

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

Zdeněk Pavlík

Struktura činností Facility managementu
The Structure of Activities in Facility Management

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Ing. Vlastimil K. Vyskočil, CSc.

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené informační zdroje.

Olomouc 18.4.2010

.....

Děkuji panu Ing. Vlastimilu K. Vyskočilovi, CSc., za odborné vedení a cenné rady a podněty při vypracovávání mé bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	6
1 PODPŮRNÉ ČINNOSTI A SLUŽBY	7
1.1 Outsourcing.....	9
1.2 Druhy podpůrných činností	10
1.3 Specializace	11
1.4 Vývoj FM.....	12
1.5 Specifikace a plánování požadavků.....	13
2 EVROPSKÉ ČLENĚNÍ SLUŽEB	14
2.1 ČSN EN 15221– 1 Facility management – Termíny a definice	14
2.2 ČSN EN 15221-2 - Facility management – Průvodce přípravou FM smluv.....	17
3 ÚLOHA FM V RÁMCI SPRÁVY OBJEKTŮ	19
3.1 Komerční činnosti.....	19
3.1.1 Nájemné a nájemní vztahy.....	19
3.1.2 Správa majetku	19
3.1.3 Využití vnitřních prostor.....	20
3.2 Technické činnosti	24
3.2.1 Údržba budov.....	24
3.2.1.1 Způsoby údržby	25
3.2.1.2 Manuál údržby	27
3.2.1.3 Smlouvy o údržbě	28
3.2.1.4 Určování sazeb.....	29
3.2.1.5 Organizace provozu údržby	30
3.2.2 Energetický management.....	31
3.3 Infrastruktura	32
3.3.1 Ostraha objektu a recepční služby	32
3.3.2 Úklid	33
3.3.3 Catering.....	33

4 PODPORA IT	34
4.1 Informační systémy Facility Managementu	35
4.2 Použití CAFM.....	36
4.3 Zdroje informací	36
4.4 CAFM ve spojení s GIS a CAD.....	38
4.5 Vlastnosti CAFM systémů.....	39
4.6 ERP systémy	40
4.7 BAC systémy	41
4.8 CMMS systémy	42
4.9 CPMS systémy.....	43
ZÁVĚR	45
ANOTACE	46
LITERATURA A PRAMENY	47
PŘÍLOHY	49

Úvod

Facility management je u naprosté většiny veřejnosti v České republice neznámým pojmem. Přitom se s ním každý z nás denně setkává aniž by si to uvědomoval.

Cílem mé práce je ukázat čtenáři, že s facility managementem a jeho službami přichází často do kontaktu. Jeho služby nejsou na první pohled vidět, ale o to důležitější jsou. Zaměstnanci berou podpůrné činnosti a služby jako samozřejmost, přijímají je a využívají bez zamyšlení a nevnímají, jaké množství činností zaměstnavatel pomocí facility managementu řídí.

V této práci chci pomocí vhodných příkladů z praxe seznámit čtenáře s činnostmi facility managementu. Dále chci představit nové trendy ve facility managementu poukázat na jeho vývoj, který se čím dál tím více zaměřuje na zjednodušení poskytovaných služeb pomocí počítačů, internetu a specializovaných softwarů.

V neposlední řadě chci ukázat, že je facility management v dnešní době nezbytnou součástí života, a že i mezi ostatními lidmi, kteří se v tomto oboru nepohybují, by měl být stavěn na stejnou úroveň, jako ostatní obory managementu. Tento obor je totiž naprosto nezbytnou součástí úspěšného podniku a jeho význam a vliv bude ve společnosti bezpochyby růst.

1. PODPŮRNÉ ČINNOSTI A SLUŽBY

V poslední době se stále více začínáme setkávat s pojmem facility management. Toto anglické sousloví se snaží mnoho lidí překládat do českého jazyka, ale bohužel žádný překlad dokonale nevystihuje význam originálního názvu. Proto se i v České republice používá ono označení facility management.

Pojem facility management se ve světě začal objevovat kolem roku 1978, když se ve Spojených státech amerických objevila snaha o vytvoření organizace, která by sdružovala všechny odborníky na správu majetku, budov či administrativy. Hlavním důvodem pro vytvoření této organizace bylo především předávání si zkušeností z oboru a řešení nastalých problémů, u kterých by se sešlo více lidí, kteří by pak vyvodili nejlepší způsob vypořádání se s problémem.

V roce 1980 se tedy ustanovila organizace s názvem National Facility Management Association (NFMA). Jelikož se ale začaly objevovat hlasy se zájmem o Facility Management i z Kanady, přejmenovala se NFMA na International Facility Management Association (IFMA).

Ještě dalších 10 let se v IFMA neobjevoval žádný stát Evropy. Až v roce 1990 se do IFMA přidaly první evropské státy jako Velká Británie, Francie, Belgie nebo Dánsko. Česká republika se stala právoplatným členem IFMA v roce 2000.

Facility manažer je v podstatě řídicí pracovník, který musí pro výkon tohoto povolání splňovat mnoho kritérií. Musí mít mnoho znalostí v technických, ekonomických, procesních, ekologických, etických i jiných oborech, musí mít praxi při uplatňování svých znalostí a dovedností. Jako každý řídicí pracovník musí prokazovat schopnost úsudku a předvídatosti a musí umět okamžitě řešit nastalé situace.

„V praxi rozeznáváme dva typy facility manažerů:

- Facility manažer společnosti (Corporate Facility Manager)
- Facility manažer dodavatelské společnosti (zejména u velkých FM dodavatelů)

Principiálně mají oba tyto facility manažeři stejný cíl – bezchybnou podporu hlavního podporovaného procesu.“¹ Rozdíl mezi nimi je v tom, že facility manažer společnosti je

¹ Dostupné na [www: <http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=498&>](http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=498&)

většinou jedním z řídicích pracovníků společnosti, zná details primárního procesu podnikání a zná dokonale prostředí společnosti a její pracovníky i jejich požadavky. Snaží se tedy soustředit zejména na koncepci, strategii, plánování a sledování.

Oproti tomu facility manažer dodavatele FM služeb není jakoby „kmenovým“ řídicím pracovníkem a je pouze najímán na řízení podpůrných činností a služeb. Nezná tedy details primární podnikatelské činnosti klienta, nezná jeho strategie, ale zároveň musí znát primární činnost klienta na takové úrovni, aby mohl zajišťovat podporu podpůrných činností a služeb. Jeho priorita je tak více v provozu a střednědobém a krátkodobém plánování. Facility manažer dodavatele sleduje kvalitu poskytovaných služeb a snaží se je inovovat a efektivně využívat. O své činnosti pak pravidelně informuje nadřízené vedoucí pracovníky.

Existují však facility manažeři, kteří jsou jak manažeři společnosti, tak manažeři dodavatele. Tito odborníci jsou tedy jak provozní, tak koncepční pracovníci a musí ovládat všechny dovednosti k tomu určené.

Facility management je tedy obor, v němž se facility manager snaží o komplexní řízení a výkon podpůrných činností na stejné kvalitativní úrovni, jako primární procesy hlavního předmětu podnikání. Facility management se věnuje efektivnímu využití veškerých činností v podniku, správnému využití ploch, zařízení či výrobní kapacity. Dále se snaží o zkvalitňování pracovního prostředí v podniku a ulehčení práce pro řídicí pracovníky při řešení méně důležitých problémů. Management může ušetřený čas zaměřit rozvoji hlavní činnosti podnikání a snažit se zajistit pro svůj podnik efektivní podnikání. Výsledkem zavedení facility managementu pak nejsou jen úspory nákladů, ale vyšší výkonnost a zisk organizace.

„Facility management se často dále dělí na specifické oblasti ve světě známé jako Property Management, Assets Management, Administration Management apod. U nás se začíná vžívat členění na tzv. hard služby, soft služby a administrativní služby. Již z uvedených názvů je patrné, že základním atributem většiny činností v oblasti FM je služba (servis).“²

² Dostupné na [www: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=28968>](http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=28968)

Hard služby jsou služby, které zahrnují náročnou technickou správu, ať už se to týká budov nebo přístrojů, dále zajišťují servis, údržbu nebo opravy. Jedná se mimo jiné např. o vytápění budov, kanalizace, klimatizaci, samotnou údržbu budov, atd.

Soft služby jsou služby, které mají přímý vliv na aktuální činnost klienta. Mezi tyto služby patří například ostraha, zásilkové služby, doprava, informatika, catering atd.

Administrativní služby jsou pak služby, které se týkají spíše znalostí. Můžeme mezi ně zařadit účetnictví, právnické služby, daňové poradenství aj.

Činností v oboru facility managementu je obrovské množství. V podstatě můžeme tvrdit, že vše, co se netýká primární činnosti podnikání, by mělo být pokládáno za záležitost facility managementu. Ovšem to, jaké procesy bude ve firmě zaštiťovat facility management, vždy záleží na managementu klienta. Je tedy jasné, že pro úklidovou firmu je úklid budov a okolí hlavní podnikatelskou činností, avšak pro ostatní firmy, které si tuto firmu najímají, je úklid činností podpůrnou.

Řady procesů, činností a služeb jsou nedílnou součástí provozu každé firmy, které přímo nesouvisejí s jejími klíčovými aktivitami, ale pro fungování a existenci firmy jsou nezbytné. Jejich nejdůležitějším úkolem je zajistit ziskovost společnosti v dlouhodobém měřítku, a to při optimálních nákladech.

Podpůrné činnosti a služby jsou tedy veškeré činnosti, které nemají souvislost se základní podnikatelskou činností podniku. Pod tímto pojmem si můžeme představit velké množství činností od úklidu budov, bezpečnostní ostrahu, přes správu budov či technologií až po administrativní služby, IT, řízení projektů, financování a jiné.

1.1 Outsourcing

Pro provozování podpůrných činností a služeb si podniky najímají jiné firmy, které se zabývají provozem požadovaných podpůrných činností. Pro tuto službu se vžil anglický název outsourcing. Znamená to tedy, že každá firma, která využívá outsourcingu si najímá jinou firmu, která za ni provozuje podpůrné činnosti a služby. Nabízí se ale otázka, proč si podnik sám nezařídí svá oddělení, která by spravoval a řídil podle svého vlastního uvážení. Z mnoha analýz bylo zjištěno, že i ten nejefektivnější podnik na trhu řídí své vlastní podpůrné procesy neefektivně, a to proto, že podnik se stará nejlépe o

předmět svého podnikání. Je to logické, protože zde leží know-how podniku a o dalších vedlejších činnostech nemůže vědět vše. Podnik, který neumí správně a efektivně řídit vedlejší činnosti, a zároveň chce a potřebuje, aby veškeré vedlejší činnosti byly na patřičné úrovni, svěřuje tyto činnosti do rukou odborníků, kteří jsou na ně patřičně vybaveni. Ať už znalostmi, zkušenostmi či materiálním vybavením. Největším argumentem pro zavedení outsourcingu je to, že externí dodavatel za tyto činnosti přebírá odpovědnost a dělí se o rizika. Při jakémkoliv problému, například při přírodních katastrofách jako jsou povodně nebo zemětřesení, se firma stará o svůj předmět podnikání a ostatní činnosti může přenechat poskytovateli vedlejších činností. Podnik tak rychleji reaguje na obnovu hlavní podnikatelské činnosti a lépe zvládá krizové stavy. Specializovaná firma také provádí vedlejší činnost kvalitněji a efektivněji, což vede ke zvýšení kvality služeb a zároveň ke snížení nákladů. Zároveň se podnik s poskytovatelem outsourcingu dělí o zisky i o ztráty.

1.2 Druhy podpůrných činností

„Mezi podpůrné činnosti a služby můžeme zařadit například tyto:

- údržba a obsluha technologických zařízení budov (TZB)
- diagnostika, preventivní a pravidelná údržba, opravy a generální opravy
- provozování TZB
- obsluha systému měření a regulace (MAR)
- správa a údržba inženýrských sítí a zdravotnické (ZTI)
- stavební údržba budov
- revize, odborné technické prohlídky a servisy technologických celků
- poskytování pohotovosti a havarijní služby
- dálkový monitoring TZB a prvků inteligentních budov s napojením na centrální dispečink
- ostražba a bezpečnostní služby, služby PCO
- nakládání a likvidace odpadů
- vnitřní úklidy
- venkovní úklidy – jaro/zima
- údržba a výsadba zeleně
- dezinfekce, dezinfekce, deratizace

- hygienické dodávky , ochranné pomůcky, kancelářské potřeby, náhradní díly (ND)
- zajištění poštovních a telekomunikačních služeb včetně Call Centra
- zajištění služeb recepce, podatelny, kopírování a další administrativní služby
- zajištění IT služeb včetně dodávek HW,SW
- řízení skladového hospodářství režijních materiálů a ND
- stravování, catering, event management
- správa výkresové dokumentace
- CAD management v elektronické i papírové podobě
- pasportizace ploch,TZB a stavebních prvků
- zpracování, řízení a provádění kompletní problematiky Health Safety Enviroment (HSE) - BOZP, PO, Enviroment Management System (EMS)
- zpracování, řízení a vedení problematiky odpadového hospodářství
- zpracování, řízení a vedení všech objektových směrnic a řádů
- reporting
- správa a údržba vozového parku
- vnitropodniková doprava a mnoho dalších“³

1.3 Specializace

Jelikož se neustále zvyšuje počet společností, které využívají facility management, můžeme zjistit, že existují společnosti, které se začínají specializovat a zaměřovat na komplexní rozsah podpůrných činností a služeb. Je to především proto, že roste poptávka po těchto službách. Nejvíce poskytovatelů facility managementu je logicky v Praze a jejím okolí. Tyto firmy pak mají své pobočky i v ostatních městech České republiky. Podpůrné činnosti a služby se začínají rozrůžňovat, neboli diverzifikovat, což znamená, že se firmy snaží snižovat rizika tím, že se nespolehnou jen na jeden obor činností, ale naopak se snaží být činnými i v jiných oblastech FM. Dělají to především proto, že kdyby v jedné činnosti začali nějakým způsobem ztrácet a ustupovat z pozic, tak jiná činnost může tuto ztrátu pokrýt.

Pokud tedy společnost poskytující podpůrné činnosti a služby komplexně zvládá veškeré činnosti tak, aby primární činnost podniku mohla bez závad fungovat, můžeme

³ Dostupné na [www: <http://kaf-facility.cz/facility-management.php?fot11#zacatek>](http://kaf-facility.cz/facility-management.php?fot11#zacatek)

mluvit o facility managementu. Vše ovšem závisí na znalostech a schopnostech poskytovatele FM. Ten musí rychle, efektivně a s odpovídající kvalitou reagovat na potřeby primární činnosti podniku. Díky tomu se zvyšuje i konkurenceschopnost podniku, neboť se podnik může soustředit pouze na svou primární činnost a v ní vynikat a tvořit zisk.

V současné době celosvětové hospodářské krize se zvětšuje snaha ušetřit doslova každou korunu, a i proto zažívá FM nárůst zájmu o své služby nejen v České republice, ale i v celosvětovém měřítku.

1.4 Vývoj FM

Po pádu komunismu ve střední a východní Evropě se ekonomicky a technologicky vyspělé země snažily zapojit do zavedení FM i v postkomunistických státech. Vývoj FM v České republice je zhruba stejný jako v ostatních státech západní Evropy. Poskytovatelé služeb se zaměřují nejen na jejich kvalitu ale i jejich objem. Tyto firmy nejdříve nabízeli jednotlivé služby, ale postupem času se začal uplatňovat smluvní servis a přes externí zdroje a integrovaný FM se vztahy mezi společnostmi dostal až do stádia tzv. „komplexního managementu“, kde si klienti najímají komplexní servis.

Poskytovatel podpůrných činností si ovšem musí uvědomit, že se firma, pro kterou vykonává ony služby, zaměřuje především na svoji primární činnost, a proto není FM tou nejdůležitější profesí pro podnik samotný. FM tedy není vysoce profesní podnikový management řízení. Uplatňuje se především při rozhodování o servisních, obstaravatelských či obslužných činnostech, o službách pro jednotlivce například v údržbě, infrastruktuře podniku aj., bez kterých nemohou primární činnosti fungovat. Jeho role spočívá zejména v následujících kompetencích:

- audit stavu podpůrných činností včetně vymezení pojmů pro tuto oblast
- stanovení parametrů hodnocení podpůrných činností a jejich nastavení
- nastavení standardů – kvality služby, kontroly a jejich předávání
- vymezení rozsahu outcourcingu (insourcingu)
- výběr poskytovatelů služeb
- vytvoření organizace budoucí „štíhlé společnosti“
- spolupráce při vyhledání a výběru strategického partnera

- řízení implementace změny do hodnotového řetězce klienta včetně vyhodnocení dosažených efektů⁴

1.5 Specifikace a plánování požadavků

Každá společnost, která si hodlá zakoupit podpůrné činnosti musí jasně specifikovat své požadavky, technologie a četnost služeb, dále by měla být stanovena finanční pravidla k zajištění těchto činností. Každý, kdo poskytuje služby musí znát odpověď na základní otázky: co bude poskytovat za služby a v jakém množství je bude poskytovat, dále jakým způsobem je bude poskytovat, jakou technologii a suroviny přitom použije a nakonec komu tyto služby bude poskytovat.

U této specifikace musí probíhat důkladné plánování služeb i plánování prodeje. Při plánování služeb bychom měli znát program poskytování služeb, organizaci při poskytování a měli bychom mít zajištěné výrobní faktory pro poskytování služeb.

Pokud je vše správně specifikováno a naplánováno, tak by mělo dojít u klienta k zeštíhlení provozních nákladů, zpřesnění účetnictví, přehlednosti v dokumentech, optimalizaci prostředků, zpřesnění nákladů na správná místa nebo přehled pro plánování budoucích aktivit podniku.

Služby samotné si můžeme představit jako druhovou skladbu a objem činností, které se v určeném čase klientovi poskytují. Facility manager přitom musí být flexibilní, protože při plánování poskytovaných služeb musí myslet na to, že se mění počet klientů i počet poskytovaných služeb. To, jak rychle se situace v poskytování služeb mění závisí především na zařazení klienta v rámci odvětví poskytovaných služeb. Nejdůležitější informace pro plánování služeb jsou v plánu prodeje a také je důležité veškeré plány konzultovat s odborníky, kteří pečlivě definují měřítko poskytování služeb v jednotkách objemu, plochy, povrchu, četnosti poskytování, druhu služeb atd. Vše závisí na možnostech a financích klienta. Samotné plánování je pak velmi ovlivněno specializovanou činností klienta, četností a objemem poskytovaných služeb, použitím techniky a pracovníků nebo konkrétním charakterem služby.

⁴ Každý objekt musí být dobře sladěn; *Stavitel*. 2007, č. 3, s. 4

2. EVROPSKÉ ČLENĚNÍ SLUŽEB

Vstup zemí východní a střední Evropy do Evropské unie znamenal podstatné rozšíření stávajícího evropského trhu.. Členské státy Evropské unie (EU) mají v rámci evropského trhu možnost volného pohybu obyvatel, produktů a služeb. Facility management je považován za jednu z nejdůležitějších služeb, která má velký vliv na výkonnost firem v různých zemích EU. Problémem však je, že facility management je v různých státech EU chápáný rozdílně. Přístup k facility managementu je ovlivněný různým společenským vývojem a kulturou států. K vytvoření jednotného trhu a zvýšení volného pohybu služeb v rámci EU významně přispívá evropská legislativa. Jejím základním principem je harmonizace základních požadavků na služby facility managementu a následná normalizace – vytvoření jednotné evropské normy EN Facility management.

Za plánování, přípravné práce a schválení evropské normy EN Facility management je zodpovědný Evropský výbor pro normalizaci CEN v Bruselu. Jejimi členy jsou národní normalizační instituce, přičemž práce samotná probíhá v rámci technické komise. Pro přípravu EN Facility management byla vytvořena technická komise CEN/TC 348.

Technická komise začala pracovat na tvorbě normy v září 2003, EN 15221 Facility management pak byla schválena v září 2006.

Norma ČSN EN 15 221 - Facility management se skládá ze dvou částí:

- ČSN EN 15 221-1 "Facility management - Termíny a definice"
- ČSN EN 15221-2 - "Facility management – Průvodce přípravou FM smluv"

2.1 EN 15221– 1 Facility management – Termíny a definice

Tato evropská norma (EN 15221-1:2006) byla připravena technickou komisí CEN/TC 348 „Facility Management“.

Podle vnitřních předpisů CN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie,

Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Definice facility managementu (ČSN EN 15221-1, odst. 2.5)

„Facility management představuje integraci činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti.“⁵

Tato definice opouští původní vnímání facility managementu jako řízení činností spojených s prostorem a zobecňuje jej jako obor, který integruje a řídí všechny služby podporující hlavní činnosti společnosti.

Všechny organizace používají ke svému provozu budovy, majetek a služby, které podporují činnost vlastního podnikání. Tím, že facility management dokáže efektivně využít řízení podniku spolu se vznikajícími změnami v podniku, zlepšuje facility management prostředí uvnitř firmy a vytváří stabilnější a konkurenceschopnější společnost. Toto se též provádí za účelem optimalizace nákladů a provozu majetku a služeb.

„Evropský trh facility managementu (interní i externí) s odhadovaným objemem několika stovek miliard euro jasně ukazuje, že tuto oblast je potřeba jasněji definovat a popsat. Optimalizace facility managementu vyžaduje úplné a jasné pochopení závislostí organizačních procesů a podpůrných facility management procesů (dále FM-procesů). Za účelem stanovení společného jazyka se tato norma zaměřuje na popis základních funkcí facility managementu a stanovuje relevantní termíny, které jsou potřebné pro pochopení kontextu.“⁶

Cílem této evropské normy je stanovit termíny v oblasti facility managementu a dále:

- Zlepšit komunikaci mezi investory
- Zvýšit efektivitu základních procesů a FM-procesů, jakož i kvalitu jejich výstupů
- Rozvíjet nástroje a systémy

⁵ Dostupné na [www: <http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=610&>](http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=610&)

⁶ Tamtéž.

Účelem stanovení nového jazyka v části Termíny a definice je norma zaměřená na definování základních funkcí facility managementu a definování relevantních termínů, které jsou potřebné na pochopení kontextu normy.

V normě jsou definované tři hlavní úrovně, ve kterých pracuje facility management:

- strategická
- taktická
- operační (dopravní, infrastrukturní)

Facility management by měl být synchronizovaný s posláním a vizí organizace a jejími cíly. Ve strategické úrovni, kde organizace definuje dlouhodobé cíle, by měla být definovaná i strategie facility managementu, která by se neměla lišit od strategie společnosti. Důležitou součástí strategie firmy v návaznosti na služby FM je vypracování SLA (Service Level Agreements) neboli Dohoda o úrovni služeb a KPI (Key Performance Indicators) čili Klíčové ukazatele výkonu. Taktická úroveň představuje střednědobou implementaci strategických cílů organizace. V ní by měly být přenesené strategické cíle facility managementu na taktickou úroveň. Stejně tak by zde měla být přesná definice SLA a KPI (vykonání služeb, jejich kvalita, riziko).

Přínosy evropské normy EN Facility management jsou:

- ekonomické – umožňují komunikovat efektivně, jasně a přesně, čímž je možné dosáhnout podstatného snížení nákladů na podpůrné činnosti. Náklady je totiž velice těžké porovnávat, pokud jsou podklady pro porovnávání v různých firmách různé. Pokud však firmy používají stejné definice a stejný způsob výpočtu, pak jsou podklady navzájem porovnatelné. Normalizace v klasifikaci nákladů facility managementu a definice, které souvisí s facility managementem pomohou zlepšit transparentnost poskytovaných služeb na trhu. Firmy raději přijmou cenové nabídky, které jsou sestavené podle evropské normy, protože všechny nabídky jsou sestavené na stejném základu.
- v oblasti práva – zavedení evropské normy EN Facility management by mělo umožnit transparentnost veřejných nabídek v oblasti poskytování služeb Facility managementu a v podnikatelské sféře služeb.

2.2 ČSN EN 15221-2 - Facility management – Průvodce přípravou FM smluv

„Cílem této evropské normy je poskytnout návod na přípravu efektivní FM-smlouvy. Takováto smlouva ve své podstatě definuje vztah mezi organizací, která získává FM-slужby (klient), na jedné straně a na druhé straně organizací, která poskytuje tyto služby (poskytovatel FM-slужeb, nebo také FM-poskytovatel).“⁷

„Přestože Facility Management může představovat jak kombinaci jednotlivých FM-slужeb (např. bezpečnostních a čistících slужeb) až po úplně integrované FM-slужby a/nebo hledisko fungování organizace (např. „pracoviště“ nebo „mobilita“), tato evropská norma je vytvořena přednostně pro organizace, které si přisvojily integrované FM-slужby a/nebo funkční hledisko. V souladu s technickým vývojem a rozvojem ekonomických systémů budou růst požadavky na tento druh FM-slужeb jak národních tak mezinárodních.“⁸

Je tedy důležité, aby se ke smlouvám ve facility managementu přistupovalo obezřetně a strukturovaně.

Účelem této normy je:

- vytvořit přehledný vztah mezi klientem a poskytovatelem slужeb v rámci společného evropského trhu
- zlepšit kvalitu smluv tak, aby bylo minimum rozporů a úprav
- napomáhat při výběru a rozsahu slужeb a při jejich zajištění
- radit při návrhu a projednávání smluv a upřesnit, co je nutné udělat v případě problémů
- rozpoznat druhy smluv a doporučovat přiznání práv a povinností jednotlivým stranám smlouvy
- usnadnit porovnávání smluv

Tato norma je pracovní a standardizační nástroj, který by měly využívat všechny strany zainteresované při uzavírání FM smluv rámci společného evropského trhu. V této normě

⁷ Tamtéž.

⁸ Tamtéž.

jsou popsána hlediska, která nejsou vyčerpávající. Strany mohou, ale i nemusí tato hlediska zahrnout, vynechat, modifikovat a zapracovat do vlastních smluv. To znamená, že tato norma je pouze jakýmsi návodem pro všechny strany smlouvy, čili není povinné se striktně normy držet, ale zároveň se může použít jakákoliv část jejího obsahu. Zároveň ne všechna hlediska jsou použitelná pro každou FM smlouvu. Smlouva by měla být v souladu s evropskými, národními a lokálními legislativními a rozpočtovými pravidly zemí.

Tato evropská norma je aplikovatelná na:

- FM-smlouvy pro oboje veřejné i soukromé EU přeshraniční jakož i vnitrostátní vztahy klienta/FM-dodavatele
- celý rozsah FM-sluzeb
- oba typy FM-smluv (interní a externí)
- všechny typy pracovních prostředí (tj. průmyslového, komerčního, administrativního, armádního, zdravotnického atd.)

Tato evropská norma se vztahuje na služby, pokud jsou primárně charakterizované následujícími vlastnostmi:

- služby mezi obchodními jednotkami
- služby řízené poskytovatelem FM-sluzeb
- opakující se typy činností s trváním delším než jeden rok
- výkonově orientované
- ceny a mechanismus určování cen jsou úzce spjaty s výkonem

Tato norma nenahrazuje jakoukoliv specializovanou normu vázanou k službám v rozsahu FM-smlouvy. Příslušné normy by měly následovat.

Tato norma:

- neposkytuje standardní formuláře pro FM-smlouvy
- nevymezuje práva a povinnosti mezi klientem a poskytovatelem FM-sluzeb

3. ÚLOHA FM V RÁMCI SPRÁVY OBJEKTŮ

Správa objektů je jedna z nejobsáhlejších činností facility managementu. I proto je na její činnost vyčleňováno druhé největší množství výdajů. Nejvíce výdajů je ve firmách na mzdy zaměstnanců. Je velmi důležité najít správný poměr v kapacitě budov tak, aby nebylo mnoho nevyužitých prostor nebo aby naopak některé prostory ve firmě chyběly. Budovy by tedy měly být co nejefektivněji využívány. Klient se tak vyhne zbytečným finančním výdajům, které by byly spojeny s údržbou nepoužívaných prostor či na druhé straně výdajům za pronajaté prostory.

3.1 Komerční činnosti

3.1.1 Nájemné a nájemní vztahy

Nájemné a nájemní vztahy jsou nedílnou a důležitou součástí každé komerční činnosti, při které se využívá budov nebo pozemků. Ke sjednání pronájmu dochází velmi často před kolaudací objektu. Jelikož developéři chtějí zajistit návratnost svých investic, pronajímají se prostory ještě předtím, než vůbec začne samotná výstavba. Developéři věnují zvýšenou pozornost uzavírání nájemních smluv. V nájemní smlouvě potlačují rizika tím, že nájemní smlouva umožňuje maximum práv pronajímatele a minimum oprávnění nájemce. Bohužel v tomto ohledu se jedná o moderní trend a smlouvy za pronájem jsou pro nájemce budou tvrdé i nadále. Vše je odvozeno od typu nájemců. Největším nájemcům se samozřejmě sjednávají výjimky; nejtvrďší smlouvy jsou s malými nájemci.

Smlouvy o nájmu musí být kvalitně zpracované, musí obsahovat dodatky ke smlouvám, související dohody ke smlouvám, dále právní akty k ukončení nájemního vztahu, zpracované splátkové kalendáře, výpočtové listy nákladů, evidenční listy k bytům, kvalitně fungující nájemní a užívací vztahy, vč. bezpečně vyřízených administrativních úkonů.

3.1.2 Správa majetku

Strategie správy majetku má 3 základní oblasti:

- strategie by měla zajišťovat optimální využití prostoru. V ideálním případě bude mít firma minimum nevyužitých prostor. Nenastane však případ, kdy by firma neměla nedostatek prostoru a musela by si prostory pronajímat a vynakládat výdaje na další prostory. Vše se ale musí pečlivě naplánovat a musí se také počítat s budoucím využitím budovy. Velice dobrým příkladem špatného plánování je nová budova Přírodovědecké fakulty v Olomouci při Univerzitě Palackého v Olomouci, kde se při projektovém návrhu počítalo s počtem studentů, kteří na přírodovědecké fakultě studovali v roce plánování výstavby. V roce 2009 byla budova otevřena pro studenty, avšak již v té době kapacity pro výuku nestačily a bylo potřeba hledat další prostory pro učebny. Toto je klasický případ špatně naplánované kapacity pro používání v budoucnosti. Zadavatel projektu nejspíše nepočítal s nárůstem studujících a nyní musí škola hledat další prostory pro své studenty.
- strategie by měla specifikovat zařízení a normy, které se používají při správě budov. Je totiž důležité spolu synchronizovat normy při provádění elektroinstalací, vzduchotechniky, podlahových krytin aj. Důvodem je společné bezchybné fungování všech komponentů, které neodporuje ani jedné z daných norem. Měly by být také definovány standardy a specifikace ideálního prostoru pro klienta, které by se měly často aktualizovat.
- strategie správy nemovitostí by měla definovat podmínky, při kterých se budou ustanovovat rozhodnutí, která by udržovala, nebo dokonce zvětšovala hodnotu majetku klienta

3.1.3 Využití vnitřních prostor

Kancelářské služby jsou nezbytnou součástí každé firmy. Tyto služby se mohou provozovat přímým řízením facility managementu nebo nějakou firmou, zabývající se tímto druhem činností. V dnešní době tyto služby nabízí snad každá společnost zabývající se facility managementem. A protože se jedná o výnosné služby, nabízí spousta firem kompletní služby ve všech stádiích životního cyklu nemovitosti.⁹

Vše začíná už při projektování a při přípravných pracích, kde můžou firmy nabízet návrhy na požadavky při technické zařízení budov. Spolupracují

⁹ Dostupné na [www: <http://www.okinfacility.cz/cz/sluzby-podle-segmentu/sluzby-pro-administrativni-centra/>](http://www.okinfacility.cz/cz/sluzby-podle-segmentu/sluzby-pro-administrativni-centra/)

s projektanty, architekty a investory při výběru technologií. Nabízí se také poradenství a konzultace kvůli budoucímu využití budov.

Následuje samotná stavba, kolaudace a uvedení budov do provozu. Facility společnosti poskytují technický dozor v období výstavby budov, vedení technické dokumentace ve fázi výstavby, účastní se dokončovacích prací a kolaudace projektů, vytvářejí a schvalují manuály a provozní řády, vytvářejí jednotný souhrnný dokument projektů skutečného stavu a účastní se zaregulování budovy na provozní stavy.

Dalším krokem jsou komplexní nebo dílčí služby, které mimo jiné zahrnují: technickou správu a údržbu budovy a jejich technologií, řešení garančních závad, vedení provozní dokumentace, ostrahu a bezpečnostní služby, úklid vnějších a vnitřních prostor, provoz recepce, správu zasedacích místností, péči o zeleň, odklizení sněhu, poštovní tiskové a kopírovací služby, catering, prodejní automaty, činnosti v oblasti životního prostředí, odpadové hospodářství, činnost energetika, energetický audit a zavádění úsporných technologií, požární ochranu a BOZP (bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci) či property management (správa objektu, komplex služeb týkající pouze administrativy, ekonomie a provozně-technického servisu spravovaného objektu).

Další nabízené služby jsou spojeny s modernizací nemovitostí. Můžeme jmenovat přípravu plánu samotné modernizace zařízení a technologií v objektech, organizování tendrů, konkurzů a výběrových řízení, kontrolu a převzetí provedených prací nebo uvedení modernizovaných částí budov do standardní provozní procedury.

Kancelářské služby jsou naprosto nezbytnou součástí každého podniku či organizace. Jsou to služby, které zajišťují veškeré činnosti v kanceláři. Zajišťují každodenní potřeby zaměstnanců a pomáhají jim ve vykonávání dané práce. Mezi tyto služby patří například:

- pošta a kurýrní služby
 - převzetí příchozí pošty, roztřídění a předání adresátům
 - sběr odesílané pošty, kompletace zásilek
 - zajišťování kurýrních služeb
 - zajišťování mezinárodních poštovních služeb
 - balíková služba
- telefon, fax
 - zajištění servisu

- přesměrování hovorů
- návrh nejvhodnějších poskytovatelů
- kancelářské potřeby
- záznamy
- nábytek
 - zajištění vhodného nábytku na základě stanovených požadavků
 - nastěhování a vystěhování
 - úpravy nábytku k zajištění optimálního fungování kanceláře
- skladování a distribuce
- cestovní záležitosti
- reprografie
 - kopírování černobílé i barevné, na papír i fólie všech velikostí...
 - digitální tisk černobíle i barevně...
 - skenování veškerých dokumentů
 - design a vazby grafických manuálů, vizitek, grafických log, katalogů, vazby dokumentů...

Ač se kancelářské služby nepokládají za nejdůležitější, tak jsou nedílnou a důležitou součástí každého podniku. Kancelářské služby jsou takovým centrálním orgánem podniku. Veškerý chod podniku se totiž vyřizuje právě v kancelářích. Zde se řeší smlouvy, faktury, platby, účetnictví a mnoho dalších věcí, bez kterých žádný podnik na světě nemůže fungovat. Mnoha lidem připadají kancelářské služby jako samozřejmé, ale nejedná se o snadnou záležitost. Zajistit tyto služby vyžaduje znalosti v daném oboru, aby mohlo vše bez chyb fungovat. Tyto služby je potřeba zvládnout efektivně, aby se pracovníci cítili ve firmě příjemně a nezaobírali se věcmi, které je odtrhávají od práce. V kancelářích probíhá naprostá většina obchodních jednání. Pokud potenciální zákazník uvidí, že ve společnosti funguje vše podle pravidel a veškerý servis je zajištěn, ví, že přišel jednat do kvalitní firmy a rozhodně roste jeho zájem na spolupráci. Pokud vše funguje, jak má, pokládá se to minimálně za samozřejmost. Když je tomu naopak, vrhají problémy špatné světlo na celou společnost. Těžko nám možný zákazník uvěří, že příště bude všechno perfektní, když na jeho první dojem zapůsobí špinavá kancelář, rozbitá tiskárna a vypadávající pojistky. Naprostá většina kancelářských služeb je spojena s komunikací. Pošta, telefony, faxy, záznamy, tisk,

reprografie, kurýrní služby nebo distribuce jsou služby zajišťující komunikaci uvnitř firmy i mezi firmou a zákazníkem či dodavatelem. Musí být zorganizovány tak, aby byla komunikace adresná a nevznikaly informační šumy. Jednoduchým příkladem mohou být finance. Je rozdíl, jestli utratíme za služby 10 tisíc nebo 100 tisíc. Při špatné komunikaci i jedna nula nadělá obrovské problémy. Díky důležitosti správné komunikace se ve firmách zavádí pozice manažera komunikace. Na jeho bedrech leží zodpovědnost za správné fungování všech komunikačních kanálů ve společnosti. Kancelářské služby musí přesně zapadat do plánů společnosti. Manažeři musí být přesně informováni o primárních cílech firmy a musí se snažit efektivně využívat kancelářské služby k co nejlepšímu a nejpohodlnějšímu chodu podniku. Veškeré činnosti musí přesně zapadat do strategie podniku.

Když se řekne sousloví kancelářské služby, většina lidí si představí nějaké nudné činnosti, které mají se zábavnou prací pramálo společného. Je nezbytné pracovníky v kancelářích motivovat k lepším výkonům na pracovišti. Sdílejí-li pracovníci cíle s vedením podniku a mají-li představu o jeho budoucnosti, pak je pravděpodobné, že se cíle dosáhne. V kancelářích se v naprosté většině podniků pohybuje nejvíce pracovníků. U firem nabízejících služby je to logické, ale i u strojírenských firem je procento pracovníků v kanceláři vyšší než na jednotlivých provozech. Facility manažeři musí pro tuto velkou skupinu zaměstnanců zajistit kvalitní služby, nejnovější technické novinky a programy pro usnadnění práce a další nezbytné věci.

V dnešní době je práce o mnoho snadnější, než práce před zhruba 20 lety. Technický pokrok urychlil provoz kancelářských služeb obrovským způsobem. Dnes je objem papírových dokumentů několikanásobně menší než byl v minulosti. Vše se převádí do elektronické podoby. Na místa, kde bylo dříve potřeba množství skříní a polic na papírové dokumenty dnes stačí postavit jeden počítač s vysokokapacitním harddiskem. Šetří se čas i peníze. Není potřeba řešit všechny problémy osobním kontaktem. Pokud probíhá jednání na dvou oddělených místech, mezistátně nebo mezikontinentálně, používají se telekonferenční nebo videokonferenční, kde je možnost spojit neomezené množství účastníků z jakéhokoliv místa na světě. Další pokrok je zaznamenán s rozvojem internetu. Množství papírové pošty bylo zrušeno a začala se používat elektronická pošta. Dnes se dají přes e-mail posílat dokumenty ve velikosti desítek megabytů bez jakýchkoliv problémů. Snížilo se jak množství papíru, tak množství

pracovníků, kteří byli nuceni tuto práci zastávat. To vše zvyšuje efektivitu práce v podniku. Existují softwarové programy, které jsou schopny přečíst údaje na obálkách a doručí je na správná místa. Scannery se používají k převedení papírové dokumentace do elektronické podoby, což opět šetří místo a náklady.

Pro technické provozy platí stejná nebo podobná pravidla jako pro kanceláře. Výjimkou jsou normy, které jsou jiné pro technické služby, protože musí splňovat zcela jiné standardy (například nosnost podlahy, žáruvzdornost, odvětrávání atd.)

3.2 Technické činnosti

3.2.1 Údržba budov

Je samozřejmé, že veškeré finance, plány a strategie potřebné k údržbě budov, dílen aj. závisí především na velikosti organizace. Je rozdíl pečovat o jednu budovu s deseti kanceláři nebo pečovat o areál s deseti velkými budovami. Dalším velmi důležitým hlediskem je typ a stav budov. “Údržbu budov pak můžeme dělit na:

- centrálně uspořádaný komplex budov (areál)
- detašované, neboli oddělené rozložení areálu
- provozní údržba.

Všeobecná údržba a správa budov je oblast, kterou by se měl facility manažer zabývat neustále.“¹⁰ Každý kdo má dům ví, že se o něj musí neustále starat a neustále něco opravovat a vylepšovat. I facility manažer se tedy musí o budovy jemu svěřené starat a snažit se prodloužit jejich užitek na maximální možnou dobu. Na tuto činnost musí být v podniku vynaloženy finanční prostředky, které pokryjí náklady spojené s údržbou. Vedení společnosti však tlačí na facility manažery, aby se snažili náklady snižovat a aby zvyšovali efektivitu své práce. Z tohoto důvodu je nutná kontrola. Facility manažer by si měl všimnout kvality odvedené práce. Měl by vybrat co nejefektivnější řešení při opravách a údržbě formou výběrových řízení nebo nabídek, ve kterých by se firmy předháněly, která z nich udělá práci levněji a přitom kvalitně. Pro klienta je totiž finančně výhodnější, pokud poskytuje finanční prostředky na opravy

¹⁰ Srov. VYSKOČIL, K.V., ŠTRUP, O., *FACILITY MANAGEMENT metoda řízení podpůrných činností*, s. 78.

průběžně s tím, že ví, že se mu budova nehroubí na hlavu. Naopak má díky kontrole přehled o tom, jestli není potřeba např. vyměnit prohnílé střešní trámy, nebo ještě může s výměnou počkat. Tato pravidelná údržba zabrání tomu, že se jednoho dne střecha propadne a klient nejen, že nebude moci provozovat svou hlavní podnikatelskou činnost (tzv. core business), ale také bude muset okamžitě vynaložit finanční prostředky na novou střechu. A jak všichni víme, udělat střechu není otázka 2 nebo 3 dnů. Pravidelnou kontrolou a údržbou se tedy snižují a minimalizují rizika při případných neočekávaných událostech. Pokud má klient více než jednu budovu, nebo vlastní komplex budov, které současně slouží jako sídlo firmy, je pravděpodobné, že se od sebe budou tyto budovy lišit. Ať už stářím, provedením nebo svou složitostí. Každá budova tedy bude potřebovat poněkud jiný způsob údržby. Facility manažer musí stanovit a dodržovat normy u každé budovy zvlášť. Navíc musí dodržet rozpočet. Je velmi těžké tyto požadavky dodržet. Nejdůležitější je určit normy, podle kterých se sestavuje rozpočet. Otázka rozpočtu je velice složitá, neboť každý manažer, který má vyčleňovat peněžní prostředky je rád, pokud může ušetřit. Ještě složitější je pro facility manažera získávat peníze v probíhající celosvětové hospodářské krizi.

Na každý problém se ale musí nahlížet jednotlivě, protože některé údržby budov se vykonávají podle časového plánu a podle daných norem, jiné závisí na vlastním uvážení facility manažera. Vhodným příkladem je třeba sekání trávy. Ta roste vždy jinou rychlostí a záleží na počasí, srážkách, slunečním svitu, na druhu trávy atd. V suchých měsících se tedy tráva kolem budov nemusí sekat příliš často, naopak při častých deštích a následném slunci tráva roste rychle a musí se sekat i 2x týdně. I toto promlouvá do financí podniku, protože pohonné hmoty do sekačky v dnešní době nestojí pakatel. Závisí tedy pouze na vlastním uvážení facility manažera, kdy už je tráva dostatečně dlouhá na to, aby se sekala. Nelze tedy nařídít sekání trávy 2x týdně, protože by to v suchých měsících bylo zbytečné a nevhodné.

3.2.1.1 Způsoby údržby

Dá se postupovat i tak, že stanovíme minimální požadavky. Tyto požadavky musí bez výjimky splňovat všechny stanovené normy. Minimální požadavky však pořád musí zajistit, aby se nesnižovala hodnota budov. Údržbu můžeme podle způsobu provádění dělit na:

- operativní údržbu
- plánovanou údržbu
- cyklické kontroly

a) **Operativní údržba**

Druh údržby, který je založen na okamžité potřebě. Například při zjištění, že do budovy zatéká je nutné okamžitě reagovat a zajistit prostředky, materiál a personální obsazení k opravě nastalého problému. Tyto problémy mohou přijít kteroukoliv denní i noční dobu na jakémkoliv místě budovy a přitom je nutný neprodlený zásah facility manažera. Ten má pouze krátkou dobu na správné rozhodnutí, jelikož jak je zřejmé z příkladu, do budovy nemůže zatékat týden. Naopak je nutné, aby byl problém co nejrychleji a účelně odstraněn. Těmto událostem je nejlepší předcházet preventivními obhlídkami pracoviště. Neméně důležité je zajistit náhradní díly ještě dříve, než se závada stane skutečností. I shánění náhradních dílů je předmětem plánování. Personální obsazení při údržbě pak může být vedeno z vlastních pracovníků firmy nebo (při složitějších, technicky náročnějších nebo autorizovaných opravách) z mimofirmních zdrojů. Dalšími příklady mohou být například opravy elektrických rozvodů, tepelných zdrojů, ostatních energií nebo opravy při výpadku výtahů nebo vzduchotechniky.

b) **Plánovaná údržba**

U tohoto druhu údržby se předpokládá, že facility manažer při plánování počítá s problémy, které mohou nastat častěji než u operativní údržby. Přece jen u výtahu se předpokládá, že vydrží fungovat více let bez poruchy, i když porucha za nějakou dobu může přijít. Je potřeba kontrolovat stav objektu a při nastalé a především předpokládané události může facility manažer reagovat na problém. Při plánované údržbě většinou nebývá problém s financemi na zajištění služeb, protože se jedná o činnosti předpokládané a tudíž na ně byly v minulosti vyčleněny finanční prostředky. Také nejsou tyto služby časově omezené, protože není nutné vymalovat stěny v lednu (kdy jsou starosti se sněhem, zimou aj.), když se mohou vymalovat v dubnu. Mezi plánované akce můžeme zařadit výměnu oken a okenních rámců, výměnu podlahových krytin (koberec místo linolea, kachličky místo betonové podlahy aj.), malování místností a chodeb, kácení starých a nemocných stromů atd.

c) Periodická kontrola

Periodická kontrola je kontrola pravidelná. Vykonává se v předem určeném čase na předem určených místech. Účelem této kontroly je především prevence před problémy, které mohou nastat. Facility manažer tedy v pravidelných intervalech kontroluje stav svěřených budov (okolí budov aj.) a zná tak stav věci. Pokud facility manažer zjistí, že jsou například střešní trámy napadeny škůdce, je schopen okamžitě zareagovat a zajistit bezpečnost a statiku střechy nějakým specializovaným postřikem proti škůdcům dřeva, který tyto škůdce zahubí. Bez pravidelné kontroly by mohli jednoho dne uživatelé budov zjistit, že se jim střecha propadá nad hlavou a management podniku by musel vynaložit nemalé prostředky na postavení nové střechy. Úlohou facility manažera je předcházet podobným věcem a zajistit trvalé využití objektů bez zbytečných výdajů. Pokud bychom použili předchozí příklad, tak by facility manažer ušetřil podniku částku v řádech statisíců korun, protože nákupem postřiku proti škůdcům za řádově stokoruny by vyloučil zhroucení a opětovné postavení střechy, které by stálo mnohonásobně více peněz. Mezi další činnosti podléhající periodické kontrole můžeme zařadit čištění okapů a struh nebo zajištění výtahové služby. Kontrola stavu budov je velice důležitou činností, protože jsou efektivně vynaloženy finanční prostředky firmy. Facility manažer si musí všimnout všech budov a všech prostor spadajících do jeho kompetence. Pravidelnost kontroly by měla být přesně určena. Frekvence kontrol záleží na stáří, stavu a vzhledu kontrolovaných objektů. Facility manažer tak může přesně určit¹¹:

- současné nebo potenciální problémy v oblasti bezpečnosti a zdraví
- údržbovou práci před tím než je nahlášena uživateli/zákazníkovi
- práce, které bude třeba vykonat v příštím rozpočtovém období
- pracovní síly potřebné pro tyto práce
- materiál potřebný pro tyto činnosti

3.2.1.2 Manuál údržby

Facility manažer má většinou za úkol vypracovat soubor norem a požadavků k prodloužení užitku budov. Nejdůležitější je, aby klient stanovil své požadavky. Podle nich pak facility manažer sestavuje manuál údržby. Při sestavování tohoto dokumentu

¹¹ Srov VYSKOČIL, K.V., ŠTRUP, O., *FACILITY MANAGEMENT metoda řízení podpůrných činností*, s. 80.

musí znát množství norem jak technických, tak zdravotních. Tento dokument nelze tvořit bez předchozích zkušeností a bez seznámení se s pracovním prostředím. Vše probíhá postupným přiřazováním služeb do jakéhosi seznamu prováděných služeb, kde se postupem času objeví všechny vyžadované činnosti. Facility manažer se musí při sestavování manuálu věnovat budovám od základů. Musí si prostudovat všechny dostupné materiály jako plány stavby, plány elektroinstalací, vzduchotechniky, odpadů, rozvodů energií atd. Je dobré konzultovat získané informace s architekty, kteří budovy projektovali a se stavebním dozorem. Plány budov se kromě papírové formy dělají i v různých počítačových programech pro architekty a techniky. U těchto pracovníků je možné obstarat si technická data budov v trojrozměrné podobě a prohlédnout si budovy ze všech stran a úhlů. Pokud pak nastane nějaký problém s jakoukoliv položkou, měl by být ušetřen čas při identifikaci problému. Zároveň bude určen správný postup při opravách a navíc budou všechny informace o položkách sepsány v jednom jediném dokumentu. Tento manuál je užitečný nejen pro podnik samotný, ale i pro dodavatelské firmy. Ty si mohou předem připravit smlouvy, protože budou znát požadavky facility manažera dříve, než začne podnikat kroky, potřebné k napravení problému.

3.2.1.3 Smlouvy o údržbě

Smlouva samotná je velice důležitým dokumentem, neboť zde jsou zahrnuty veškeré podrobnosti obchodu. Je užitečné konzultovat smlouvy s právníkem nebo s osobou, která problematice smluv rozumí. Pokud se tak stane, budete mít oporu v zákoně v případě jakéhokoliv problému týkajícího se smluvních závazků. Postoupení smluv při problémech soudu je však až tou nejzazší variantou. Jestli probíhají všechny činnosti bez problémů a obě strany zainteresované v kontraktu jsou spokojeny, pak není nutné smlouvu „vytahovat“. Bohužel dochází i k variantě číslo 2. Může se stát, že některá strana neplní správně ujednané služby, navyšuje předem danou cenu služeb nebo se vyskytuje jiný problém. Pak je nezbytné nahlédnout do smlouvy a podle ní řešit důvody sporu. Smlouvy jsou sepisovány tak, aby byly závazné a co nejvýhodnější pro obě strany obchodu. V čem bývají nejčastější spory? Samozřejmě ve financích, následuje nedodržení termínů za provedení služeb, kvalita (nebo spíše nekvalita) provedených služeb, ukončení smlouvy aj. Proto je velmi důležité naprosto přesně popsat veškeré úkony, které smlouvě podléhají, aby nedocházelo ke sporům. Pokud by k nim přece jen došlo, správně a přesně sepsaná smlouva předejde zbytečným soudním tahanicím.

3.2.1.4 Určování sazeb

Další nutností při údržbě budov je určení sazeb z provedenou práci. Řekněme třeba vymalování stěn. Při této činnosti závisí, jaký způsob hodnocení pracovníka zavedeme. U malování můžeme malíře platit za hodinu odvedené práce nebo za množství odvedené práce v jednotkách (za čtvereční metr, za místnost,...). První možnost je výhodná pro malíře, protože to, že má za práci zapláceno od hodiny rozhodně neznamena, že bude hodinu bez přestávky vymalovávat stěny. Bohužel opak bývá pravdou. Druhá možnost bývá výhodnější pro klienta, protože výsledek je zřetelně vidět a zároveň řemeslníkovi záleží na tom, aby byl co nejdříve hotov, dostal zapláceno a mohl si hledat další práci, kterou by si vydělával na živobytí. Navíc může klient poznat, jak kvalitního řemeslníka si pro práci pronajal. U finančního ohodnocení pracovníka je nezbytné dohodnout se na ceně předem. Malíř by totiž měl zhruba vědět, jak dlouho mu bude práce trvat a podle toho navrhne cenu práce. Pak už jen záleží na domluvě, kolik peněz bude zapláceno. Při hledání pracovníků, najímaných na služby se může vypisovat výběrové řízení (zde je jasnou výhodou výběr nejefektivnějšího poskytovatele služeb. Platí zde přísloví: „Za málo peněz hodně muziky“.), nebo využijeme předchozích zkušeností a pozveme si na provedení práce pracovníka, se kterým jsme byli spokojeni. Musíme přitom vědět, že naše prostředky budou vynaloženy efektivně. Může se také stát, že budeme vyžadovat po řemeslníkovi, aby docházel do firmy pravidelně a dělal různé opravy nebo dodělávky a nátěry. Potom se tyto návštěvy promítnou na ceně prací směrem nahoru.

Ke korektnímu vztahu mezi klientem a provozovatelem údržby by měly přispívat pravdivé a konkrétní informace o případných návštěvách a pracích. Mnohdy se tento dodatek přidává do smluv, ale nemusí to tak být. Pokud jsou stanoveny sazby za jednotlivé provedené úkoly předem, má facility manažer ušetřenou práci s plánováním financí. Může si lehce spočítat, na co mu finanční prostředky vystačí a na co už ne. Druhou variantou je, že se domluví s provozovatelem údržby přesný čas provádění prací a pevná částka za vykonání úkonu. Bohužel je zde lidský faktor, který se musí neustále zohledňovat, a na který nelze zapomínat. Nikdo nám nezaručí, že práce byly vykonány v požadované kvalitě. Zároveň nelze přesně stanovit dobu, po kterou by se práce měla provádět. Při těchto případech je nezbytná kontrola. Tato kontrola by měla být prováděna ze strany zákaznického subjektu, protože pro něj je práce vykonávána a

on za ni platí. Je na uvážení facility manažera, aby poznal, který způsob platby za údržbu se mu vyplatí.

3.2.1.5 Organizace provozu údržby

Pokud se objekty společnosti, pro kterou facility manažer pracuje nacházejí mimo jeden areál, musí facility manažer zajistit a udržovat jejich provoz nehledě na to, jak daleko od sebe objekty jsou. V době globalizace se velice často stává, že firma expanduje, a není možné řídit veškeré činnosti spojené s fungováním podniku z jednoho místa. Proto vznikají pobočky. Tyto pobočky pak pořád spadají pod jednu jedinou firmu. V České republice je ekonomicky nejvyspělejší částí země Praha a Středočeský kraj. Proto je logické, že většina společností má sídla právě v Praze nebo v jejím okolí. Řekněme, že nějaká strojírenská firma vlastní objekt v Praze. Chce expandovat i do jiných měst, protože je ve svém oboru úspěšná. Koupí tedy další objekty v Plzni a ve Zlíně. Pro facility manažera to znamená, že se musí věnovat i těmto objektům v ostatních městech, nejen v Praze. Při koupi budov se budovy samotné předělávají podle norem a standardů, které vyhovovaly budovám v Praze. Tento postup se zavádí kvůli zjednodušení. Je totiž předpoklad, že při zhruba stejné činnosti a stejných nárocích na budovu budou normy vyhovovat i v ostatních městech. Kdyby se stalo, že by si každý ze tří zmíněných provozů určoval normy sám, mohly by se vyskytnout nejasnosti právě v nevyrovnanosti norem. Mohou být zbytečně vysoké, nebo naopak nízké. To může způsobovat problémy při technických požadavcích na pracoviště nebo při kontrolách. Vliv na určování stejných norem by neměla mít kapacita budov. Při předpokladu, že se všechna tři pracoviště věnují velice podobným činnostem nezáleží na kapacitě budov. Údržba by měla probíhat stejně v osamocené budově jako v komplexu osmi budov.

Pro zjednodušení agendy a účetnictví je užitečné uzavírat smlouvy se stejnými dodavateli, kteří znají standardy a normy podniku, do kterého dodávají služby nebo materiál. Vše se sepíše v jednom dokumentu a nevznikají zmatky v porovnávání předchozích smluv u rozdílných dodavatelů a partnerů. Navíc se v dnešní době dají uzavřít velice výhodné smlouvy, které obsahují množstevní a jiné slevy. V tomto

jednom dokumentu musí být přesně specifikována všechna hlediska činností. Podrobná specifikace by měla spočívat v zodpovězení následujících otázek:¹²

- jaké typy úkolů budou vykonávány?
- pokud plánované, jak časté?
- jaké jsou pro tuto činnost stanovené normy?
- jaký druh kontroly a dohledu je vyžadován?
- jaká úroveň administrativy by měla zajištěna?
- jaké manažerské informace jsou potřeba?
- jakým způsobem budou operace monitorovány?

Pokud jsou všechny otázky přesně specifikovány, můžeme očekávat vysokou úroveň poskytovaných činností a služeb. Víme-li, že všechna provozní střediska a všechny budovy spadají pod tuto smlouvu, vzbudíme zájem provozovatelů služeb. Je pravděpodobné, že na konkurz o údržbě komplexu desíti budov bude mnohonásobně více zájemců, než o konkurz na údržbu jedné budovy. Zde se dají vyjednat opravdu výhodné podmínky pro zadavatelkou společnost. Zároveň budou efektivně vynaloženy finanční prostředky, protože konkurz vyhraje firma, která nabídne největší kvalitu služeb za nejnižší cenu. Je totiž i v jejím zájmu, aby získala silného partnera, který ji nechá vydělat peníze a udržela si ho. Jedná-li se o údržbu ve více lokalitách, mělo by se určit hlavní místo, kde bude docházet ke kontaktu s dodavatelem služeb. Podobný typ kontaktního místa by měly mít i ostatní provozovny pro koordinaci činností facility manažera a poskytovatele služeb. Vše ulehčí administrativě a zároveň maximalizujeme efektivitu.

3.2.2 Energetický management

Energetický management (EM) je řídicí proces pro zajištění energetických potřeb podniku. V širším pohledu je EM součástí komplexu činností, které se zabývají správou majetku. EM klade důraz na analýzu, kontrolu a předpověď dlouhodobých spotřeb energií.

¹² Srov VYSKOČIL, K.V., ŠTRUP, O., *FACILITY MANAGEMENT metoda řízení podpůrných činností*, s. 83.

Cílem EM je zajištění hospodárného, spolehlivého a ohleduplného provozu při pokrytí všech energetických potřeb. Obecně má EM dva cíle:

- optimalizaci spotřeb energií
- optimalizaci výroby či dodávky energií

V rámci prvního cíle se firmy snaží např. o zlepšování tepelně technických vlastností budov, efektivnější provoz, využití obnovitelných zdrojů apod.

V druhém případě se jedná o co nejefektivnější a nejspolehlivější výrobu nebo dodávku energií.

Přínosy EM jsou v ekonomické rovině (spoří se náklady za energie díky sledování spotřebních nákladů a efektivity provozu, eliminují se sankce díky sledování dokumentů souvisejících s energetickými toky a legislativy nebo se optimalizují investice díky dlouhodobým informacím o energetických tocích, efektivitě provozu a návratnosti vložených prostředků). Další, neméně důležité hledisko přínosu je v rovině ochrany přírody, kde se snižuje procento škodlivých látek a šetří se energie (a tím i příroda) využitím zateplování objektů atd.

Cyklus základních činností EM je založen na monitorování, vyhodnocování, plánování a realizaci.

3.3 Infrastruktura

3.3.1 Ostraha objektu a recepční služby

Společnosti nabízející ostrahu je v dnešní době nepřeberné množství. Mezi jejich základní poskytované služby patří například: vytvoření konkrétních směrnic o požadavcích na výkon služby, denní operativní kontrola a řízení profesionální bezpečnostní služby, recepční a informační služba pro nájemníky objektu se znalostí světového jazyka, informační služba prováděná dle poskytnutých podkladů nájemníků, obchůzková činnost v mimopracovní dobu, koordinace činnosti se správcem a havarijní službou při odstraňování závad, dohled nad požární bezpečností společných prostor, obsluha telefonní ústředny v mimopracovní dobu, přebírání zásilek kurýrní služby,...

3.3.2 Úklid

Úklid je další se služeb, bez kterých se žádná společnost na světě neobejde. Už jen pořádek okolo a uvnitř firmy něco napovídá o kvalitě společnosti. Úklidové firmy zajišťují veškerý úklidový servis, který obsahuje strojové čištění, vyklízecí práce, úklid komunikací, úklid sněhu, pravidelné mytí oken a skleněných částí budov, pravidelné úklidy kanceláří a budov, komplexní úklidy domů, generální úklidy po přestavbách, rekonstrukcích, stavbách, osazování a dodávky hygienických vybavení a mnoho dalších činností.

3.3.3 Catering

Catering je specifická služba zákazníkům, většinou se jedná o služby gastronomického charakteru, které je možno provádět na libovolném místě ve kteroukoliv denní i noční dobu. Cateringová firma zajišťuje vše, co si můžete představit nezávisle na počtu obsluhovaných zákazníků. Zajišťují obsluhující personál, dekoraci, květinovou výzdobu, kompletní servis s vlastním cateringovým vybavením, doprovodný program k akci (hudba, kulturní vystoupení, scénky...), prostory dle potřeb a požadavků zákazníka, party stany, předběžnou kalkulaci ceny dle požadavků zákazníka, poradenství v oblasti cateringových služeb pro konkrétní akci, vlastní prostory, prostě úplně vše od inventáře, přes personál, až po závěrečný úklid. Cateringové služby se dají využít pro jakoukoliv společenskou akci (kulturní, sportovní, firemní, rodinnou) - raut, coffee break, svatba, oslava narozenin, party, firemní večírek, školení se stravováním a další...

4. PODPORA IT

Zaměstnanci v budovách potřebují ke správnému provozu společnosti výraznou podporu informačních technologií (IT). Dnes se již žádná firma neobejde bez systémů, které využívají informační technologie. Ještě v minulém století tomu ale tak nebylo. Veškeré činnosti byly pouze na manuálních a inteligenčních dovednostech pracovníků, kterých bylo v té době potřeba o mnoho víc. Bylo také potřeba více prostor, protože se veškerá data skladovala v papírové formě v různých skladech a trezorech. Dnes počítač nahradí mnoho pracovníků a ušetří spoustu místa. S tím souvisí i efektivita vynaložených financí. Nemusíme platit tolik pracovníků a ani není nutné kupovat udržovat velké sklady a areály na skladování tun papíru. Vše také probíhá daleko rychleji než před 30 a více lety, a proto je nutné zavést kvalitní a moderní informační systémy. Struktury hierarchie ve firmách jsou rozděleny do méně vrstev a každý pracovník potřebuje nějak komunikovat a to co možná nejrychleji a nejpohodlněji. Stává se také, že pracovníci dělají svoji práci i mimo své kanceláře (doma, v dopravních prostředcích, s notebookem v parku atd.). Bez rozvoje IT by toto nebylo nikdy možné. S informačními technologiemi se setkáme v každém podniku na světě a najdeme je i tam, kde bychom to vůbec nepředpokládali. Nejprve rozvoji firem pomocí IT pomohly počítače a k němu specializovaný hardware, následovala doba přenášení dat na CD nosičích. Největší rozmach informatiky však přinesl internet. Díky němu je možné uchovávat a přepravovat jakékoliv množství dat na kterémkoliv místě na světě. Díky IT dnes fungují věci od vzduchotechniky až po účetnictví.

Příklady činností managementu informačních technologií:

- Umožnění řízeného externího vstupu pro zákazníky a externí spolupracovníky firmy v oblasti vědy a výzkumu za účelem identifikování a akcelerace klíčových vývojových aktivit ve sledovaných oblastech.
- Zakládání „virtuálních týmů“ produkujících novátorská řešení.
- Vymezení adresovaného prostoru pro poskytování „navigace pomocí informací“ mající význam pro management především v časných stadiích projektů.
- Zavádění webového výzkumu, tzv. „*bílých stránek*“ na intranetu.
- Rozšiřování hranic dosahu působnosti vně podniku s interfacem umožňujícím sdílení informací jak v organizačních strukturách, tak i směrem k zákazníkům.

Výše uvedených pět oblastí popisuje přístupy managementu znalostí. Některé přístupy přesahují více než jednu vyjmenovanou oblast, ale porozumění hlavním inovačním aspektům znamená správně zhodnotit jejich přínos a důležitost. Tato klasifikace vznikla na podkladě podnětů, které vzešly z četných diskusí k provedeným případovým studiím. Proto je nelze považovat za fixní a jasně ohraničené kategorie nepodléhající dalšímu vývoji.¹³

4.1 Informační systémy Facility Managementu

V dnešní době je v každém podniku alespoň jeden počítač. To znamená, že jsou v tomto počítači softwarové programy, které se používají minimálně k ukládání dat a tvoření tabulek či grafů. V moderních podnicích je nutností zavést informační systémy na vyšší úrovni, než jsou tabulkové editory. Používají se systémy pro plánování a řízení podpůrných procesů, které se označují zkratkou CAFM (Computer Aided Facility Management) nebo CIFM (Computer Integrated Facility Management).¹⁴ Tyto systémy a programy v nich obsažené jsou užitečné pro chod podniku a dokáží snížit náklady podniků až o 30 procent. Pokud si někdo stěžuje na cenu programů, tak je zde pádný argument na zavedení systémů. Podle odborníků se náklady vynaložené na koupi specializovaného software se společností vrátí nejpozději do jednoho roku používání. Stačí uspořit 1,6 procenta nákladů. Ve výrobních podnicích by proto tento systém neměl chybět. Bohužel je tomu v naprosté většině podniků naopak. Je ale velkou jistotou, že podniků, využívajících CAFM systémy bude rapidně přibývat. I kdyby to mělo být "jen" kvůli šetření nákladů. Trh CAFM systémů se ve světě i v České republice vyvíjí stejně dynamickým tempem jako celý facility management. V roce 2000 bychom jen těžko hledali na našem území nějakého dodavatele CAFM systémů. Na trhu v té době byly systémy pouze v některém ze světových jazyků, které jsou při odbornosti výrazů pro člověka bez znalosti jazyka složité a takřka nepoužitelné. Maximálně bylo možno najít dílčí programy. Ty ale nebyly synchronizované a kompatibilní se všemi programy v jednom systému. Tyto jednotlivé programy můžeme pořád najít ve většině podniků. Jedná se o již zmíněné tabulkové editory nebo o jednoduché programy 3D vizualizací. Fungují-li v podniku programy, které svou kvalitou zdaleka nekonkurují CAFM systémům, nastávají problémy s nedostupností

¹³ Srov VYSKOČIL, K.V., Facility management v synergii s PPP : 3MA325 [CD-ROM]

¹⁴ Nyní se v naprosté většině případů používá pouze zkratka CAFM.

informací pro všechny zúčastněné strany provozu FM, již zmíněná nekompatibilita programů (nespolupracují spolu), nemůžeme z dat poskládat přehledy aj. Podnik si přitom přiděluje další zbytečnou práci a další zbytečné výdaje, protože musí vynaložit peníze nebo čas na školení pracovníků na každý jednotlivý systém. Pracovníci také musí zadávat stejná data do několika programů jen z důvodu rádobý společného fungování těchto programů. Výhoda při používání specializovaných CAFM systémů je zřejmá. Dnes už je k dispozici nepřeberné množství těchto systémů, které jsou kvalitní a jsou k dispozici v češtině. Každá programátorská firma vám v případě zájmu naprogramuje systém, který bude určen speciálně pro potřeby vašeho podniku.

4.2 Použití CAFM

V České republice se CAFM systémy začaly používat až kolem roku 1997. Tehdy ovšem nebyla naprostá většina programů v češtině, a tak rozšiřování systémů nepokračovalo příliš rychlým tempem. Softwarové firmy nakonec začaly své programy překládat i do češtiny a tak stoupá počet uživatelů CAFM systémů. Tyto systémy však u nás pořád nejsou rozšířeny tak, jako ve zbytku ekonomicky vyspělé Evropy. Zavádějí se většinou ve velkých nadnárodních firmách, které vědí o ekonomickém přínosu pro podnik. Většinou se jedná o banky, telekomunikační společnosti, stavební firmy nebo o velké strojírenské podniky.

CAFM systém se používá ve větších podnicích. Top management může využívat data z těchto programů k tvorbě strategií. Dále se dají pomocí softwaru snižovat náklady, zvyšovat kvalitu služeb i pracovního prostředí, prodlužovat životnost budov a zařízení, připravovat se na zvláštní situace jako jsou havárie nebo stěhování, mohou se také zavádět standardy či kontrolovat dodržování norem. Informace, zadané v CAFM systémech jsou důležité jak pro provozní pracovníky, tak pro manažery. Jejich zájem se liší pouze v různém pohledu na data. Management zajímají především sumáře, grafy a statistiky, ze kterých mohou vyčíst mnoho o situaci podniku na trhu a naplánovat tak strategii na další období, pracovníky zajímají aktuální data.

4.3 Zdroje informací

Pro rozvoj každé společnosti jsou potřeba data. Tato data jsou v mnoha podnicích v elektronické podobě a systémy CAFM tato data převezme a dále s nimi pracuje. Větší organizace získávají data například z těchto zdrojů:

- stavební dokumentace, vektorové výkresy, schémata, fotografie, video, 3D vizualizace aj.
- účetní záznamy, které se musí archivovat pro audity a kontroly, které do podniku přicházejí, legislativní požadavky
- inventurní podklady a databáze
- informace, které se nacházejí v databázích ERP systému
- dokumentace ostatních funkčních částí objektu (výtahy, vzduchotechnika, rozvody energií, osvětlení, přístup do budovy, kamerové systémy)
- databáze ostatních systémů, do kterých byl zapisován stav sledovaných objektů
- systémy správy elektronických dokumentů (EDS), ostatní firemní systémy

CAFM systémy dnes spravují mnoho jiných oblastí jako je infrastruktura. K tomu je potřeba dalších specializovaných programů pro tvorbu a správu vektorových dat CAD (Computer Aided Design) a GIS (Geographical Information Systems), které spolupracují s databázemi. GIS i CAD systémy dnes běžně používá i laická veřejnost. Stačí si vzpomenout na nejpoblárnější elektronické zobrazení map světa Gogole Earth. Každý uživatel internetu si tuto aplikaci může zdarma stáhnout do svého počítače a podívat se kamkoliv po naší planetě. Další program podobného typu se používá u autonavigací atd. Ve stavebních firmách nabízejí zákazníkům 3D vizualizace budoucích staveb včetně okolí objektu. Tyto programy umožňují průřezy objektem, ukazují jej ze všech stran a úhlů. Může se na nich měnit materiál, který má být použit, barva objektu a mnoho dalších detailů. Existují také informační systémy pro správu majetku, které zobrazují veškeré mapy, přibližují a oddalují detaily objektu (tzv. zoom), Zobrazují připojené popisné informace ke grafickým objektům, vyhledávají objekty na mapách podle databází, měří vzdálenosti nebo analyzují okolí (zjišťují vlastníky pozemků, monitorují vzdálenost objektu od inženýrských sítí...). Pro zákazníka pak mají funkce jako vkládání značek, jednoduché kreslení podle návrhu zákazníka, data se mohou tisknout nebo jinak přenášet, sledování nákladů na údržbu, plánování údržby, upozorňování na plánované činnosti na email či mobilní telefon atd.

Tyto programy se dělí na různé moduly podle způsobu použití:

Katastr nemovitostí umožňuje práci s grafickými i popisnými daty katastru nemovitostí. Tento modul pracuje jak v měřítku obrovských parcel, tak v měřítku malých bytových jednotek, které jsou zapsané na katastru nemovitostí. Umí vyhledávat

parcely podle čísel a popisných informací, zobrazuje informace o parcelách (číslo, katastrální území, druh pozemku a plocha, bonita, využití, číslo listu vlastnictví, právní vztah, vlastník, vlastnický podíl, mapový list, seznam staveb) nebo zobrazuje informace o budově v katastru nemovitostí (katastrální území, popisné číslo, list vlastnictví, právní vztah, vlastník, vlastnický podíl, typ budovy, využití a číslo parcely aj.).

Modul nájmy zaznamenává počet nájemců nebo kde si pronajali prostory. Opět zaznamenává jak celý objekt, tak dílčí prostory. Umožňuje zobrazit nájmy i podnájmy nejen v budově samotné, ale také v různých místnostech nebo podlažích. Provádí také výpisy za celý areál včetně venkovních prostor.

Důležitým modulem je také modul Provozní informace. Zde se sledují náklady na podporu a opravy. Lze editovat náklady pomocí vkládání poznámek, které lze upravovat, dále lze náklady editovat vypisovat jejich velikost a použití, editovat a zobrazovat provedené opravy atd.

Těchto modulů je celá řada a ještě se o nich zmíním u ERP systémů.

AutoCAD je grafický software, který se používá na projektování staveb, celých areálů, rozvodů energií nebo i pro návrh a zobrazení obyčejné místnosti. Všechny již vytvořené animace se uchovávají a zaznamenávají se do nich provedené změny. Je tedy možné sledovat aktuální stav objektů. AutoCAD je v podstatě program, který nahrazuje rýsovací prkno, pravítko a tužku. V tomto programu veškerou činnost obstará jeden pracovník, který v programu zvládne technicky složité výkresy za nepoměrně kratší dobu, než kdyby kreslil ručně. Čas se šetří především rychlým vykreslováním požadavků, snadným odstraňováním případných chyb a také pomocí speciálních příkazů, které dokáží vykreslit několik kroků na jediné kliknutí myši. CAD aplikace vždy obsahují grafické, geometrické, matematické a inženýrské nástroje pro kreslení plošných výkresů a modelování 3D objektů. Pokročilejší nástavby pro tento program řeší výpočty, analýzy a řízení systémů.

4.4 CAFM ve spojení s GIS a CAD

CAFM systém je programován tak, aby úzce spolupracoval s dvěma zmíněnými systémy GIS a CAD. CAFM je nástrojem, pomocí něhož může facility manažer

snadněji a účelněji pracovat s veškerými daty o budovách a okolí i o procesech, které se dějí uvnitř těchto objektů. Vše je zaměřeno přesně na konkrétní část budov a zobrazování probíhá v dobře graficky zpracovaném uživatelském prostředí. Hledisko grafiky má neoddiskutovatelný význam, protože si zákazník nebo uživatel velice snadno prohlédne budovu “od hlavy k patě“ v 3D rozhraní a vidí konkrétní údaje. Je obrovský rozdíl prohlédnout si například nějakou složitou součástku do stroje v 3D vizualizaci, než kdybychom před sebou měli výkres plný čar a kót. Vše pak záleží na fantazii a znalostech výkresů, kdežto při 3D vizualizaci je vše zřetelně vidět. Navrhuje se tak třeba rozložení prostor a kanceláří. Před samotnou stavbou objektu se budovy ukáží klientovi v 3D a ten může měnit své požadavky na funkčnost objektu. Po postavení budovy by to šlo těžko a navíc by to stálo nemálo finančních prostředků. I v tomto případě se prosazuje efektivita. CAFM systémy dokáží podle zadaných dat rychle a přesně vypočítat veškeré obsahy plocha obvodů budov, které jsou nezbytné při údržbě. Facility manažer velmi snadno zjistí kolik je potřeba koupit barvy na vymalování kanceláří, nebo kolik metrů plotu zakoupit na oplocení areálu. Vše samozřejmě závisí na správnosti zadaných dat. Tyto operace se dělají ve většině případů právě v programu CAD a jeho specializovaných variacích. Data se ukládají ve formátu, kterému “rozumí“ všechny programy integrované pod CAFM. Díky tomu je možné prohlížet si výkres vytvořený v CAD v jiné synchronizované aplikaci tak, aby byla zobrazena správně a se všemi podrobnostmi. Vše šetří práci a čas při hledání dat. Proto je tak důležité hledisko synchronizace všech programů pod CAFM.

4.5 Vlastnosti CAFM systémů

V každém systému, který se označuje jako CAFM, bychom měli být schopní identifikovat následující moduly, nebo alespoň jejich části: ¹⁵

- modul pro řízení a správu ploch
- modul pro řízení a správu nájemních vztahů
- modul pro řízení a správu infrastruktury, zejména IT infrastruktury
- modul pro řízení a správu budov a vybavení
- modul pro řízení, správu a inventarizaci movitého majetku
- modul pro správu a vazby s CAD a GIS systémy

¹⁵ Dostupné na [www: <http://www.systemonline.cz/it-asset-management/it-podpora-facility-managementu.htm>](http://www.systemonline.cz/it-asset-management/it-podpora-facility-managementu.htm)

Modulů je bezpochyby více. Jsou zaměřeny třeba na správu vozového parku, rezervace, evidenci materiálu aj. Jejich naprogramování je prací pro softwarové firmy, které se těmito specializovanými programy zabývají. V dnešní době není žádným problémem programování produktu ušitého na míru pro konkrétní podnik. Všechny tyto programy jsou automaticky synchronizovány s CAFM systémem. U těchto programů existuje více uživatelských účtů. Každý uživatelský účet může mít povolen přístup k jiným údajům. Většinou jsou účty děleny hierarchií v podniku (management x řadový pracovník) nebo hlediskem zkušeností (profesionálové x běžní uživatelé). Každá skupina má jiná uživatelská práva. Velkou výhodou je členění programu na jednotlivé moduly. Pro firmu zabývající se finančním poradenstvím je naprosto zbytečný modul Sklad a tak se moduly programují na objednávku firem a to takové, které firma využije. CAFM systémy přinášejí úspory systémem převádění obrovského množství dat do výstupů, ze kterých lze snadno zjistit náklady na jakoukoliv jednotku měřitelnosti (např. náklady na osobu, na konkrétní činnost, na metr čtvereční, na jednotlivou místnost atd.). Tímto systémem lze velmi přesně rozlišit ztrátové a ziskové části společnosti a podle toho reagovat a pracovat efektivněji.

4.6 ERP systémy

ERP (Enterprise Resource Planning) systémy jsou nedílnou součástí IT ve facility managementu. Je to podstatě základní informační systém, který řídí aktivity společnosti, který poskytuje aktuální přehled o situaci na trhu i uvnitř podniku, automatizuje každodenní operace, zefektivňuje provoz snižováním nákladů a účinnou komunikaci. Z tohoto systému přebírají data CAFM systémy.

ERP systémy pracují většinou v modelu klient/server, což je síťová architektura, která popisuje vztah mezi dvěma počítačovými programy, v nichž první program, klient, žádá o služby jiný program zvaný server. Jednoduchým příkladem je třeba přístup do vaší e-mailové schránky. Tyto systémy jsou funkčně závislé na nějaké interní síti nebo na internetu. ERP se dělí na specializované moduly a funkce, které jsou jednotlivě určeny pro specializovanou činnost. Uvedme si několik příkladů modulů:

- účetnictví - základní modul každého systému, obsahuje funkce jako účetní deník, účtový rozvrh, předkontace, evidence DPH, pokladna, banka, závěrkové operace a mnoho dalších,
- lidské zdroje – personalistika, kniha jízd či mzdy patří do tohoto modulu, který je určen pro efektivní zpracování mezd, evidenci personálních a mzdových údajů zaměstnanců,
- obchod – tímto modulem se efektivně řídí skladové zásoby z pohledu nákupu i prodeje zboží, výrobků, materiálů či služeb. Přes Obchod se zaznamenávají veškeré objednávky či rezervace. Bývají zde i funkce na automatickou objednávku zboží,
- přepravní služby – modul pro firmy zajišťující jakýkoliv druh přepravy jakéhokoliv množství zásilek do všech koutů světa. Dá se zjišťovat aktuální poloha nákladu, množství i čas dodání. V tomto modulu lze zpravidla vystavovat formuláře,
- servis – modul pro společnosti zabývající se servisní a opravárenskou činností, od prodeje přes dodávky až po samotnou instalaci a uvedení do provozu.

Existuje mnoho dalších modulů jako Zemědělství, Řízení projektů, Celní software, Výroba, Doprava, Styk se zákazníky aj. Dnes si každá firma může nechat vyrobit svůj vlastní druh modulů na zakázku.

Všechny moduly jsou spolu vždy sladěny tak, aby spolu mohly efektivně komunikovat. Například modul Obchod musí nezbytně spolupracovat z modulem Sklad atd. Názvy modulů si přiřazují ke svým výrobkům softwarové firmy, takže se u společností mohou moduly v názvu lišit. Jejich podstata je ale obdobná.

4.7 BAC systémy

Dnes už má většina moderních objektů ve své výbavě nejmodernější technologie, které zajišťují bezpečnost či správné pracovní prostředí. Z důvodu propojení všech programů do jednoho systému byl naprogramován další z řady užitečných systémů, které se integrují s CAFM. Jedná se o systém BAC (Building Automation Control). BAC (někdy také BACnet) byl navržen nejen z důvodu komunikace při automatizaci budov i kvůli kontrole systémů a aplikací jako je vytápění, vzduchotechnika, klimatizace, řízení osvětlení či přístupu do budov a areálů nebo požární detekce. Tento

system poskytuje mechanismy, jež umožňují používání počítačů pro automatizaci budov za účelem výměny informací. Nezáleží přitom, jaké konkrétní služby objekt provozuje. Je proto normální, že díky speciálním programům a internetu může člověk vzdálený od budovy řídit její osvětlení. Tento systém se mimo jiné používá v nemocnici v Prostějově, kde veškerou vzduchotechniku a vytápění řídí u svých počítačů firma, jejíž působiště vůbec není v areálu nemocnice. Na těchto speciálních grafických programech je vidět aktuální teplota v každé místnosti nemocnice. Jelikož právě v nemocnicích je nezbytná stálá teplota a neustálé větrání vzduchu, sedí u počítače vždy minimálně jeden pracovník a neustále sleduje aktuální hodnoty teploty. Při jakémkoliv problému může okamžitě reagovat a měnit teplotu v místnosti. Při případné havárii může okamžitě kontaktovat údržbáře, kteří se nacházejí na místě a jsou schopni závady v co nejkratším čase opravit. Tyto programy jsou navíc schopny díky výbornému grafickému a informačnímu prostředí okamžitě rozlišit a lokalizovat kde problém nastal, jak je závažný a co se pravděpodobně stalo. Údržba má tímto usnadněnou práci a hlavně získá čas, který je v tomto typu budov obrovsky důležitý. Propojení systému BAC se systémem CAFM umožní mimo jiné grafickou lokalizaci, správu a údržbu, umístění kabelů nebo vodovodních trubek i řešení pro řízení pracovních procesů, dispečinku a helpdesku (pracoviště nebo služba, poskytující pomoc z různých oblastí různým subjektům).

4.8 CMMS systémy

Pro údržbu a správu budov je pro facility manažera zcela dostačující modul Správa budov v systému CAFM. Stává se ale, že do rejstříku jeho činností spadá také provozní údržba složitého strojového vybavení. Proto je v technicko-provozních úsecích používán systém CMMS (Computer Maintenance Management System). Hlavním úkolem CMMS systému je naplánovat údržbu v objektech, které jsou zapojené do výroby tak, aby nenarušovaly chod a výrobu podniku. S tím souvisí i podpora personálu v podobě doporučeného postupu, zajištění materiálu a pomůcek atd. navíc dokáže navrhnout nejvhodnější postup provádění údržby. Zařazení CMMS systému do podniků nebývá pravidlem. Někdy totiž není příliš nutné tento systém kupovat. Platí to především pro podniky, kde je jednosměnný provoz. Pokud nechtějí přerušit výrobu, veškeré udržovací práce se dělají po pracovní době. Další možností je, že se přeruší

výroba a o čas opravy či údržby se pracovní doba prodlouží. Jiná situace je v podnicích s třísměnným provozem, kde není čas na zbytečné odstávky, protože firmám klesá zisk. Právě pro tento typ podniků je CMMS užitečným nástrojem pro údržbu budov. CMMS se ve strojírenských podnicích používá například pro vibrační diagnostiku strojů, správné mazání strojů, termodiagnostiku (kontrola a určení teploty), k analýze olejů a maziv, k ultrazvukové inspekci atd.

Základní výhody CMMS systému:

- rychlé a adresné přijímání a evidence nastalých událostí
- sledování kvality strojů v průběhu jejich životního cyklu
- zlepšení produktivity podniku pomocí plánování a přesné definice jednotlivých procesů
- schopnost plánování a řízení více činností v jednom okamžiku
- on-line monitoring a reporting procesů
- spolupráce s ostatními podnikovými systémy jako ERP aj.

Ze systémů CMMS se postupem času vyvinuly systémy označované zkratkou EAM (Enterprise Asset Management). Jejich zaměření je především na minimalizaci nákladů a maximální využitelnost všech strojů a zařízení v podniku. CMMS a EAM systémy se využívají většinou v průmyslových podnicích, ale své místo mohou mít v hotelech, kancelářských budovách či nákupních střediscích.

4.9 CPMS systémy

Systém CPMS (Capital Planning and Asset Management Solutions) doplňuje dvojici systémů CAFM a CMMS. Tento systém vytváří plány investic, nákladů a metod pro jejich čerpání a kontrolu. CPMS se také zabývá optimalizací a řízením ROI neboli návratností investic. Systém CPMS je využitelný pro management firmy a facility manažery, kteří spolu spolupracují a snaží se dobrat nejlepšího řešení v oblasti financí a investic. Veškeré činnosti jsou synchronizovány s činností CAFM a CMMS a úzce spolupracují.

Základní výhody CPMS systému:¹⁶

- poskytuje přesná a spolehlivá data
- vytváří efektivní kapitálový projekt
- usměrňuje procesy pro tvorbu a správu rozpočtu
- vytváří rozpočty pro vynucené opravy a obnovu majetku
- redukuje finanční anomálie vůči expirovanému majetku
- zvyšuje úroveň dlouhodobého využití investic
- optimalizuje cenu investice v čase

¹⁶ Dostupné na [www: <http://www.aspas.eu/gtfacility/cpms.html>](http://www.aspas.eu/gtfacility/cpms.html)

Závěr

Facility management je sám o sobě velice složitý obor, který nelze v této práci popsat tak podrobně, jak by si zasloužil. Každý podnik využívá služby facility managementu jinak (pokud jej používá). Používá jiné postupy, rozdílné softwary a odlišné výrobní zařízení. Vše závisí na osobě facility manažera samotného. Existují ale normy a doporučené postupy, kterými by se měl každý facility manažer řídit. Ve své práci jsem se snažil popsat facility management jako takový, poukázat na nově stanovené standardy při poskytování činností a služeb a na příkladech ukázat, jak se dají využít v praxi.

O facility managementu jsem před psaním této práce věděl zhruba stejně, jako každý jiný student MVŠO. Toto téma mě nejprve zaujalo především kvůli úsporám, které tento obor při dobře zvládnuté práci v podniku zařizuje. Ihned po otevření literatury a ostatních zdrojů jsem zjistil, že facility management je oborem, se kterým se setkávám každý den. Množství činností, které tento obor obsahuje, mě velice překvapilo. Ve své práci jsem se proto nejvíce věnoval správě objektů a podpoře IT. Správě objektů proto, že budovy používá každá firma a podpoře IT proto, že zde leží budoucnost facility managementu.

Díky této práci jsem se o facility managementu dozvěděl obrovské množství informací, které se dají využít v mé budoucí praxi. Bezpochyby nevím o tomto oboru vše, co by měl facility manažer vědět, ale myslím, že jsem díky této práci získal o facility managementu velké množství užitečných znalostí, se kterými bych chtěl nadále pracovat, a které bych chtěl stále rozvíjet.

ANOTACE

Příjmení a jméno autora: Zdeněk Pavlík

Instituce: Moravská vysoká škola Olomouc

Název práce v českém jazyce: Struktura činností Facility managementu

Název práce v anglickém jazyce: The Structure of Activities in Facility Management

Vedoucí práce: Ing. Vlastimil K. Vyskočil, CSc.

Počet stran: 51

Počet příloh: 5

Rok obhajoby: 2010

Klíčová slova v českém jazyce: facility management, facility manažer, správa budov, podpora IT, outsourcing, smlouvy, podpůrné činnosti, informační systémy, CAFM

Klíčová slova v anglickém jazyce: Facility Management, Facility Manager, Building Administration, IT Support, Outsourcing, Contract, Support Activities, Information Systems, CAFM

Anotace v českém jazyce:

Bakalářská práce se zabývá facility managementem, poskytovanými podpůrnými činnostmi a službami. Práce obsahuje informace o vývoji tohoto oboru, úkolech facility manažera či informace o normách . Poukazuje na užitečnost tohoto oboru v souvislosti s manažerským plánováním a řízením, jehož důležitost se projeví v nižších provozních nákladech podniku. Popisuje také propojení s informačními technologiemi a ukazuje že se s facility managementem každodenně setkáváme.

Anotace v anglickém jazyce:

The bachelor thesis deals with facility management, providing supporting activities and services. This thesis contains informations about developments in this field, facility manager's tasks and informations about standards. Thesis refers about usefulness of this field in relation to managerial planning and management, whose importance is reflected in lower operating costs for companies. It also describes the connection with information technologies and demonstrates that the facility management is closely connected with our lives.

SEZNAM LITERATURY A PRAMENŮ

Literatura:

VYSKOČIL, Vlastimil Karel; ŠTRUP, Ondřej. *FACILITY MANAGEMENT metoda řízení podpůrných činností*. 1. vydání. Ostrava : VŠB - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2007. 166 s. ISBN 978-80-248-1569-5.

VYSKOČIL, Vlastimil Karel. *Facility management v synergii s PPP : 3MA325*. [CD-ROM]. Praha : Oeconomica, 2008. 32 s. ISBN 978-80-245-1382-9.

Elektronické zdroje:

IFMA. *Kdo je Facility Manager* [online]. 2009 [cit. 2010-03-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=498&>>.

Automa. *Facility Management* [online]. 2003 [cit. 2010-03-03]. Dostupné z WWW: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=28968>.

Sodexo. *Facility Management – správa budov, správa majetku, údržba* [online]. 2009 [cit. 2010-03-04]. Dostupné z WWW: <http://www.sodexo.cz/czcz/Images/management_tcm34-8494.jpg>.

KAF Facility. *Facility Management* [online]. 2010 [cit. 2010-03-06]. Dostupné z WWW: <<http://kaf-facility.cz/facility-management.php?fot11#zacatek>>.

VYSKOČIL, Vlastimil Karel. *Řízení podpůrných činností – prostředí facility managementu* [online]. 2009 [cit. 2010-03-08]. Dostupné z WWW: <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:6BYkKaV9w5sJ:www.ekonomikaamanagement.cz/getFile.php%3FfileKey%3DCEJVB0NUCAdVCEZIU1VHB0MIUUMEBAVDVFVWQ1VUBAVGQ1VCXgQFBERIRENBZg%3D%3D%26lang%3Dcz+%C5%98%C3%ADzen%C3%AD+podp%C5%AFrn%C3%BDch+%C4%8Dinnost%C3%AD+%E2%80%93+prost%C5%99ed%C3%AD+facility+managmentu+Vlastimil+Karel+Vysko%C4%8Dil&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESjPOquT93p1nJ6OeitYvUWpGc_VC7VRg0SMOhadjTF0u8cBau2AjIa_OGAb12AplY228yCW>.

mYW2QjboFrIGNyGxqb8xNNcxDuJV5SF5qXtpP7IqXISME0tNhN-
kP5Vm0pgoe620&sig=AHIEtbRGx6nq22pZv2PiK36faGR2r6PNdQ>.

IFMA. *Nová evropská norma ČSN EN 15 221* [online]. 2009 [cit. 2010-04-15].
Dostupné z WWW: <<http://www.ifma.cz/article.aspx?ArticleID=610&>>.

AB Facility. *Technická správa budov* [online]. 2009 [cit. 2010-04-03]. Dostupné z
WWW: <<http://www.abfacility.com/index.php/technicka-sprava-budov.html>>.

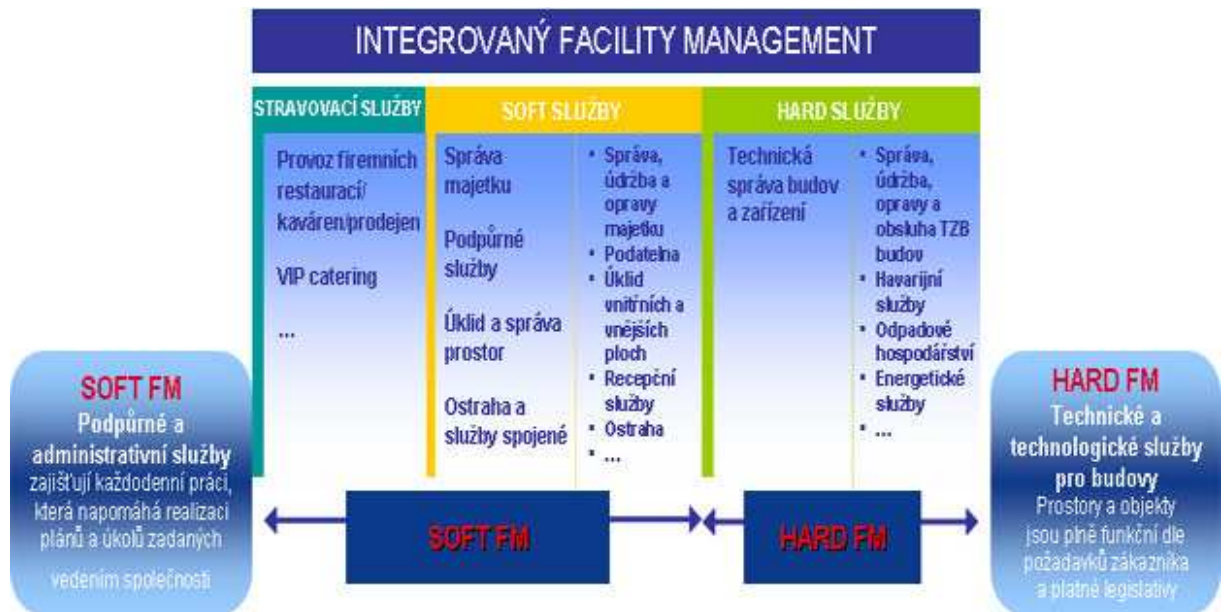
OKIN Facility. *Služby pro administrativní centra* [online]. 2009 [cit. 2010-03-13].
Dostupné z WWW: <<http://www.okinfacility.cz/cz/sluzby-podle-segmentu/sluzby-pro-administrativni-centra/>>.

ŠTRUP, Ondřej; HAMPL, Milan. IT podpora facility managementu. *IT SYSTEMS*
[online]. 2007, 4, [cit. 2010-03-16]. Dostupný z WWW:
<<http://www.systemonline.cz/it-asset-management/it-podpora-facility-managementu.htm>>.

TALÁŠEK, Jan. Facility management v průmyslovém podniku. *IT SYSTEMS* [online].
2008, 9, [cit. 2010-03-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.systemonline.cz/it-asset-management/facility-management-v-prumyslovem-podniku.htm>>.

ASP. *CPMS* [online]. 2008 [cit. 2010-03-20]. Dostupné z WWW:
<<http://www.aspas.eu/gtfacility/cpms.html>>.

PŘÍLOHY

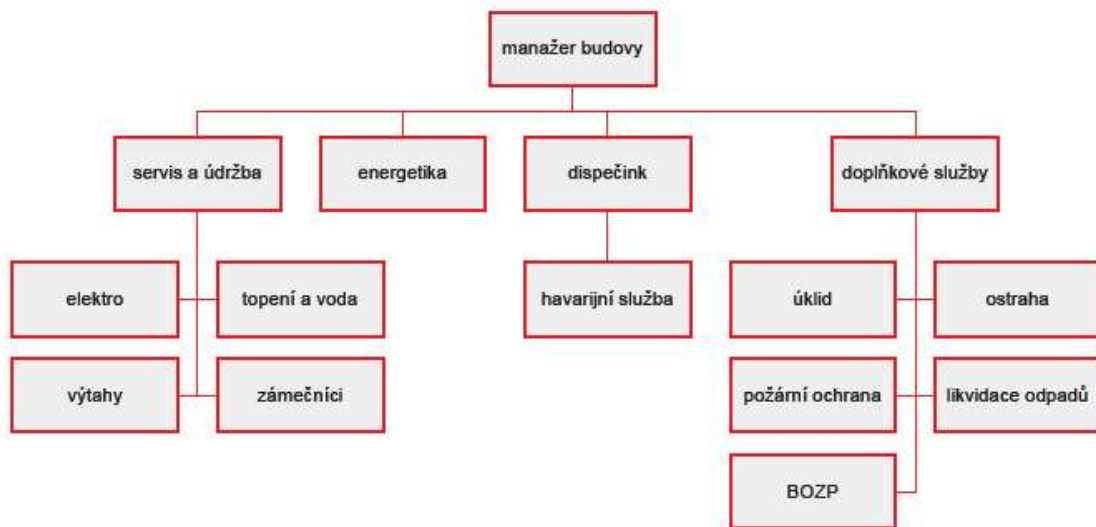


¹⁷Obrázek č.1: Integrovaný Facility management

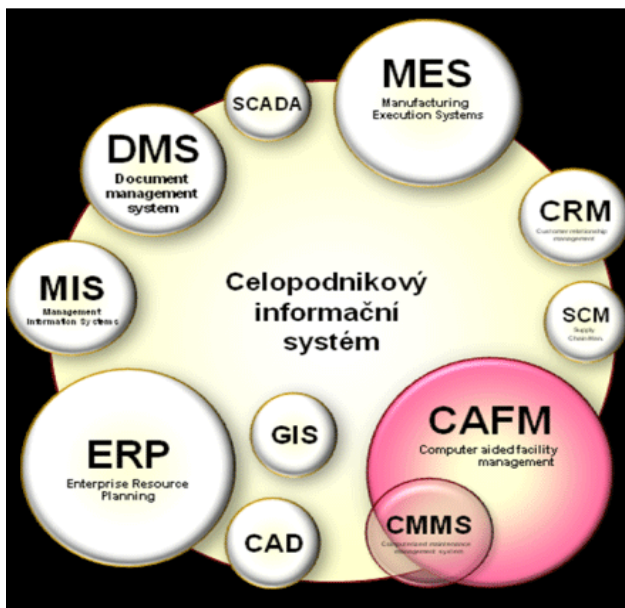
vlastní prostředky	smluvní servis	externí zdroje	integrovaný FM	infrastrukturami management
1970 - 1980 úklid	1980 - 1990 úklid ostraha stravování údržba pozemky	1990 - 1995 úklid ostraha stravování údržba pozemky pošta / kurýr telekomunikace IT tisky FM administrativa	1996 - 1998 úklid ostraha stravování údržba pozemky pošta / kurýr telekomunikace IT tisky FM administrativa školení nemovitosti projekt mng. konzultace	2000 kapitál návrh konstrukce vybavení integrovaný FM vyúčtování

¹⁸Obrázek č. 2: Vývoj FM

¹⁷ Dostupné na www: <http://www.sodexo.cz/czcz/Images/management_tcm34-8494.jpg>



¹⁹Obrázek č. 3: Příklad hierarchického uspořádání budov

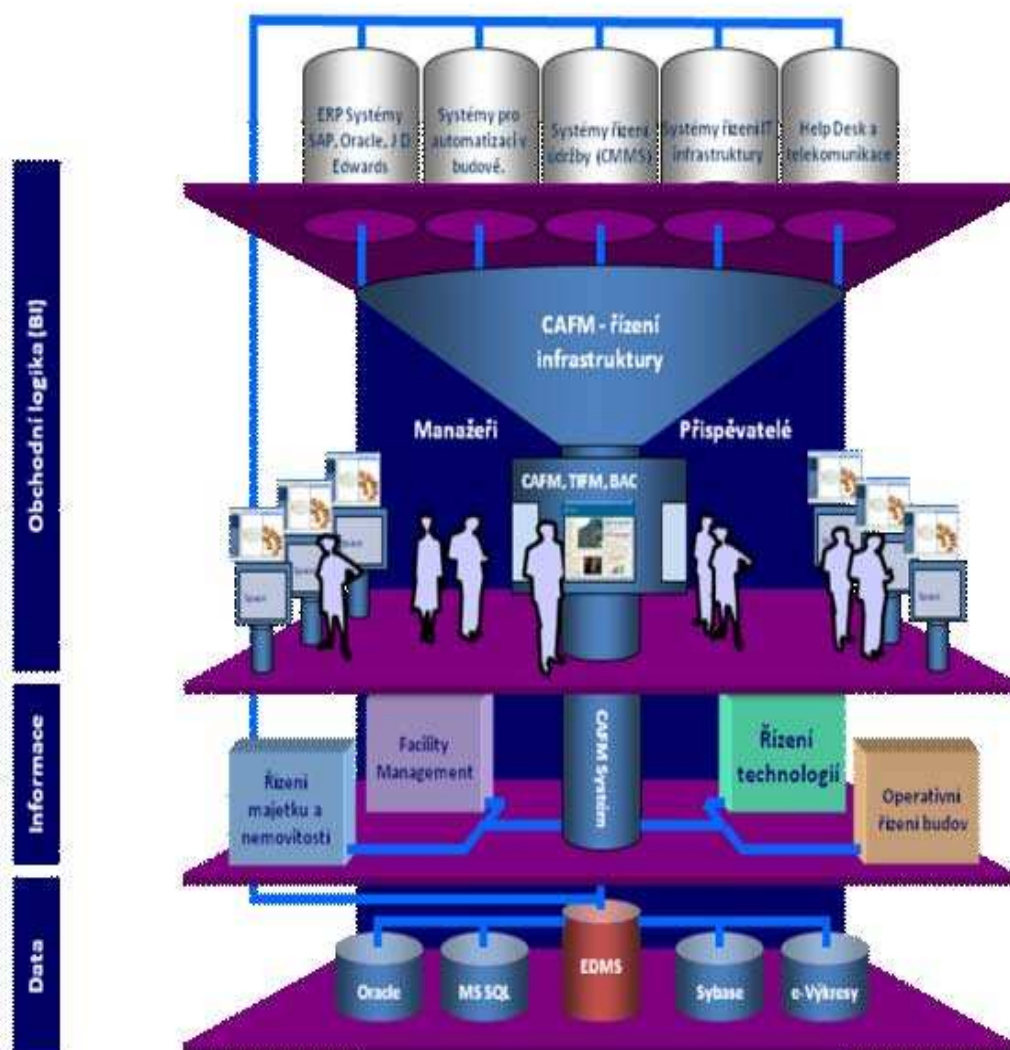


²⁰ Obrázek č.4: Postavení CAFM v celopodnikovém IS

¹⁸ Dostupné na [www](http://www.ekonomikaamanagement.cz):

<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:6BYkKaV9w5sJ:www.ekonomikaamanagement.cz/getFile.php%3FfileKey%3DCEJVB0NUCAvCEZIU1VHB0MIUUMEBAvDVFVWQ1VUBAVGQ1VCXgQFBERIRENBZg%3D%3D%26lang%3Dcz+%C5%98%C3%ADzen%C3%AD+podp%C5%AFrn%C3%BDch+%C4%8Dinnost%C3%AD+%E2%80%93+prost%C5%99ed%C3%AD+facility+managamentu+Vlastimil+Karel+Vysko%C4%8Dil&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESjPOquT93p1nJ6OeitYvUWpGc_VC7VRg0SMOhadjTF0u8cBau2AjIa_OGAbI2ApIY228yCWmYW2QjboFrIGNyGxqb8xNNcxDuJVsf5qXtppP7IqXISME0tNhN-kP5Vm0pgoe620&sig=AHIEtbRGx6nq22pZv2PiK36faGR2r6PNdQ>

¹⁹ Dostupné na [www](http://www.abfacility.com/index.php/technicka-sprava-budov.html): <<http://www.abfacility.com/index.php/technicka-sprava-budov.html>>



²¹ Obrázek č. 5: Postavení CAFM v IT prostředí (EDMS znamená Electronic Data Management System, pod pojmem e-výkresy se skrývají data poskytovaná CAD a GIS systémy)

²⁰ Dostupné na [www: <http://www.systemonline.cz/it-asset-management/facility-management-v-prumyslovem-podniku.htm>](http://www.systemonline.cz/it-asset-management/facility-management-v-prumyslovem-podniku.htm)

²¹ Dostupné na [www: <http://www.systemonline.cz/casopis/2007/cafm1.jpg>](http://www.systemonline.cz/casopis/2007/cafm1.jpg)