

Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava
číslo 1, rok 2008, ročník VIII, řada stavební
článek č. 14

František KUDA¹, Vladimír KOUDELA²

STRUKTURA A ANALÝZA ČINNOSTÍ PROVOZOVATELŮ SLUŽEB FACILITY MANAGEMENTU V ČESKÉ REPUBLICE

Abstrakt

Česká republika se začlenila do celosvětové sítě Facility Managerů IFMA v dubnu 2000. Dosaďadní vývoj technicko-ekonomických řešení správy, údržby a provozu staveb je formován snahou zvyšovat prioritně efektivnost těchto řešení. Objevuje se stále větší prostor na uplatnění metod *Facility managementu* (dále je FM) v kontextu nákladů životního cyklu stavby, užitků a zachování dlouhodobého, udržitelného rozvoje. Příspěvek se dotýká analýzy rozsahů služeb a SW produktů *Facility managementu*. Systémy pro podporu *Facility managementu* jsou stejně jako jiné IT systémy nasazovány především pro podporu rozhodování, plánování a kontrolu v oblasti FM. Přestože trh s informačními systémy již dlouho nabízí celou řadu komplexních systémů pro řízení údržby, alespoň nějaký systém používá doposud minimum organizací. Příspěvek vznikl na základě tří faktorů ovlivňujících rozvoj FM:

- rozvoj technicko-ekonomických řešení ve vazbě na *Facility management*,
- rozvoj FM v České republice ve vývojových etapách,
- česká verze evropské normy EN 15 221 – 1: 2007.

1. VÝVOJ FACILITY MANAGEMENTU

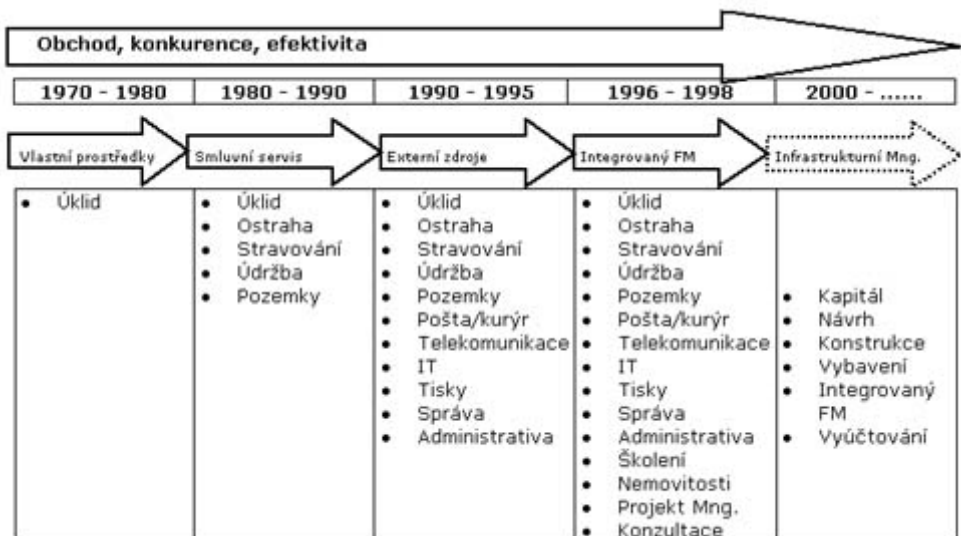
Vývoj FM v České republice byl obdobný jako v ostatních státech. Přes I. a II. etapu se dostal do současnosti, kde se nacházíme ve III. etapě „Externí zdroje“. Mnoho poskytovatelů služeb se soustřeďuje na poskytování kvalitní podpory, která je svým provedením a cenou natolik výhodná, že provozovatelé nemovitostí si ji objednávají. Z těchto poskytovatelů jednotlivých služeb se stávají postupně společnosti nabízející „Integrovaný FM“. Společnosti si najímají komplexní servis, ale zatím od těchto společností nepožadují současně jednotnou správu dat. Pokud se FM posune do vyššího stupně, potom poskytovatel FM (lze tím chápat i interní divizi provozovatele nemovitostí) bude ve spolupráci s facility managerem společnosti tvořit tým, který bude schopen okamžitě poskytnout strategické informace managementu společnosti. Tím se posuneme ke „Komplexnímu poskytovateli služeb FM“.

Facility management jako efektivní metoda integrované správy nemovitostí nachází v našich podmínkách stále větší uplatnění. V současnosti, kdy pozornost firem se stále více zaměřuje na efektivnější řízení hlavního předmětu podnikání s cílem zvýšení své konkurenceschopnosti se stává metoda Facility managementu nanejvýš aktuální.

Nová norma ČSN EN 15 221, která vstoupila v platnost v květnu 2007 je odborným přínosem k řešení problematiky FM. Sjednucuje nejednotnou terminologii a definuje rozsah oboru. Norma se skládá ze dvou částí. ČSN EN 15 221-1 „Facility management-Termíny a definice“ a ČSN EN 15 221-2 Facility management-Průvodce přípravou FM smluv“.

¹ Ing. František Kuda, CSc., Katedra městského inženýrství, Fakulta stavební VŠB-TU Ostrava, L. Poděště 1875, 708 33 Ostrava-Poruba, email: františek.kuda@vsb.cz, tel. +420 59 732 1934.

² Ing. Vladimír Koudela, CSc., Katedra městského inženýrství, Fakulta stavební VŠB-TU Ostrava, L. Poděště 1875, 708 33 Ostrava-Poruba, email: vladimir.koudela@vsb.cz, tel. +420 59 732 1959.



Obr.1: Vývoj FM (zdroj: www.ifma.cz)

Evropský trh Facility managementu s odhadovaným objemem stovek miliard Euro ukazuje, že význam FM stále stoupá s rostoucím tlakem na snižování a optimalizaci nákladů spojených se správou a provozem movitého i nemovitého majetku napříč různými tržními segmenty. Česká republika se tomuto trendu přibližuje. Analýza činností provozovatelů služeb FM v ČR je logickou reakcí na rozvoj FM.

2. SPOLEČNOSTI PŮSOBÍCÍ VE FACILITY MANAGEMENTU V ČR

Struktury služeb společností působících v oboru FM byly seskupeny podle základních požadavků klientů, které mohou být souhrnně zařazeny do dvou hlavních skupin „prostor a infrastruktura“ a „lidé a organizace“. Jsou uváděny jako příklad a nejsou nikterak určující. Pro srovnání byly vybrány pouze společnosti zabývající se komplexními službami v oblasti *Facility Managementu* a působící na celém území ČR. Bylo vybráno celkem 30 základních služeb nabízených v oblasti FM. Všechny 30 služeb zaujímá 100%. Podkladem pro zpracování dat byl internet. Procentuální vyhodnocení jednotlivých poskytovaných služeb je uvedeno v Tab.1.

Přehled nejčastěji užívaných základních služeb společností působících v FM :

Stavební správa, údržba a opravy majetku, evidence majetku, technická správa, údržba, opravy a obsluha TZB, správa systému technické ostrahy, havarijní služba, IT podpora, PO – požární ochrana, odpadové hospodářství, energetické služby (energetický audit), speciální údržba – provádění revizí, atd.

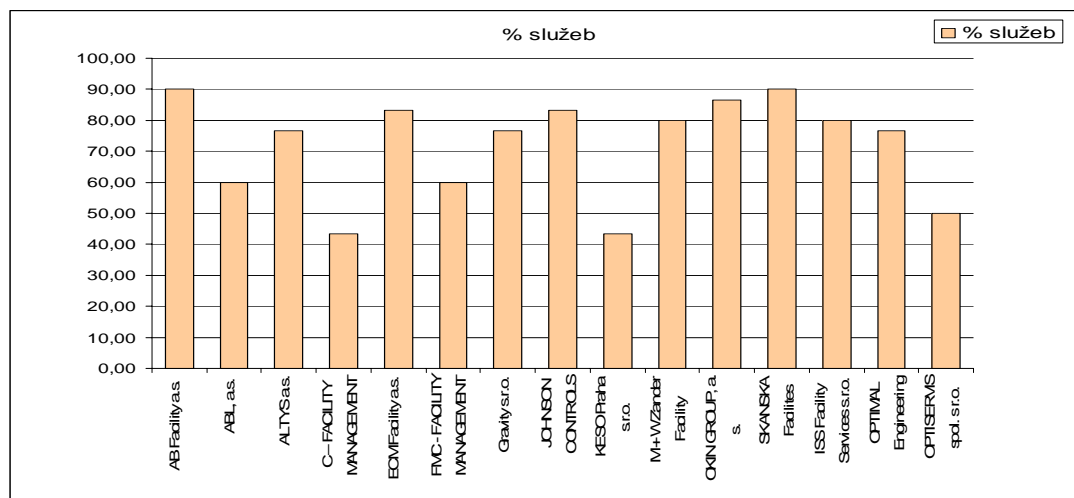
Provedená marketingová analýza 15 vybraných firem FM vycházela z informací v účetních uzávěrkách za rok 2006 uvedených na internetu. Pro názornost byl vybrán přehled těchto ukazatelů:

- počet zaměstnanců,
- celková aktiva,
- vlastní kapitál,
- tržby za prodej výrobků a služeb,
- výkaz zisků a ztrát.

Tab.1: Procentuální vyhodnocení poskytovaných služeb ve FM

	Společnosti poskytující služby FM	% služeb	splněno služeb
1	AB Facility a.s.	90,00	27
2	ABL, a.s.	60,00	18
3	ALTYS a.s.	76,67	23
4	C – FACILITY MANAGEMENT s.r.o.	43,33	13
5	ECM Facility a.s.	83,33	25
6	FMC - FACILITY MANAGEMENT CORPORATION s.r.o.	60,00	18
7	Gravity s.r.o.	76,67	23
8	JOHNSON CONTROLS	83,33	25
9	KESO Praha s.r.o.	43,33	13
10	M + W Zander Facility Management CZ, s.r.o.	80,00	24
11	OKIN GROUP, a. s.	86,67	26
12	SKANSKA Facilites Management CZ, s.r.o.	90,00	27
13	ISS Facility Services s.r.o.	80,00	24
14	OPTIMAL Engineering spol. s r.o.	76,67	23
15	OPTISERVIS spol. s r.o.	50,00	15

Tab.2: Rozsah poskytovaných služeb FM



Tab.3: Marketingová analýza firem poskytujících služby FM

Firmy činné ve FM	Počet zaměstnanců	Celková aktiva (v tisících Kč)	Vlastní kapitál	Tržby za prodej výrobků a služeb	Výkaz zisků a ztrát
1 AB Facility a.s.	135	251 793	31 392	283 027	-3 060
2 ABL, a.s.	1237	67 545	3 864	300 404	3 182
3 ALTYS a.s.	332	61 587	20 331	182 270	19 393
4 C – FACILITY MANAGEMENT s.r.o.	72	26 343	18 661	62 344	9 082
5 ECM Facility a.s.	62	42 596	7 630	83 689	3 868
6 FMC - FACILITY MANAGEMENT CORPORATION s.r.o.	14	718	11	0	886
7 KESO Praha s.r.o.	13	2 864	228	6 726	519
8 M + W Zander Facility Management CZ, s.r.o.	48	34 924	4 379	103 561	2 091
9 ISS Facility Services s.r.o.	3 476	325 220	175 633	595 273	28 048
10 OPTIMAL Engineering spol. s r.o.	22	39 874	286	68 913	86
11 OPTISERVIS spol. s r.o.	75	6 420	1 466	644	1 506
12 SKANSKA Facilities Management CZ, s.r.o.	144	104 914	43 115	248 789	7 674

Z analýzy firem poskytujících služby v oblasti FM vyplynuly následující závěry:

- existuje dostatek firem s komplexními a kvalitními službami,
- dochází k velkému nárůstu zajmu o tuto oblast,
- dochází k zkvalitňování a rozšiřování poskytovaných služeb,
- koncentrace firem v hlavním městě Praze s pobočkami v ostatních městech,
- pole působnosti většiny firem je celá Česká republika,
- rozdílné vykazované zisky na jednoho zaměstnance,
- nedostatek kvalifikovaných pracovníků

Vyhodnocení je zobrazeno v Tab.3 *Marketingová analýza firem poskytujících služby FM*

3. SW PRODUKTY PRO FM

Facility management je systém pro podpůrné procesy, a proto musí být připraven absorbovat a spravovat všechna relevantní data, která jsou ve společnosti používána. Období užívání objektu je dosud nejméně sledovaným obdobím života stavby a tudíž i nejméně podporováno IT systémy. Přitom je nabídka SW systémů celkem bohatá. Vrcholem jsou tzv. CAFM systémy, které spojují klasické CAD prostředí (půdorysy pater či řezy budov) s kvalitní informační databází (evidenční i procesní). Tyto nástroje jsou většinou napojeny na informační systémy (ERP) uživatele či majitele. ERP je označován základní informační systém společnosti, který slouží k řízení základních aktivit společnosti (obchodu, výroby, jednotlivých zdrojů, logistiky, marketingu atd.).

Rozdělení modulů SW produktů:

Moduly pro jednoznačnou identifikaci/přiřazení a vlastní řízení všech FM procesů společnosti – CMMS (Computer Maintenance Management System) moduly. Patří sem zejména IT/telekomunikace, objednávky a smlouvy, krizový management, autopark, energie, úklid,

atd. Efektivní CMMS systém umožňuje dosáhnout maximální operační efektivity jednotlivých pod-
půrných procesů při optimálních provozních nákladech.

CAFM (Computer Aided Facility Management) moduly, případně vyšší forma CIFM (Com-
puter Integrated Facility Management) slouží k zajištění provozu. Patří sem evidence smluv, prostoro-
vý management, majetek, osoby, pasport, subjekty CAD, technologie, tj. FM procesy probíhající v
prostoru společnosti, který je na úrovni sofistikované definice FM objektů (movitý/nemovitý majetek,
lidi) s CAD podporou,

Běžné i technologicky složité budově po stránce technologické údržby, plánovaných i neplá-
novaných oprav, revizí či údržby stačí modul CAFM. Pokud však máme zodpovědnost i za provozní
údržbu složitého strojového vybavení výrobního podniku (průmyslového provozu), pak potřebujeme
CMMS (Computer Maintenance Management System). Tyto systémy používají technicko provozní
úseky velkých výrobních společností. CMMS systémy plánují termíny provozní údržby tak, aby byl
minimalizován vliv na kontinuální výrobní procesy, poskytují podporu pro personál, který údržbu
provádí (potřebný materiál a nářadí, doporučený postup atd.), navíc sledují i sklady náhradních dílů a
provozních materiálů údržby, vytíženost provozního personálu i technologické postupy údržby a oprav.

CPMS (Capital Planning and Management Solution) moduly. Patří sem zejména analýzy,
monitoring, náklady, plánování nákladů, investice, finanční řízení plánování a optimalizace FM pro-
cesů. Představuje silný nástroj pro vytvoření plánu investic, nákladů a metod pro jejich čerpání a kon-
trollu. To vše v interaktivní vazbě na moduly CAFM resp. CMMS, které zajišťují jejich reprezentaci
do reálného prostoru resp. do kontextu reálně probíhajících procesů.

První CAFM systémy byly v České republice implementovány kolem roku 1997. Přes mnohé
úspěšné projekty nasazení CAFM systémů v ČR jsou stále uživateli spíše velké společnosti, které
jsou zároveň velkými vlastníky nemovitého majetku.

Nejnovějším trendem v těchto systémech je jejich integrace do systému jediného. Tyto systé-
my jsou označovány zkratkou BAC (Building Automation Controll). Integrace s CAFM poskytuje
BAC systémům například grafickou lokalizaci prvků, správu a údržbu, trasování jejich kabeláže a
konečně i řešení pro řízení pracovních procesů, dispečink a helpdesk.

Data jsou základem všech SW produktů pro FM. Existují tři skupiny dat z pohledu uživatele
CAFM:

1. Data základní (popisná) – evidence a pasporty majetku
2. Data provozní (náklady, termíny, spotřeby) – oblast údržby, pronájmů, energií
3. Data doplňková – integrace s EIS, ISKN, ...

Jednorázové pořízení dat a jejich následné opakované využití a systematické doplňování bě-
hem životního cyklu stavebního objektu vytváří přidanou hodnotu pro investory, uživatele a správce.
Objekty se v průběhu svého životním cyklu neustále mění. Pro pořizování FM dat obvykle platí „čím
později – tím dráž“.

Klíčové činnosti pro získání dat jsou zejména:

- spolupráce FM manažera s projektanty,
- vyjasnění potřeb a uživatelských požadavků na pasportizační data v etapě zadání
- projekčních prací
- zařazení těchto požadavků a potřeb do smluvních ujednání s dodavateli,
- upřesnění formátů dat s potenciálním dodavatelem SW podpory FM.

4. SPOLEČNOSTI POSKYTUJÍCÍ SW PRODUKTY PRO FM

Pro srovnání zde byly vybrány pouze softwarové firmy nabízející komplexní moduly pro oblast Facility Managementu. Bylo vybráno celkem 9 společností nabízející software pro FM. Tyto společnosti jsou dále rozděleny dle množství nabízených modulů potřebných pro správu majetku. Jednalo se celkem o 25 vybraných modulů běžně nabízených v oblasti FM. Těchto 25 modulů v daném případě zastupuje 100%. Podkladem pro zpracování dat byl internet. Výsledek je znázorněný v Tab. 4 a Tab. 5.

Tab.4: Procentuální vyhodnocení poskytovaných modulů v oblasti FM

	SW společnosti činné ve FM	% modulů	počet modulů
1	Alstanet s.r.o.	84,00	21
2	ASP a.s.	100,00	25
3	Berit, a.s.	52,00	13
4	Cegra, spol. s r.o. (Archi FM)	52,00	13
5	HSI, spol. s r.o.	72,00	18
6	IKA DATA, spol. s r.o.	60,00	15
7	PIT software s.r.o.	76,00	19
8	Tesco SW a.s.	80,00	20
9	XANADU s.r.o. (FM@Web)	72,00	18

Tab.5: Vyhodnocení poskytovaných SW modulů v oblast FM pro vybrané společnosti

SW společnosti činné ve FM	CMMS moduly										CAFM moduly						CPMS moduly								
	IT/telekomunikace	Objednávky a smlouvy	Krizový management	Rezervační systém	Stěhování	Pravidelná údržba	Klíčové hospodářství	Helpdesk	Likvidace majetku	Energie	Inventura	Autopark	Evidence smluv	Prostorový management	Majetek	Osoby	Pasport	Subjekty	CAD	Technologie	Analýzy	Monitoring	Náklady	Plánování	Investice
1 Alstanet s.r.o.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
2 ASP a.s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3 Berit, a.s.	X	X	X			X				X			X	X	X	X	X	X	X	X					
4 Cegra, spol. s r.o. (Archi FM)	X		X		X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X					
5 HSI, spol. s r.o.		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6 IKA DATA, spol. s r.o.	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
7 PIT software s.r.o.		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
8 Tesco SW a.s.	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9 XANADU s.r.o. (FM@Web)	X	X	X			X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Provedená marketingová analýza 9 vybraných firem FM vycházela z informací v účetních uzávěrkách za rok 2006 uvedených na internetu.

Z analýzy firem poskytujících SW produkty v oblasti FM vyplynuly následující závěry:

- do roku 1999 – existovaly pouze velké systémy pro údržbu technických budov a zařízení a zahraniční systémy pro *Facility management*,
- po roce 1999 – vznik a silný vývoj českých řešení SW podpory FM (AmiFM, FaMa, apod.), neexistence norem pro FM, individuální vývoje v duchu vývoje FM v ČR,
- nedostatek kvalifikovaných pracovníků,

- česká verze evropské normy EN 15 221 – 1: 2007 podpořila další rozvoj,
- přínosy zavedení FM a CAFM se projevují stále zřetelněji,
- změna v myšlení TOP manažerů s cílem ušetřit provozní prostředky.

Pro přehled jsou na Obr. 2 znázorněna sídla významných SW v České republice společností činných v oblasti Facility managementu.

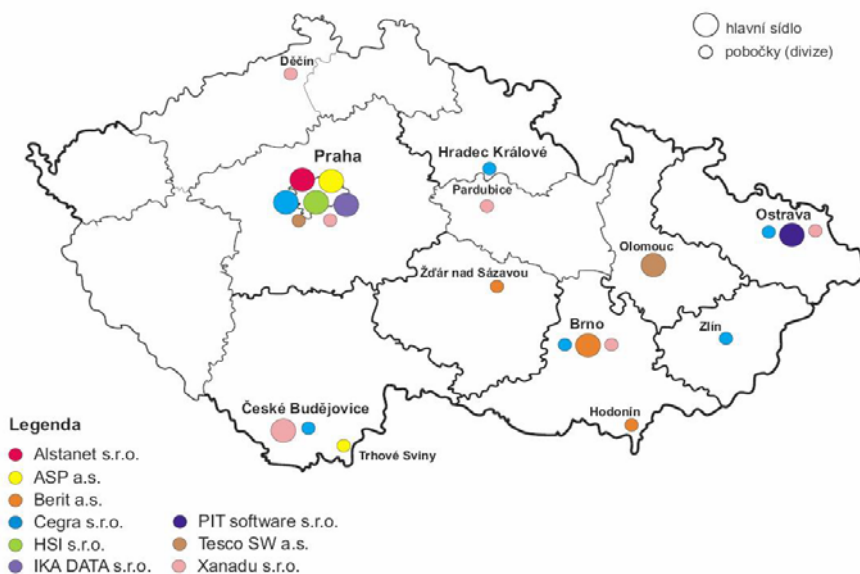
Uživatelská směřování v oblasti FM

Hlavní zájem uživatelů v oblasti *Facility managementu* je soustředěn na:

- pasporty objektů a ploch,
- pasporty technických zařízení,
- zakázky údržby a provozu,
- plány údržby a provozu,
- řízení nájemních vztahů,
- řízení energií a rozpady na nákladů.

V poslední době zaznamenáváme bouřlivý vývoj v oblasti řízení veškerých procesů, které ve společnosti můžeme vysledovat. Tento vývoj se dotkl jak podpůrných činností ve firmách, tak i výchovně vzdělávacího procesu. Podstatný důvod je třeba spatřovat v úspoře režijních nákladů. Změnou procesů dochází k zprůhlednění nákladů a k prokazatelným úsporám. Je průkazné, že vedle vedení podniků si i řadoví zaměstnanci začínají uvědomovat, že nestačí o úsporách jenom mluvit, ale viditelným a prokazatelným způsobem se na každém úseku o těchto úsporách sami přesvědčit. Jak naložit s těmito činnostmi, o tom rozhodují vedoucí pracovníci na základě klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI) z pohledu, zda je řešit insourcinglem nebo outsourcingem, nebo zda je dokonce předat komplexnímu poskytovateli FM služeb.

SÍDLA VÝZNAMNÝCH SW SPOLEČNOSTÍ ČINNÝCH VE FM



Obr.2: Sídla významných SW společností činných ve FM

5. ZÁVĚR

Bez kvalitní informační podpory a efektivních komunikačních prostředků již není možno kvalitně zajišťovat podporu správy nemovitostí a služeb pro jejich uživatele (zejména zaměstnance společností). V České republice tato podpora existuje. Správci stavebních objektů začínají využívat standardní IS komplexně podporující agendy správy majetku, který plně pokrývá všechny činnosti související s procesy správy majetku od jeho evidence přes plánování a řízení údržbových prací, sledování nákladů na údržbu a správu majetku, řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů, grafické prezentace dat až po vyhodnocování a optimalizaci těchto procesů. Standardy a terminologie ČSN EN 15 220 připravily přechod k vyššímu způsobu využívání IT, a to na tzv. **systém provozně technických informací**. Základem je podrobný popis všech firemních procesů s důsledným stanovením, kdo jaké informace vytváří a kdo je využívá. S tím souvisí kvalitní datová základna - pasporty, kde se objevují veškeré informace, které se dotýkají jednotlivých modulů (stavebního, technického, personálního a dalších). Systém nestojí ve organizaci osamoceně, ale je jedním ze základních informačních pilířů společnosti, který např. z hlediska ekonomického pohledu na majetek podniku vytváří solidní podklady pro komplexní rozhodování.

Pro zvýšení efektivnosti je třeba provázat systémy CAFM (Computer Aided Facility Management) a CIFM (Computer Integrated Facility Management) s aplikačními softwary v oblasti správy majetku, které se zabývají otázkami životnosti dílčích konstrukčních prvků a následnou optimalizací jejich obnovy.

LITERATURA:

- [1] ŠTRUP, O. Softwarová podpora FM. Facility Mangement News 1/2006.
- [2] ČSN EN 15221-1, Facility management – Část 1: Termíny a definice. 2007.
- [3] TALÁŠEK, J. Efekty využití SW podpory FM, konference FM, Praha 2008
- [4] TESARŮK, M. Data věcná, dostupná a relevantní, konference FM, Praha 2008
- [5] [http: www. firem uvedených v analýze](http://www.firem uvedených v analýze)

Oponentní posudek vypracoval: Ing. Vlastimil Vyskočil, CSc.