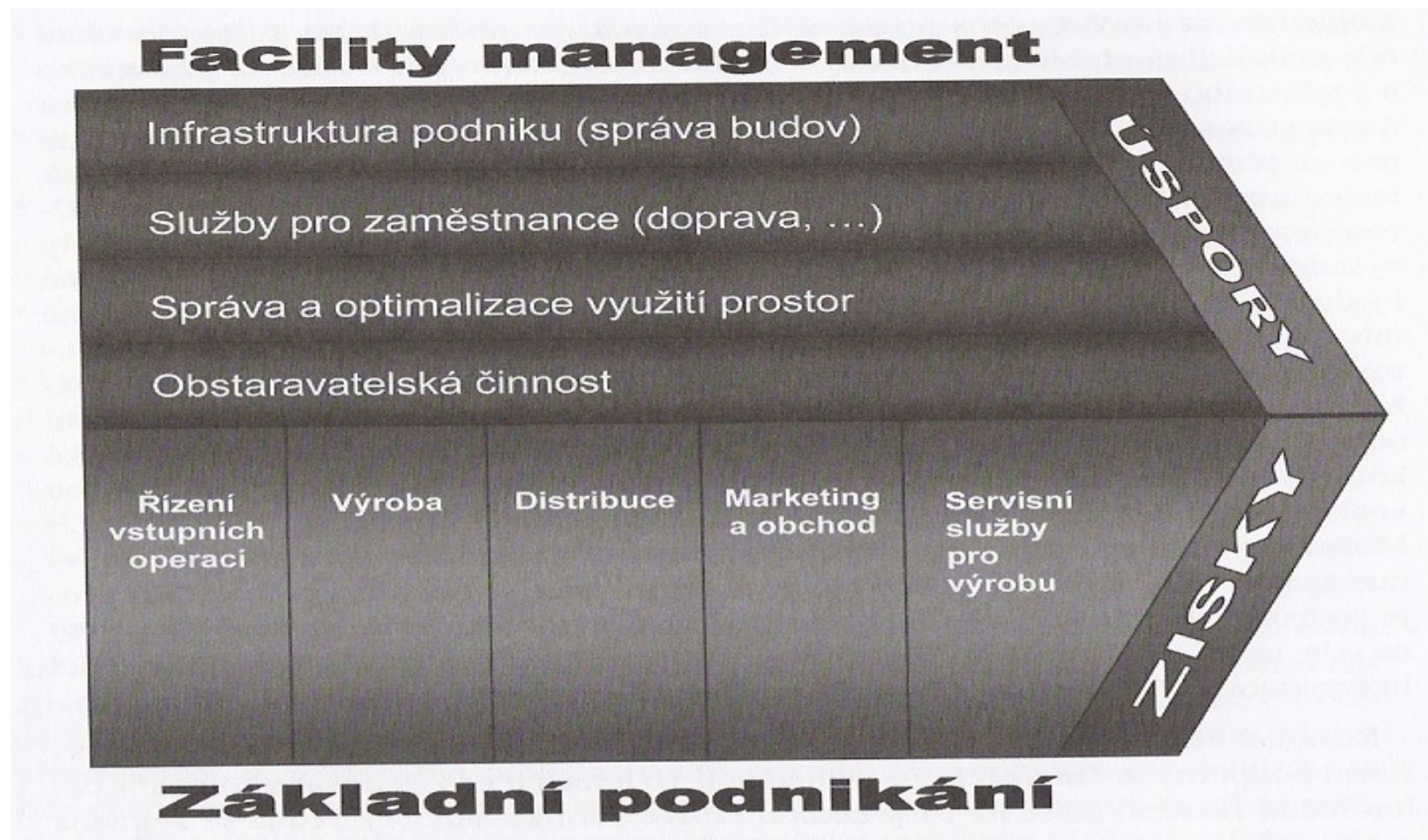
4.6. Majetková struktura a faktory které ji ovlivňují

4.7. Strategie správy majetku

4.8. Kritéria hodnocení obnovy (rekonstrukce) majetku:

4.9. Praktický návod

4.1. Hodnotový řetězec



4.1. Hodnotový řetězec

- hodnototvorné činností,
- marže.
- **Hodnotový řetězec** je „sled činností, které firma vykonává při konstruování, produkci, prodeji, do-dávání a poprodejní podpoře svých produktů“.
- Hodnotový řetězec je součástí tzv. **hodnotového systému**, který představuje komplexnější soubor činností, jež jsou zapojeny do tvorby konečné hodnoty pro koncového uživatele.

4.1. Hodnotový řetězec

Primární činnosti:

1. řízení vstupních operací,
2. výroba a provoz,
3. řízení výstupních operací,
4. marketing a odbyt,
5. servisní služby.

Podpůrné činnosti

1. obstaravatelská činnost,
2. technologický rozvoj,
3. řízení pracovních sil,
4. infrastruktura podniku.

4.1. Hodnotový řetězec

Každá kategorie, primárních i podpůrných činností, zahrnuje také další tři **typy činností**:

1. **Přímé činnosti** - činnosti přímo zapojené do tvorby hodnoty pro kupujícího (např. návrh designu výrobku, propagace, prodej, montáž)
2. **Nepřímé činnosti** - napomáhají plynulému výkonu přímých činností (např. administrativní řízení, údržba, plánování)
3. **Zabezpečování kvality** - zajišťují kvalitu ostatních činností (např. testování, revidování, monitorování)

4.1. Hodnotový řetězec

Analýzou hodnotového řetězce může firma zjistit mnoho cenných informací o vlastní efektivitě. Výsledky analýzy se mohou stát základem nejen po identifikaci stávající konkurenční výhody, ale také pro její vytvoření a udržení. Sladí-li organizace svou organizační strukturu s hodnotovým řetězcem, bude schopna pracovat svou činnost vykonávat efektivněji a vytvořit si tak konkurenční výhodu.

4.1. Hodnotový řetězec

Porter provádí **analýzu hodnotového řetězce** ve čtyřech krocích:

1. Vytvoření hodnotového řetězce odvětví.
2. Porovnání hodnotového řetězce odvětví s vlastním hodnotovým řetězcem.
3. Identifikace činností, jež mají nebo budou mít vliv na vytvoření konkurenční výhody.
4. Identifikace faktorů ovlivňujících náklady (obzvláště pak činností, jež představují největší podíl nákladů).

?

- Pokud základní podnikání je

Poskytování úklidových služeb/ pojišťovací služby/ výroba čisticích prostředků/ jídelna/dopravní služby

Co je primární a podpůrnou činnosti z níže uvedených

- Úklid/catering/ostraha/logistika vstupu a výstupu/ fleet management (management vozového parku)/ pojištění majetku/...

4. 2. Rozvržení nákladů a aktiv

- **Provozní náklady** by měly být rozvrženy **na činnosti**, ve kterých **se vynakládají**.
- **Aktiva** by měla být rozvržena **na činnosti, které je používají, řídí a kontrolují** nebo nejvíce ovlivňují jejich užití.
- Aktiva musí být rozvržena na hodnototvorné činnosti takovým způsobem, který dovolí analýzu chování nákladů
- **Časové období** by mělo být pro výkonnost podniku **charakteristické**. Mělo by zahrnout a ukázat **i sezonní a cyklické výkyvy a období přerušení činnosti, jež by měly vliv na náklady**.

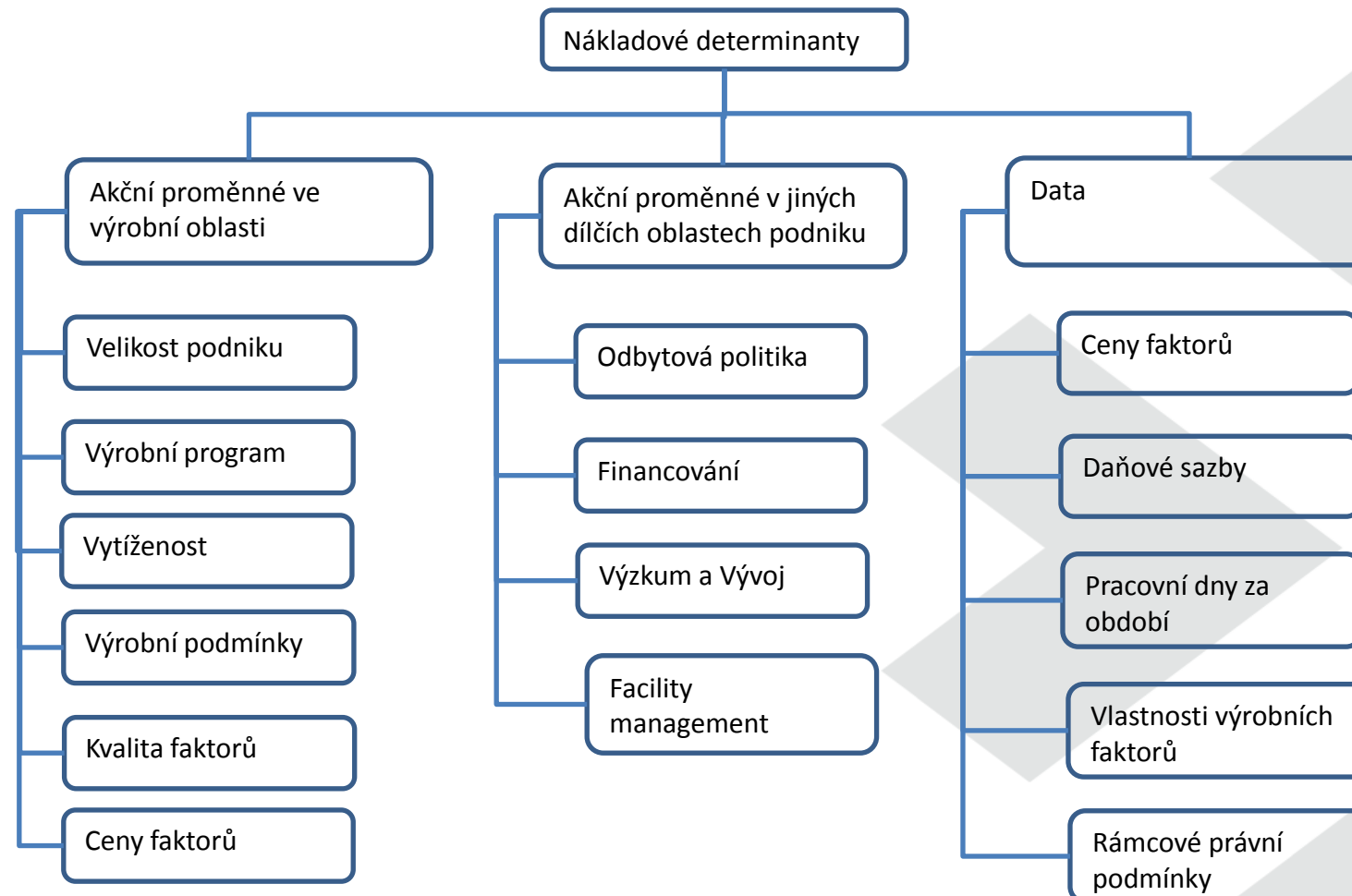
VYSKOČIL, V. K. , KUDA F. a kol. *Management podpůrných procesů – Facility Management*, 2. vyd., Praha: Professional Publishing, 2011, 491 s. ISBN 978-80-7431-046-1

4. 3. Přehled určujících faktorů nákladů. Nákladové determinanty

FM při snaze hledat cesty ke snižování režijních nákladů snaží:

- Systematizovat nákladové determinanty, analyzovat vzájemné závislosti a zjišťovat působení nákladových determinant na celkové náklady (**vysvětlující úloha**),
- Poskytnout podnikateli pomoc při jednotlivých rozhodnutích (**tvůrčí úloha**)

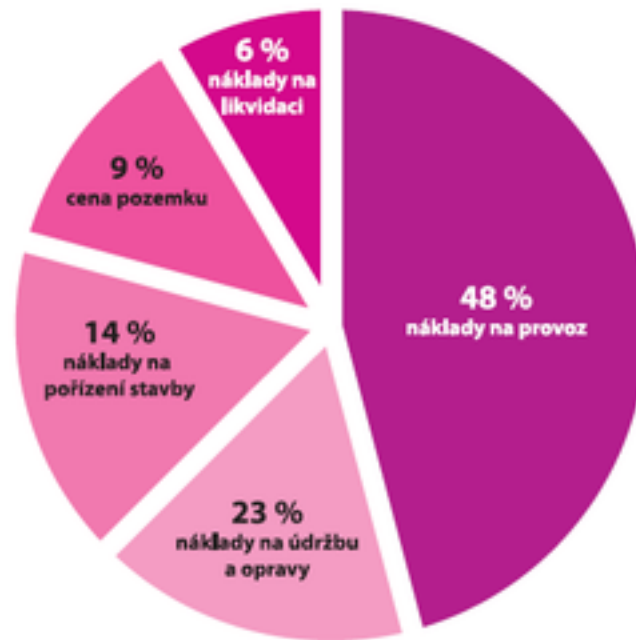
4. 3. Přehled určujících faktorů nákladů. Nákladové determinanty



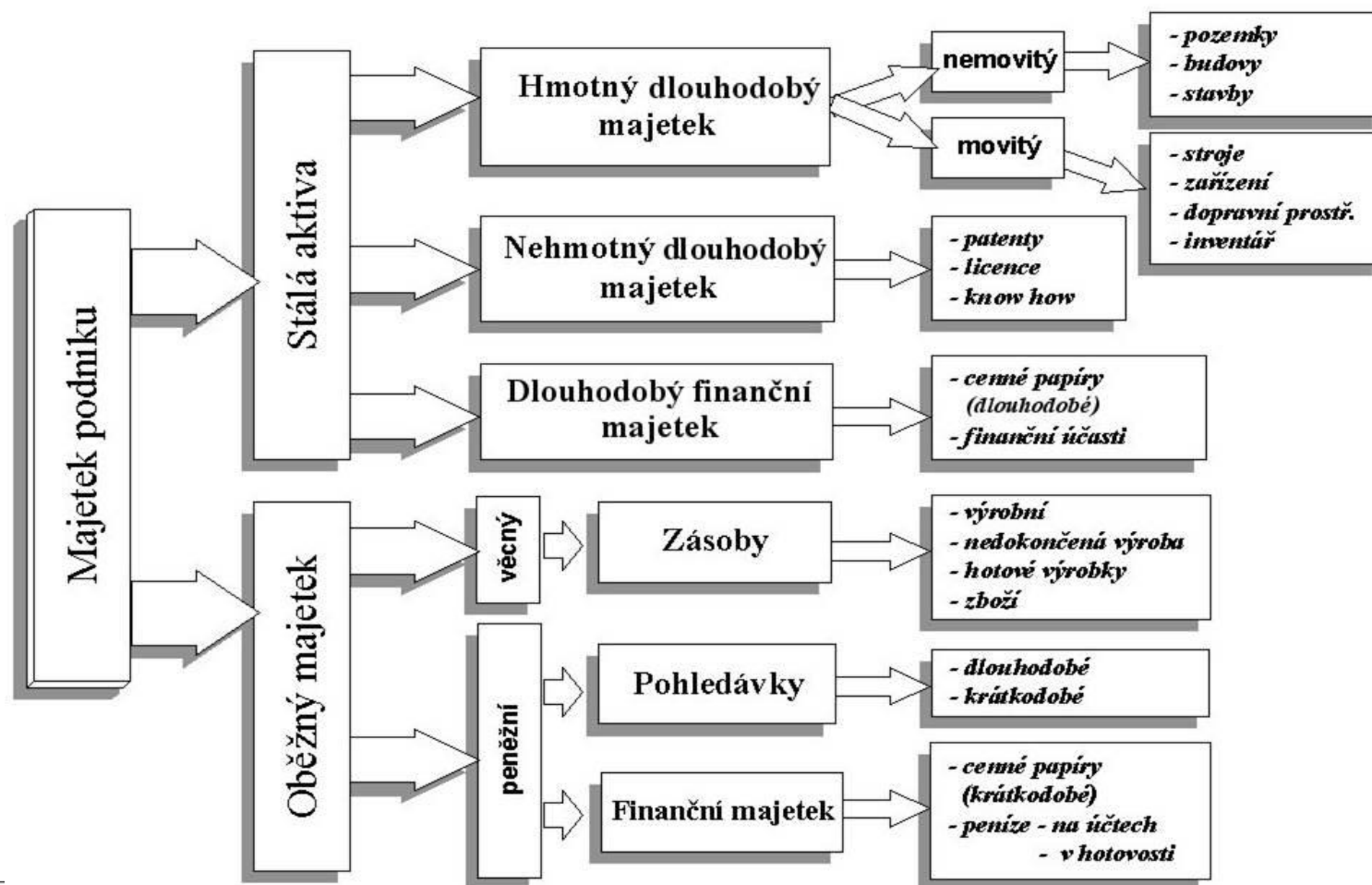
4. 4. životní cyklus majetku

Výstavbový projekt					
Fáze předinvestiční		Fáze investiční		Fáze provozní	Fáze likvidační
Iniciování	Definování	Plánování	Realizace	Provoz	Likvidace
Životní cyklus majetku – stavebního díla					
Fáze výstavbového projektu				Fáze provozní	Fáze likvidační
Životní cyklus užití stavebního díla					

4. 4. Náklady během životního cyklu stavebního díla



4.5. Majetková struktura a faktory které ji ovlivňují



4.5. Majetková struktura a faktory které ji ovlivňují

Faktory:

- Rozsah podnikových výkonů
- Stupeň využití celkového majetku
- Cena majetku

4.6. Strategie správy majetku

Postup pro vytvoření strategie správy majetku:

1. Strategické plánování volných prostor,
2. Specifikace požadavků,
3. Hodnoticí kritéria

4.6. Strategie správy majetku

Faktory strategického plánování prostor:

1. sledování trendu v počtu zaměstnanců je vždy dlouhodobá záležitost,
2. Analýza počtu osob /1m²
3. Vypočet prostoru potřebného pro rozmístění lidí:

$$CVP=(PPZ*\emptyset PO)+POČ, \text{ kde}$$

CVP- celkově využitelný potřebný prostor (v m²)

PPZ- plánovaný počet zaměstnanců v prostoru

$\emptyset PO$ - prostor na osobu

POČ- prostor pro ostatní činnosti (ostraha apod.)

4.6. Strategie správy majetku

Analýza dlouhodobě užívaného prostoru:

1. Úroveň plánovaného počtu zaměstnanců v definovaném prostoru firmy,
2. Úroveň potřebného vybavení vč. definice úrovně kritéria pro rozhodování.

4.6. Strategie správy majetku

Rozhodování v případě, že plánovaný počet zaměstnanců se nerovná skutečnému stavu, umístěnému v prostoru:

1. musí být stanoveno, zda jde o řešení rozmístění pracovníků z hlediska dlouhodobého nebo krátkodobého,
2. v případě dlouhodobého lze použít finanční model diskontovaného cash flow:

$$VCF = EBIT(1-t) + odpisy - investice, \text{ kde}$$

VCF- volné cash flow

EBIT(1-t)- čistý výnos pro investory

4.7. Kritéria hodnocení obnovy (rekonstrukce) majetku:

- Zda je dostatek času dosáhnout obou alternativ,
- Jaké jsou náklady na obnovu majetku,
- Zda stávající majetek unese možné úpravy na splnění nových požadavků,
- Jaké jsou plánované náklady na provoz oproti jiným možnostem (nájem)

4.7. Souhrn hledisek obnovy majetku je závislý na:

- důležitosti majetkové strategie,
- Strategickém plánování místa,
- Specifikaci dlouhodobého prostoru
- Hodnocení z pohledu finančního modelu, nákladů životního cyklu,
- možnosti obnovy- ekonomické možnosti firmy

4.8. Praktický návod

- Pravidelné přehodnocování plánu,
- Posouzení rizik,
- Při projednávání investice zajistit příslušná stanoviska odpovědných orgánů a vedení,
- Flexibilita při rozhodování



MVŠO

- hodnotový řetězec
- Místo v globálním hodnotovém systému

5. Udržitelný rozvoj a udržitelná výstavba

5. Udržitelný rozvoj a udržitelná výstavba

5.1. Udržitelný rozvoj

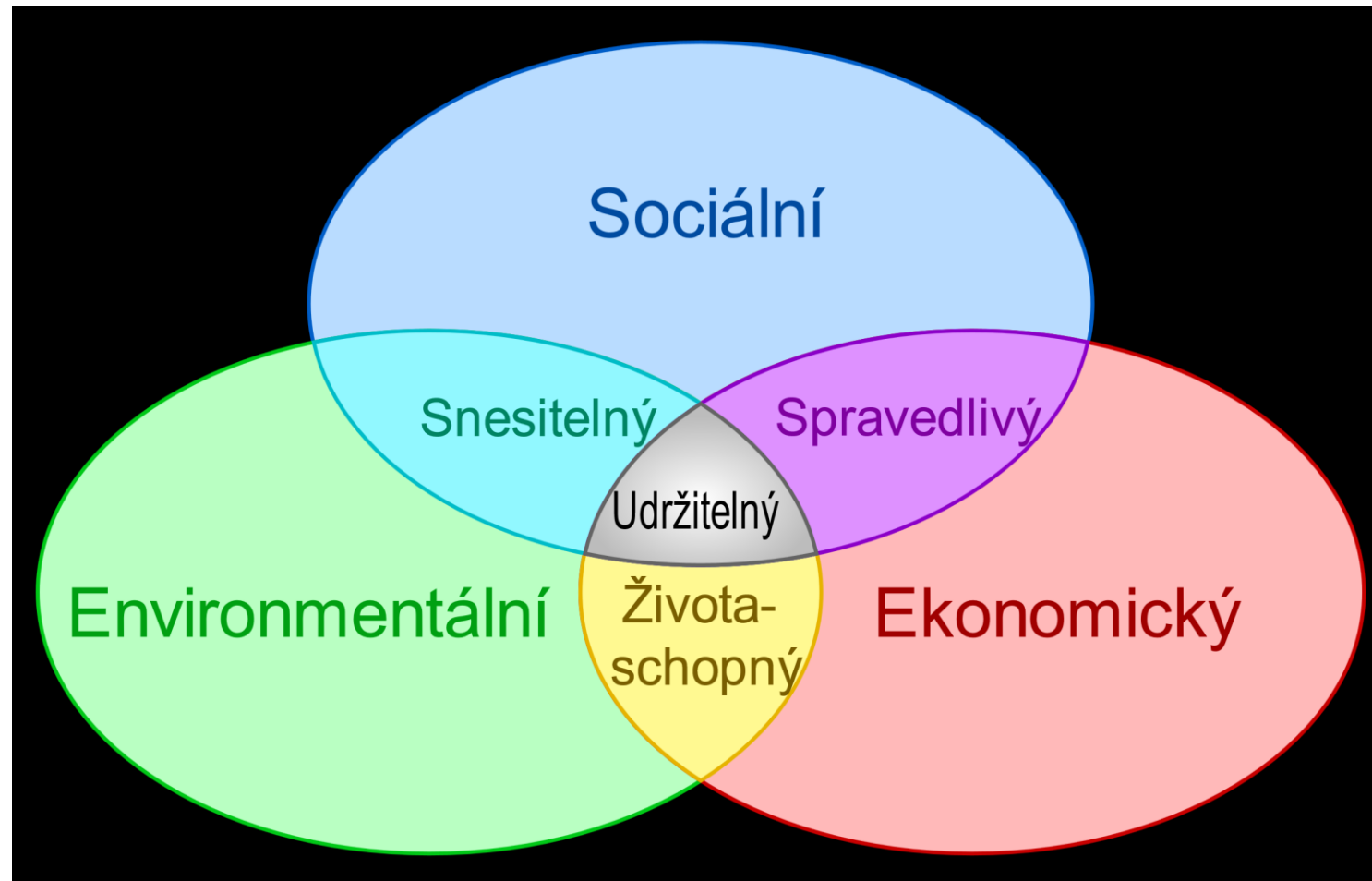
5.2. Udržitelná výstavba

5.3. Trvalá udržitelnost

5.4. Dokumenty o udržitelném rozvoji

5.5. Povinnosti vlastníka stavby

5.1. Udržitelný rozvoj



5.1. Udržitelný rozvoj

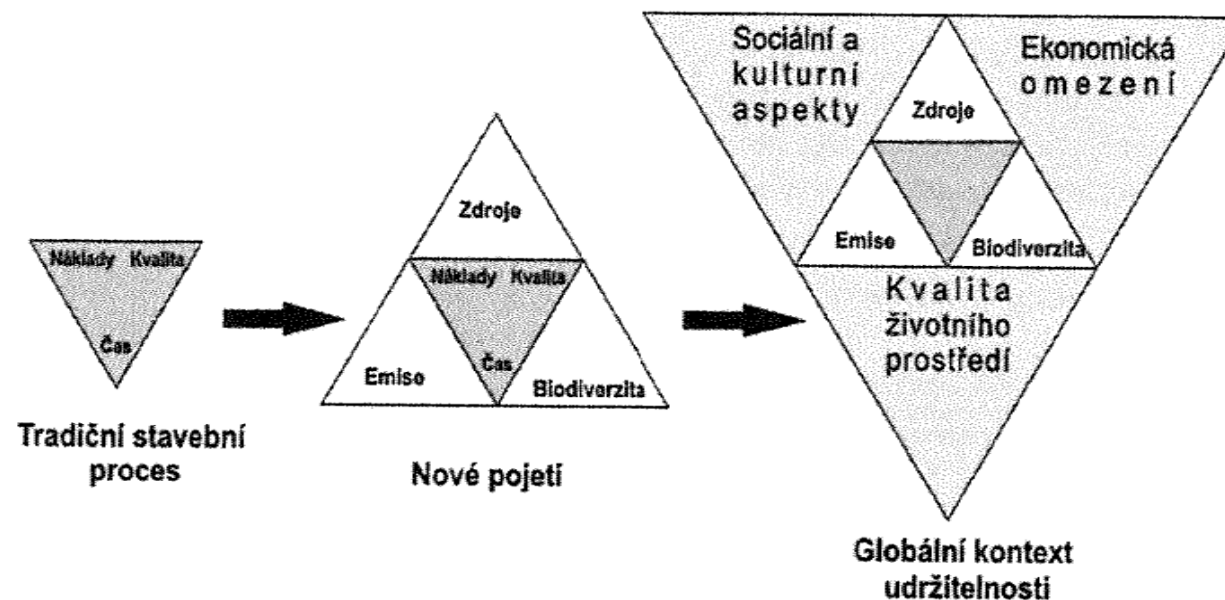
- **Udržitelný rozvoj** (anglicky: Sustainable development) je takový způsob rozvoje lidské společnosti, který uvádí v soulad hospodářský a společenský pokrok s plnohodnotným zachováním **životního prostředí**. Mezi hlavní cíle **udržitelného rozvoje** patří zachování životního prostředí budoucím generacím v co nejméně pozměněné podobě. Je postavený na sociálním, ekonomickém a environmentálním pilíři.

5.1. Udržitelný rozvoj- principy

- Mezi hlavní úkoly trvale udržitelného rozvoje patří zejména definovat koncepce, které by dokázaly omezit dopad lidské populace na **životní prostředí** (v podstatě snížit tzv. **ekologickou stopu**).
- Obnovitelné zdroje by měly být čerpány maximálně rychlostí, kterou se stačí obnovovat.
- Vyčerpateľné zdroje by měly být čerpány maximálně rychlostí, kterou budou budovány jejich náhrady, na něž bude možno plynule přejít.
- Intenzita znečišťování nesmí přesáhnout asimilační kapacitu životního prostředí.
- Část současných technologií by měla být investována na redukci znečištění, snížení plýtvání a zvýšení efektivity (výrobků, energie, výrobních postupů...).

5.1. Udržitelný rozvoj

Takový rozvoj, který uspokojuje potřeby současné generace bez ohrožování možností budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby.

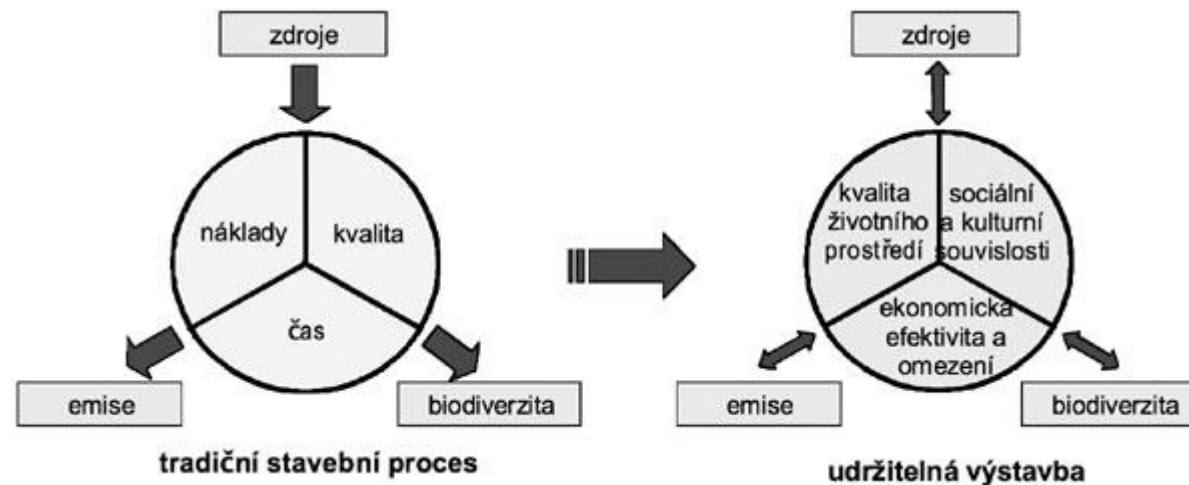


5.2. Udržitelná výstavba

- Představuje **přístup, jakým stavební průmysl může přispívat k dosahování udržitelného stavu rozvoje v oblastech environmentálních, ekonomických a sociokulturních.**
- Z koncepce udržitelné výstavby vyplývají hlavní úkoly pro stavebnictví:
 - Podporovat energetickou účinnost staveb,
 - Šetřit neobnovitelné přírodní zdroje materiálů,
 - Omezit negativní dopady stavební činnosti a staveb na životní prostředí,
 - Snižovat spotřebu kvalitní vody,
 - Přispívat k trvale udržitelnému rozvoji měst.

5.2. Udržitelná výstavba

- Environmentální aspekty
- Ekonomické aspekty
- Sociokulturní aspekty



5.3. Trvalá udržitelnost

- **Slabá udržitelnost** předpokládá *efektivní využití neobnovitelných zdrojů* a *100% recyklaci* po ukončení životního cyklu produktu. Vystup využití neobnovitelných zdrojů musí mít adekvátní protihodnotu (*čerpání neprobíhá ztrátově*).
- **Silná udržitelnost** vyžaduje nesnižující se hodnotu zdrojů, umožňuje *čerpat jen obnovitelné zdroje*, neobnovitelné jako zdroj energie vůbec neuvažuje.

?

- Uved'te příklady opatření, podporující slabou a sílnou trvalou udržitelnost

5.4. Dokumenty o udržitelném rozvoji

- Deklarace Konference Organizace spojených národů o životním prostředí
- Naše společná budoucnost
- Deklarace Konference OSN o životním prostředí a rozvoji
- Agenda 21
- Johannesburgská deklarace o udržitelném rozvoji
- Implementační plán ze Světového summitu o udržitelném rozvoji
- Budoucnost, kterou chceme

5.5. Povinnosti vlastníka stavby vyplývající z právních předpisů ČR



6. Správa majetku

6. Správa majetku

- 6.1. TZB-technická zařízení budov**
- 6.2. Pasporty a pasportizace**
- 6.3. Integrovaný dokument pro životní cyklus budovy**
- 6.4. Zaměření technické správy majetku**
- 6.5. Životní cyklus stavby a jeho hodnocen**
- 6.6. Náklady v průběhu životního cyklu objektu**
- 6.7. Dokumenty související s TE stavem stavebních objektů**

6.1. TZB-technická zařízení budov-obory

- Instalace
- Elektrotechnické rozvody
- Další technická zařízení v budovách
- Zařízení techniky prostředí s možností vzdálené kontroly, programování a ovládání.
- Zařízení zdravotně technických instalací.
- Silnoproudá elektrická zařízení.
- Slaboproudá elektrická zařízení.
- Relaxační a rekreační technologie.
- Zařízení vertikální a horizontální dopravy.
- Soubor doplňkových zařízení.
- Další a speciální zařízení.
- Vyhrazená technická zařízení.

7 potřeb každého objektu v nabídce FM – služeb

- Bezpečnost
- Obsluha vstupu do budovy (recepce, vrátnice, vjezd)
- Úklid
- Hygienický servis
- Údržba
- Zaměstnávání OZP
- Spokojený majitel

6.2. Pasporty a pasportizace

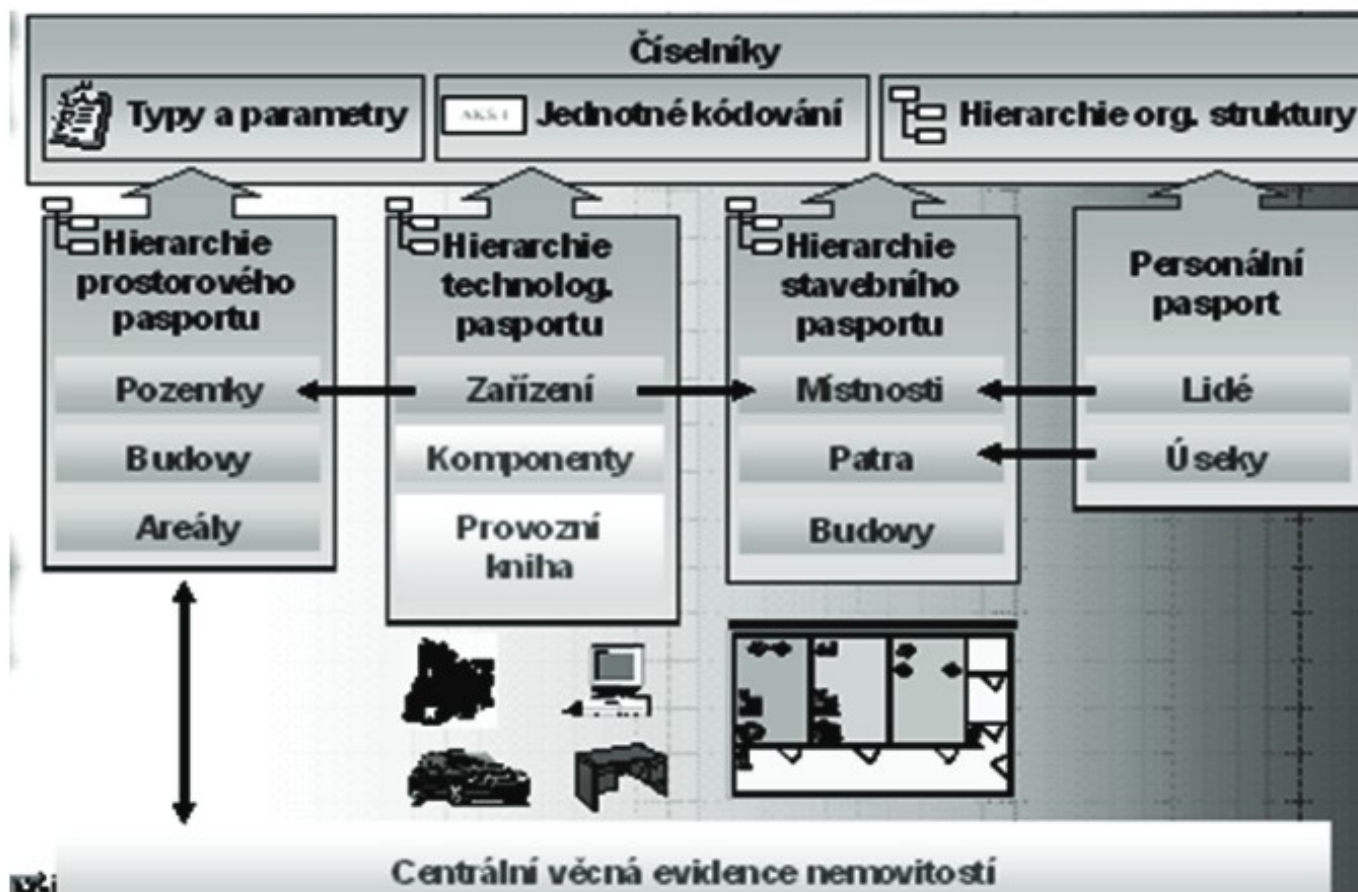
- Pasport – architektura stavby, doklad o vybavenosti, informace o technických parametrech, stavu, způsobu použití atd.

6.2. Pasporty a pasportizace

- Stavební a Prostorový
- Technologický
- Personální

6.2. Pasporty a passportizace

- Technická struktura jednotného pasportu



6.2. Pasporty a pasportizace

Prostorový pasport

- ***Prostorový pasport představuje soubor*** grafických a popisných ***údajů o*** venkovních ***plochách*** a stavebních ***objektech***.
- Jednoznačná ***prostorová identifikace údajů*** a informací je ***nezbytnou podmínkou pro řádné provozování a využívání většiny informačních systémů***. Tato identifikace je dána „Standardem státního informačního systému k územní identifikaci“, který byl schválen usnesením vlády ČR č. 448/1993 – odst 2.1.
- Tento standard zabezpečuje jednotnou prostorovou identifikaci v informačních systémech, zejména však vymezuje Soustavu standardních prvků prostorové identifikace.

6.2. Pasporty a pasportizace

Stavební pasport

- Obsahuje **detailní popis budovy a jejího vnitřního uspořádání**.
- Centrální a aktuální evidence stavebně-technických prvků (v jednom datovém úložišti a v jednotné údajové struktuře) za použití přístupových práv diferencovaných podle uživatelských rolí.
- **Sjednocení metodiky pro evidenci stavebně-technických prvků a jejich identifikace (kódování)**.
- Zlepšení péče o stavebně-technické prvky prostorových objektů, omezení rizik z prodlení a opomenutí povinností.
- Podpora pro rozhodování o optimalizaci stavebně-technických prvků na základě komplexních a rychle dostupných informací.
- Jednotná metodika a pravidla pro provádění pasportizace stavebně-technických prvků a pro průběžnou aktualizaci pasportních údajů.
- Přesný přehled o rozsahu a skladbě stavebně-technických prvků na prostorových objektech organizace.
- **Zpřístupnění komplexních informací o stavebně-technických prvcích na jednom místě**.

6.2. Pasporty a pasportizace

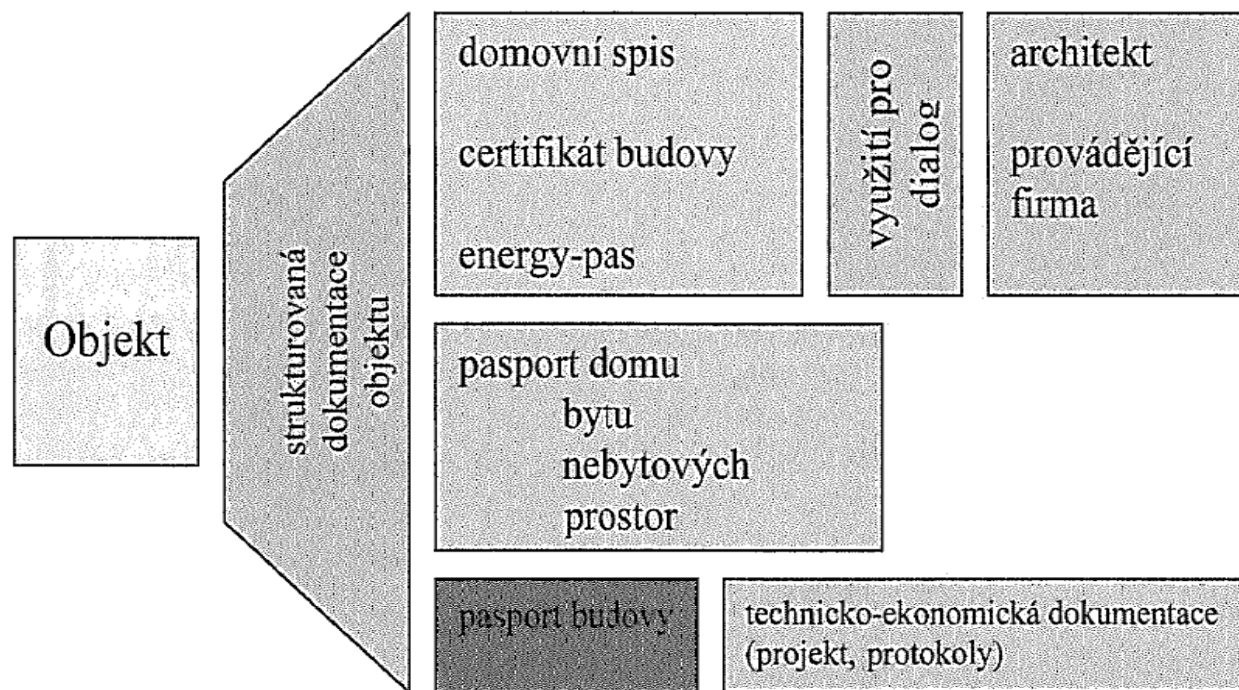
Pasportizace

Pasportizace

- Pasport představuje technický popis všech nemovitostí v daném areálu, který facility manažerovi umožňuje nahlížet na jednotlivé objekty (budovy) z hlediska jejich technologického vybavení.
- V praxi se obvykle jedná o tabulku obsahující údaje o jednotlivých zařízeních (výtahy, klimatizační jednotky, VZT jednotky apod.), která kromě jejich seznamu obsahuje i základní parametry nutné k jejich ocenění a údržbě.
- Pasport strojního parku je definován obdobně jako soupis těchto zařízení včetně relevantních informací o jejich údržbě a umístění v rámci areálu.
- Pasport však nepokrývá pouze technologické vybavení, ale i stavební či technické vybavení a popis prostor. Jeho součástí mohou být i další detaily související s majetkem.

6.2. Pasporty a pasportizace

Schematické členění strukturované dokumentace objektu



6.2. Pasporty a pasportizace

Certifikát budovy

obsahuje nejdůležitější stavebně technická data budovy a spravuje závazné informace od funkčních požadavků, přes výběr materiálu a cen až po informace pro uživatele.

6.3. Integrovaný dokument pro životní cyklus budovy

- **Technicko-ekonomická dokumentace** (pas/projet a stav/budovy-novostavby, energetický audit, projektová dokumentace stavby, technické vybavení, použité materiály a instalační předměty, účastníci přípravy, schvalování a realizace projektu, přejímací protokol/zabezpečení plnění lhůt).
- **Užívání stavby** (kontrola a technická údržba, náklady vzniklé za dobu užívání stavby, provedené údržby, obnovy, modernizace, fotodokumentace).
- **Smluvní dokumentace** (plánování a realizace stavby, financování, pojištění).

6.4. Zaměření technické správy majetku

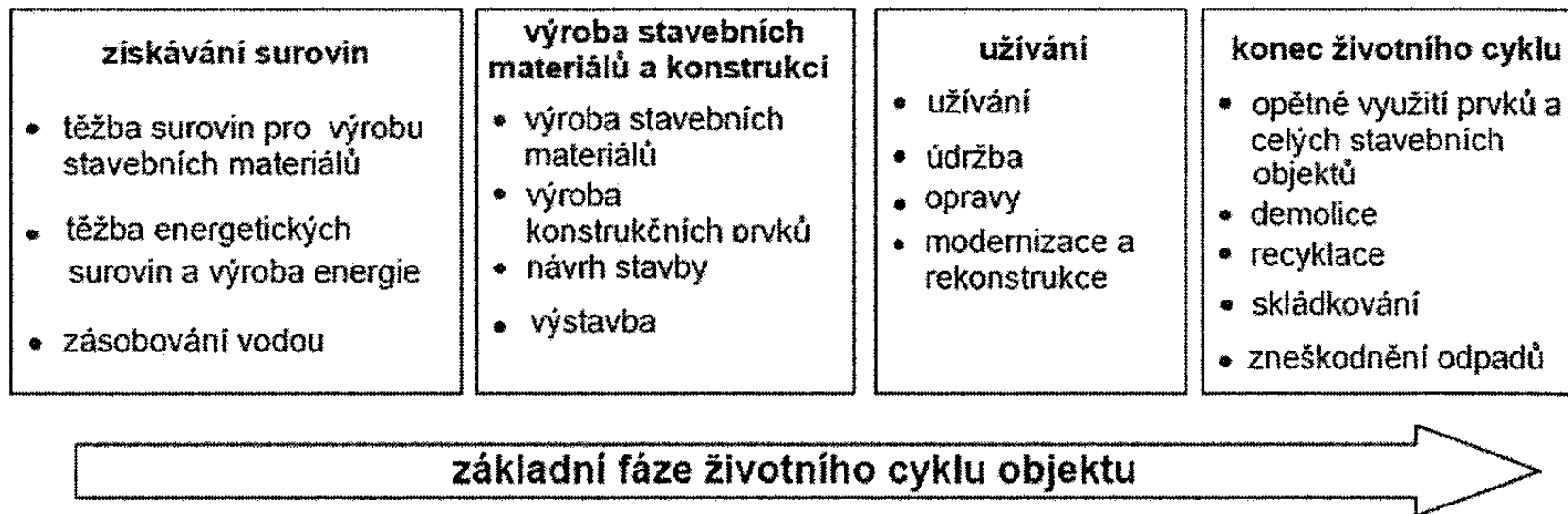
Klíčovým problémem většiny stavebních objektů v rámci ekonomiky správy majetku je především **existence nebo neexistence jejího finančního a časového rozvrhu cyklické údržby a obnovy.**

6.4. Zaměření technické správy majetku

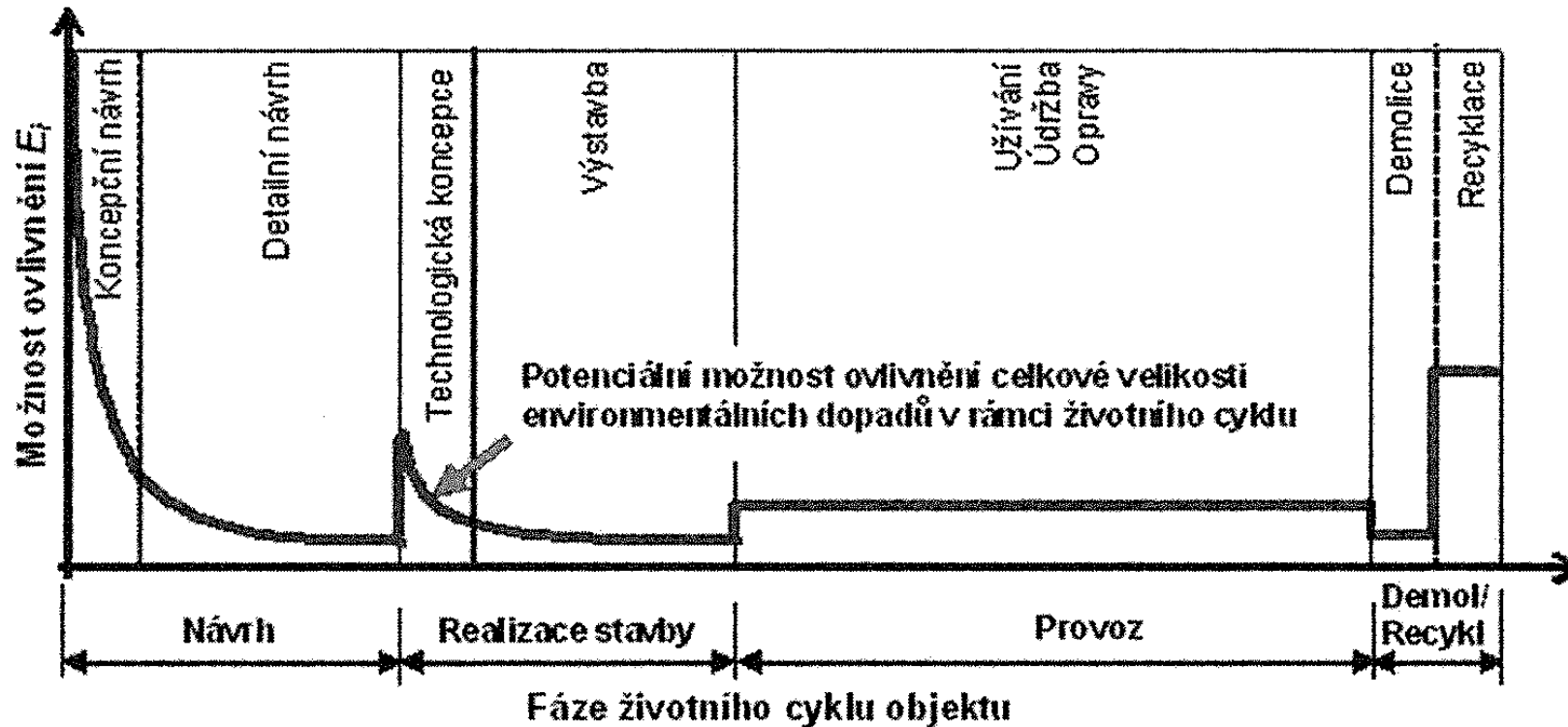
- Hlavní cíle procesů nových forem správy a údržby stavebních objektů

- **Analýza metod a modelů** managementu udržitelného rozvoje životního cyklu staveb podle současného stavu,
- Využití nástroje FM jako **nové metody řízeného integrovaného managementu v oblasti správy a údržby stavebních objektů i bytového fondu**,
- **Optimalizace rozhodovacího procesu** v konkrétních situacích pomocí informačních technologií.

6.5. Životní cyklus stavby a jeho hodnocení



6.5. Životní cyklus stavby a jeho hodnocení



Obr. 4.5: Potenciální možnost ovlivnění celkové velikosti environmentálních dopadů E_i

6.5. Životní cyklus stavby a jeho hodnocení

Metody a modely hodnocení komplexní kvality budov:

- Green Building Challenge a GBTool,
- Stanovení nákladů životního cyklu stavebních objektu (LLC).

Metody a modely technicko- ekonomické analýzy budov:

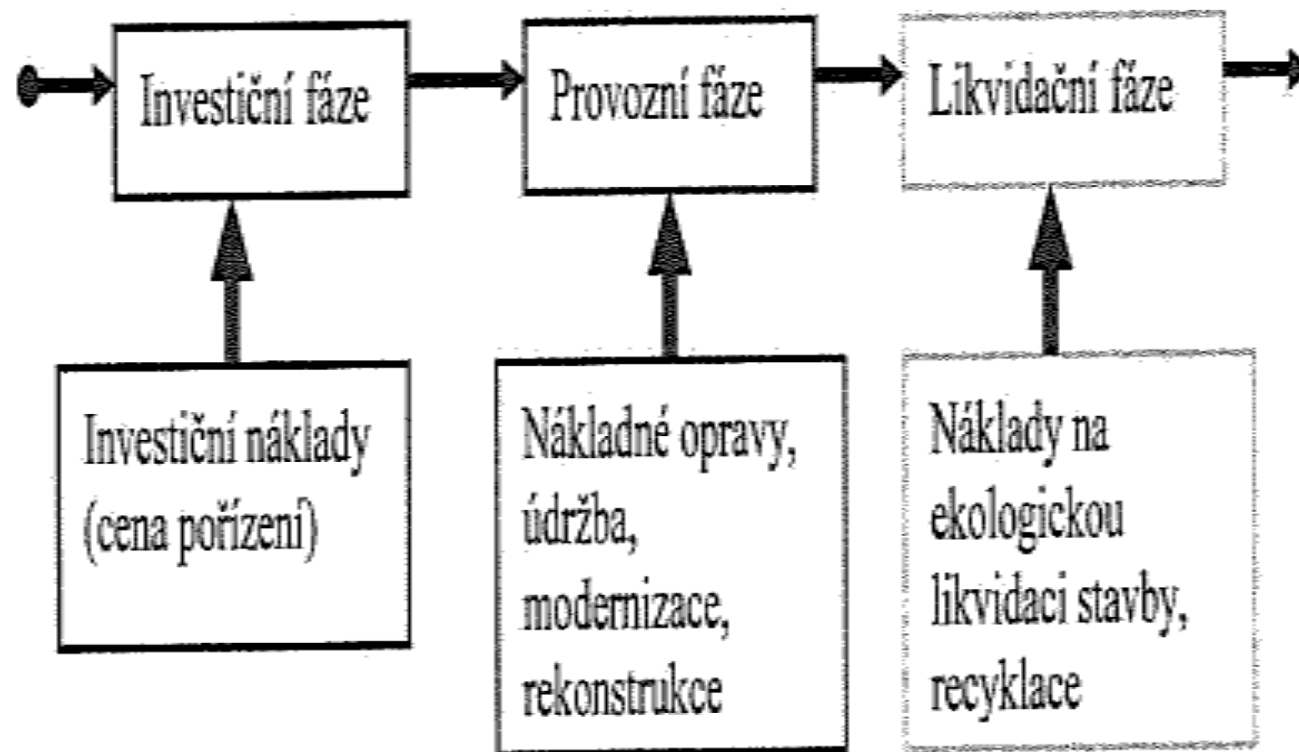
- Poměrový model nákladů,
- Buildpass, model technicko- ekonomické analýzy,
- Metoda REMAB.

6.5. GBTool

Tab. 4.1: Hodnoticí kategorie a kritéria v GBTool 2005 (podle [27])

základní skupiny kritérií	hodnoticí kritéria	váhy
A: Výběr pozemku a urbanistické řešení	výběr pozemku, projekt organizace výstavby, urbanistický návrh a územní řešení	12,5 %
B: Spotřeba energie a zdrojů	celková primární energie z neobnovitelných zdrojů, špička odběru el. energie při výstavbě, obnovitelná energie, uvedení budovy do provozu, materiály, pitná voda	20,8 %
C: Zatížení životního prostředí	emise skleníkových plynů, další atmosférické emise, tuhé odpady, dešťové a odpadní vody, vlivy na území, další místní a regionální vlivy	20,8 %
D: Kvalita vnitřního prostředí	kvalita vnitřního vzduchu, větrání, teplota vzduchu a relativní vlhkost, denní osvětlení, akustika a hluk	16,7 %
E: Funkčnost	funkčnost a efektivita, údržba hlavních funkcí vně plánovaných návrhových podmínek, regulovatelnost	8,3 %
F: Dlouhodobé zajištění funkčnosti	možnost změn a přizpůsobení novým podmínkám, údržba a provoz	8,3 %
G: Sociální a ekonomické aspekty	ceny a náklady, sociální aspekty	12,5 %

6.6. Náklady v průběhu životního cyklu objektu



6.6. Náklady v průběhu životního cyklu objektu

-Poměrový model stanovení nákladů

OBČANSKÉ STAVBY

	Roky	5	10	15	20	25	30	Náklady
POLOŽKA - název	%	Náklady z ceny stavby v %						Kč
Vnitřní kanalizace	1,00						1	
Vnitřní vodovod	1,00						1	
Vnitřní plynovod	0,00							
Zařizovací předměty	1,20			0,3			1,2	
Ústřední vytápění - kotelny, strojovny	0,60			0,3			0,6	
Ústřední vytápění - rozvody potrubí	1,00							
Ústřední vytápění - armatury a otopná tělesa	1,90							
Konstrukce tesařské	0,50							
Dřevostavby a sádkartony	0,30							
Konstrukce klempířské	1,10			0,2			1,1	
Krytiny tvrdé	0,10						0,1	
Konstrukce truhlářské	5,10						2,6	
Konstrukce zámečnické	13,40		1,3		1,3		6,7	
Podlahy z dlaždic	1,80						1,8	

Obr. 4.8: Ukázka skladby nákladů na opravy a údržbu pro občanské stavby (podle [11]).

6.6. Náklady v průběhu životního cyklu objektu

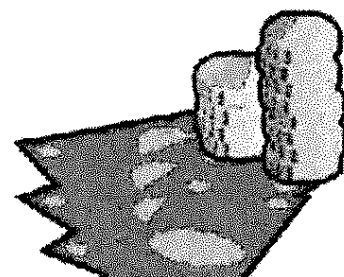
-Ekonomika správy stavebních objektů

- Náklady na užívání stavby v průběhu životního cyklu

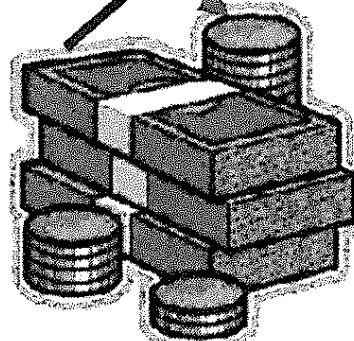
Levný projekt
(nekvalitní)



Kvalitní projekt

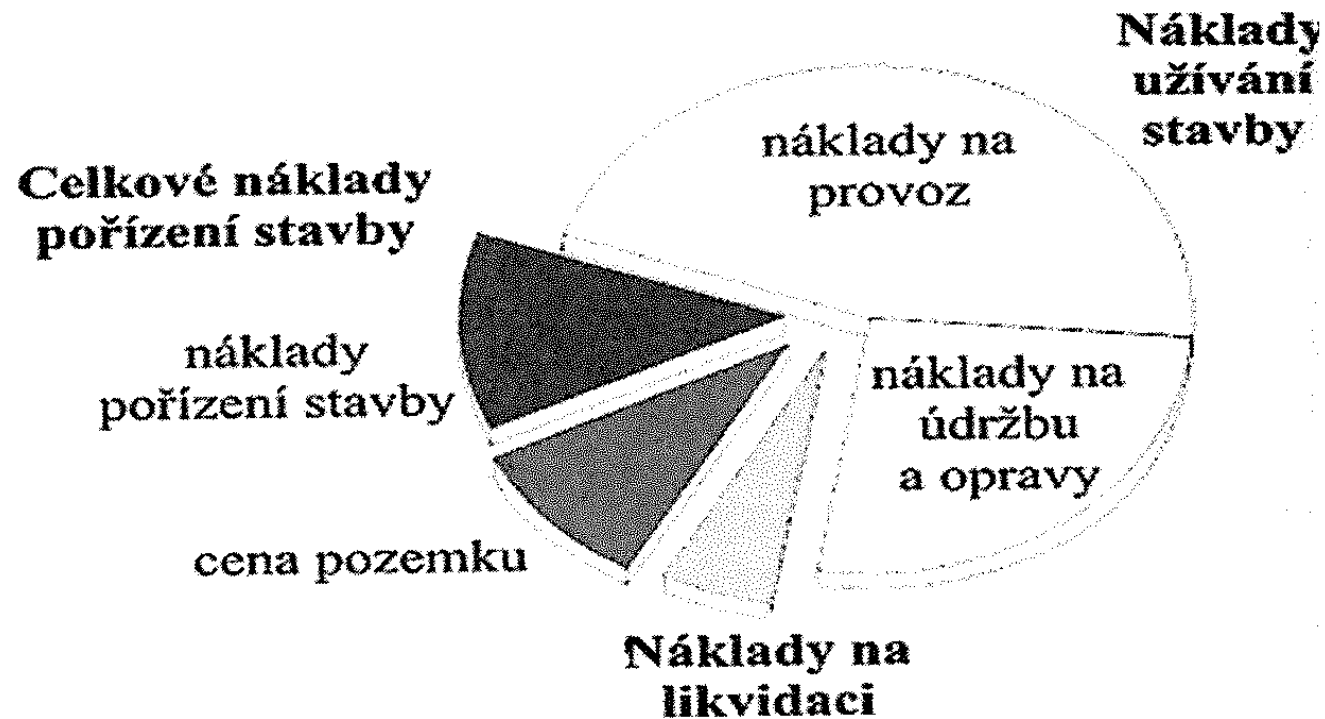


Nízké náklady
na údržbu



Vysoké
náklady
na údržbu

6.6. Náklady na užívání stavby v průběhu životního cyklu



6.7. Dokumenty související s TE stavem stavebních objektů

- Dokumentace skutečného provedení stavby,
- Informační příručky pro uživatele (standardní návody pro užívání stavby),
- Dokumentace strategických cílů,
- Dokumentace užívání a provozu budovy.