Strategie rozvoje IT v BAZMEG, a.s.

na období 2002-2004

Návrh ze dne

Obsah:

0 Úvod 1

0.1 Účel 1

0.2 Rozsah 1

0.3 Struktura strategického IT plánu 1

1 Poslání a strategické záměry BAZMEG, a.s. 3

1.1 Poslání společnosti 3

1.2 Strategické záměry na rok 2002 a dále 3

2 Vyhodnocení dokumentu „Strategie rozvoje IT v BAZMEG do roku 2002“ z roku 1996 4

2.1 Proces rozvoje IT 4

2.2 Technická architektura 4

2.3 Datová architektura 4

2.4 Finanční informační systém FIS 5

2.5 Provozně-Technický informační systém PTIS 5

2.6 Manažerský informační systém MIS 5

2.7 Systém pro automatizaci kanceláře OAS 5

2.8 Zákaznický informační systém ZIS 6

2.9 Aplikační architektura 6

2.10 Celkové vyhodnocení 6

3 Strategie rozvoje IT v BAZMEG, a.s. 7

3.1 Strategické cíle informačních technologií 7

3.1.1 CÍL 1: Zlepšit uspokojení potřeb uživatelů 7

3.1.2 CÍL 2: Zlepšit podnikové procesy užitím informačních technologií 7

3.1.3 CÍL 3: Kvalitně zvládat poskytování informací 8

3.1.4 CÍL 4: Poskytovat kvalitní IT infrastrukturu 9

3.1.5 CÍL 5: Zlepšit výkonnost a efektivnost řízení IT 9

3.1.6 CÍL 6: Zajistit bezpečnost informací 10

4 Strategie podnikových aplikací 11

4.1 Architektura aplikací 11

4.1.1 Aplikace pro jednotlivé úseky 12

4.1.2 Celopodnikové aplikace 12

4.1.3 Priority IT projektů z pohledu cílů BAZMEG, a.s. 13

4.2 Provozní úsek 14

4.2.1 Bramboro-Geografický informační systém 15

4.2.1.1 Převod dat do GIS 15

4.2.2 Provozně technický informační systém 16

4.2.2.1 Produkt SAP R/3 Plant Maintenance – PM 17

4.2.2.2 Produkt Systém řízení distribuce SGD 18

4.2.2.3 Produkt Inservice Suite od Intergraph 18

4.2.2.4 Produkt MIMS Open 19

4.2.2.5 Provozně Technický IS – bramborárenství 20

4.3 Obchodní úsek 22

4.3.1 Systém pro podporu řízení vztahů se zákazníky – Customer Relationship Management 23

4.3.2 Řízení obchodování s bramborem a vyplývajících rizik – Trading and Risk Management 23

4.4 Úsek Správy majetku a techniky 24

4.4.1 Management podnikového IS/IT 24

4.4.1.1 Strategické řízeni IS/IT 24

4.4.1.2 Organizace a postupy pro řízení projektů a správu informačních systémů 25

4.4.1.3 Metodické řízení IS/IT 25

4.4.1.4 Systém pro řízení a správu IS/IT 26

4.5 Personální úsek 26

4.6 Ekonomický úsek 27

4.7 Celopodnikové projekty 29

4.7.1 Bezpečnost 29

4.7.1.1 Bezpečnostní požadavky 30

4.7.1.2 Projekt Bezpečnosti Informačních Technologií (BIT) 31

4.7.2 Systémová integrace 32

4.7.3 Modelování procesů 33

4.7.3.1 Projekt Racionalizace Organizační Struktury BAZMEG, a.s. - shrnutí 33

4.7.3.2 Modelování procesů 34

4.7.4 Manažerský informační systém – MIS 35

4.7.5 Systém pro správu dokumentů 37

4.7.6 Interní informační systém 38

4.7.6.1 Internet 38

4.7.6.2 Intranet a e-mail 38

4.7.6.3 Řízení času a podpora práce ve skupinách 38

5 Datová architektura 40

5.1 Datová strategie 40

5.2 Sdílení podnikových dat 40

5.3 Management dat 41

5.4 Management databází 41

6 Technologická architektura 42

6.1 Pracovní stanice 42

6.2 Servery 42

6.3 Datové komunikace 43

6.4 Telekomunikace 44

7 Životní cyklus IT v BAZMEG, a.s. 45

7.1 Studie proveditelnosti 45

7.2 Příprava projektu implementace IS 45

7.3 Cílový koncept projektu 45

7.4 Realizace 45

7.5 Příprava produktivního provozu 46

7.6 Zahájení provozu 46

7.7 Trvalá podpora provozu 46

7.7.1 Provoz informačního systému BAZMEG, a.s. 47

7.7.2 Outsourcing 47

7.7.3 ASP 47

8 Závěr 49

# Úvod

## Účel

Informační technologie (IT) hrají stále větší roli v určování toho, jak organizace řídí své podnikání. Z uvedeného důvodu, je důležité pravidelně identifikovat směry rozvoje informačních technologií a tyto poznatky uplatnit ve změnách strategického plánu IT.

Účelem tohoto strategického plánu IT je rozpoznat a dokumentovat potřeby BAZMEG, a.s. v oblasti IT. Plán prezentuje realizovatelnou strategii, která zabezpečí, že investice BAZMEG, a.s. do IT budou v souladu s podnikatelskými cíli společnosti a bude maximalizována hodnota, kterou BAZMEG, a.s. z IT získává, a IT budou účinně pomáhat dosáhnout cíle společnosti.

## Rozsah

Tento strategický plán IT je zaměřen na celou společnost BAZMEG, a.s. a soustřeďuje se na IT požadavky, včetně požadavků na úrovni oblastí. Plán respektuje externí vazby s finančními institucemi, zákazníky, dodavateli, veřejností, státními orgány a dalšími.

Popisuje architekturu, projekty a procesy nezbytné k zajištění potřebné úrovně IT podpory na potřebných místech a v požadovaných časech.

## Struktura strategického IT plánu

Kapitola 1 plánu začíná popisem poslání a strategických záměrů BAZMEG, a.s. Celkový přehled pro potřeby plánování IT je představen na začátku dokumentu, a je stručně popsáno podnikatelské prostředí, ve kterém se stále více spoléhá na informační technologie, zvyšující se výkon a zlepšující se služby zákazníkům.

Kapitola 2 obsahuje stručné vyhodnocení původní informační strategie BAZMEG, a.s. z roku 1996. Tehdy byla vytvořena počáteční IT strategie pokrývají potřeby na dalších přibližně pět let. V prosinci 1998 došlo k aktualizaci IT cílů a strategický plán byl revidován tak, aby odrážel nastalé změny. Proto jsme na základě zkušeností s dynamicky se rozvíjejícím podnikatelským prostředím a překotným vývojem informačních technologií přistoupili k tříletému plánovacímu horizontu.

V kapitole 3 je uvedeno poslání IT, vize a cíle. Probíhající IT projekty a aktivity nyní přímo podporují jeden nebo více z těchto cílů. Následující sekce stručně popisují postup plánování IT. Kapitoly 4, 5 a 6 dokumentu obsahují popis podnikové aplikační, datové a technologické architektury. BAZMEG, a.s. chce nadále využívat předchozí investice, což vyžaduje dobře promýšlet strukturu dat, aplikační systémy a technologickou architekturu, která usnadní sdílení informací a vytváření integrovaného informačního systému. Architektura hraje kritickou roli při plánování a implementaci IT.

BAZMEG, a.s. ve spolupráci s dceřinou společností BITIS, s.r.o. vyhodnocuje trendy v informačních technologiích, porovnává je se svými aktuálně užívanými technologiemi. Jsou sledovány zejména nově se objevující perspektivní technologie, které by mohly poskytnout prostředky pro usnadnění dosažení podnikových cílů. Trvale efektivní implementace tohoto strategického plánu IT a zejména ročních plánů IT bude dosažena pomocí projektového řízení a trvalého vyhodnocování výkonnosti IT.

Kapitola 7 stručně popisuje činnosti při řízení životního cyklu projektu IT. Řízení IT programu zahrnuje aktivity jako vedení projektů, řízení investic, kontraktů a další. Plánování IT je nepřetržitá činnost, jejíž výchozí předpoklady podléhají vývoji podnikatelského prostředí BAZMEG, a.s. Strategický plán IT bude aktualizován každým rokem a bude zaštítěn podnikatelskou strategií pro příští léta.

# Poslání a strategické záměry BAZMEG, a.s.

Západočeská bramborárenská, a.s. je distribuční společností, která zabezpečuje spolehlivé a bezpečné dodávky brambor a další související služby zákazníkům v západních Čechách. Veškeré činnosti dle předmětu podnikání jsou realizovány na domácím trhu.

Střednědobý záměr společnosti na období r. 2001 až 2005 orientuje odpovídající cíle na zajištění konkurenceschopnosti BAZMEG, a.s. k 31. 12. 2004, tedy k datu otevření trhu s brambory v ČR. Restrukturalizací již byly vytvořeny podmínky pro splnění požadavků na jasné a průhledné oddělení činností spojených s dopravou brambor a předpoklady pro postupné snižování nákladů na úroveň očekávaných potřeb.

## Poslání společnosti

Strategie IT BAZMEG, a.s. musí vycházet z podnikatelské strategie společnosti, protože hlavní úlohou IT je podporovat strategické cíle BAZMEG, a.s.:

distribuce brambor na území západočeského regionu s ohledem na zajištění současných i budoucích potřeb zákazníků s maximálním důrazem na bezpečnost a spolehlivost dodávek,

postupná plošná bramborofikace dalšího území západočeského regionu s ohledem na dostatečnou návratnost vložených prostředků,

upevňovat postavení bramboru na trhu, jako ekologické potraviny,

poskytovat kvalitní služby, odvádět práci vysoké úrovně, podporovat a zavádět nové metody ve všech oblastech činnosti společnosti,

nejen základními činnostmi společnosti, kterými jsou nákup a distribuce brambor, ale i ostatními aktivitami zhodnocovat majetek společnosti,

být společností, vytvářející pro své zaměstnance motivující a etické prostředí a poskytující jim příležitost k osobnímu růstu.

## Strategické záměry na rok 2002 a dále

Zajišťovat bezpečnou a spolehlivou distribuci a dodávku brambor na autorizovaném území, a tím upevňovat svoji pozici na trhu potravin,

bramborofikovat další území regionu na základě provedených analýz tam, kde se očekává dostatečná návratnost vynaložených prostředků,

investovat do stávajících bramborárenských zařízení,

podpora změn znamenajících změny struktury a objemu stálých aktiv ve prospěch zvyšování objemu a podílu jejich dlouhodobě nejvýnosnějších složek,

posilování finanční stability společnosti a eliminace rizik,

řízení společnosti orientované na dosahování očekávaných hodnot pro zhodnocování prostředků investovaných akcionáři,

zavedení postupů, pravidel a norem platných pro distribuci a prodej brambor v zemích Evropské unie,

rozdělit činnosti v rámci společnosti na regulované a neregulované ve vazbě na direktivu EU,

aktivně se podílet na odborném růstu zaměstnanců a zvyšovat kulturní úroveň společnosti.

# Vyhodnocení dokumentu „Strategie rozvoje IT v BAZMEG do roku 2002“ z roku 1996

V tomto stručném shrnutí uvádíme pouze hlavní závěry členěné shodně jako původní materiál. Připomínáme a hodnotíme jen základní principy, definované podrobně v původním strategickém dokumentu a v jeho úpravě z prosince 1998.

## Proces rozvoje IT

V oblasti rozvoje byla sice naplněna hlavní myšlenka – selektivně investovat do oborů, které tvoří „slabé články v řetězu IT“, ale realizace investic do IT probíhala podle minimální verze finančního plánu.

## Technická architektura

Technická architektura zahrnuje komponenty infrastruktury IT a jejich propojení v BAZMEG, a.s. a tvoří základnu pro uchování, zpracování a výměnu dat.

Dostatečné kapacity přenosových linek bylo dosaženo vstupem do investičního sdružení Cukrovka-Eurotel-MVČR. Systém slouží pro přenos dat i hlasu, čímž tvoří páteř podnikové komunikační sítě. Datová síť WAN využívá routery CISCO a je provozována na rychlosti 2 Mb/s v protokolu TCP/IP. Spojovací telefoní systém byl vybudován jako integrovaný systém propojených ústředen Siemens HICOM. BAZMEG, a.s. se tímto vybavením posunula mezi technologicky špičkově vybavené společnosti s minimálními náklady na provoz při vysoké kvalitě přenosů.

V oblasti technického vybavení (HW) a operačních systémů se využívají:

1. Alpha servery COMPAQ a operační systém True64 Unix,
2. LAN servery x86 a operačními systémy Novell Netware a MS Windows NT,
3. koncové stanice architektury WINTEL s převažujícím operačním systémem MS Windows NT.

Orientace společnosti na Alpha servery pro centrální aplikace se ukázala jako velmi správná, zejména s ohledem na proběhlé a připravované fůze velkých výrobců technického vybavení.

## Datová architektura

BAZMEG, a.s. zvolila pro své aplikace systém řízení báze dat (SŘDB) ORACLE, který je světově vedoucím produktem v této oblasti. Současná situace a očekávaný vývoj v tomto segmentu IT trhu potvrzuje, že se jednalo o volbu optimální.

Centralizace bylo úspěšně dosaženo, přestože centrální databáze nejsou dosud navzájem plně integrovány a není nad nimi vybudován datový sklad pro pokrytí informačních potřeb vedoucích pracovníků a analytiků.

## Finanční informační systém FIS

V oblasti financí a ekonomiky byl nahrazen původní nevyhovující systém KOKOS novým FIS SAP R/3 z kategorie „špičkových“ systémů. SAP R/3 v současnosti představuje světový standard podnikových informačních systémů. FIS pokrývá oblast účetnictví, controllingu, majetku, investic a materiálového hospodářství. Implementace systému proběhla velmi úspěšně. Rozsáhlá funkcionalita poskytovaná systémem je využívána jen zčásti a je zde tedy značný potenciál ke zvýšení přínosů IT i k snížení nákladů BAZMEG, a.s.

## Provozně-Technický informační systém PTIS

V provozně-technickém úseku je provozován automatizovaný systém dispečerského řízení (SCADA), který je podle definovaných potřeb rozvíjen v koordinaci s ostatními částmi IT, zejména v oblasti přenosu dat.

Byla dokončena implementace systému FRAMME automatického vedení mapové dokumentace a správy zařízení (AM/FM - Automated Mapping / Facilities Management) firmy INTERGRAPH.

Naplnění daty je provedeno pouze u sítí pro velké brambory a zcela chybí většina dat MS. Nebyl realizován (ani doposud zahájen) projekt velmi potřebného systému údržby. Také nebyl dosud zakoupen vhodný programový balík pro dynamické výpočty sítě.

## Manažerský informační systém MIS

Pro podporu manažerských činností v BAZMEG, a.s. byl za pomoci specializovaného nástroje Forest&Trees vytvořen a implementován firmou BITIS, s.r.o. Manažerský informační systém. Tento systém byl využíván pracovníky BAZMEG, a.s. až do roku 2001.

Nebyl splněn cíl, že na základě vyhodnocení provozu tohoto systému MIS BAZMEG bude provedena jeho aktualizace, eventuelně doplnění funkčnosti podle potřeb BAZMEG, a.s. a rozhodnuto o nasazení adekvátních technologií (např. DataWarehousing).

## Systém pro automatizaci kanceláře OAS

Pro kancelářskou práci v BAZMEG, a.s. byl vybrán produkt Microsoft Office 97. Pro komunikaci uvnitř firmy i vně byly vybrány produkty společnosti NETSCAPE, a to jak na straně serverové, tak klientské. Vybraní vedoucí pracovníci byli vybaveni osobními organizery (Palm Pilot). Nad rámec původních plánů byly vytvořeny základy interního informačního systému BAZMEG, a.s. obsahující zejména:

Internet – externí WWW stránky, WWW server, firewall, připojení k poskytovateli,

Intranet – interní WWW stránky,

Netscape kalendář – time management a podpora práce ve skupinách,

Elektronická pošta - Netscape e-mail.

## Zákaznický informační systém ZIS

Byl realizován projekt nasazení ZIS Open Kartoffel firmou POTATO. Bylo dosaženo hlavního cíle a systém ZIS zajišťuje obsluhu zákazníka ve stávajícím monopolním prostředí regulovaných cen (fakturace), bez přidaných služeb typu call centra. Je aktivně využíván modul Měřící přístroje brambor. Modul Kontrola řízení nemůže být zcela využit (problém validity dat). Také modul Marketing není zatím využíván.

## Aplikační architektura

V oblasti aplikační architektury byly splněny hlavní cíle v jednotlivých úsecích BAZMEG, a.s. Byl vybudován moderní otevřený (open) systém na bázi architektury klient – server.

Nesplněn zůstává cíl provázání jednotlivých komponent aplikační architektury – procesní integrace jednotlivých aplikací.

## Celkové vyhodnocení

O provoz centrálních částí systémů, včetně sledování a vyhodnocování provozu, se stará dceřiná společnost BITIS, s.r.o. Údržbu smluvně zajišťují dodavatelé příslušných IS.

Strategické plány zhruba splněny, což je významný úspěch (všechny zahájené velké projekty byly úspěšné). Vyššího splnění vytyčených cílů by bylo možné dosáhnout jen v případě výrazného navýšení investic do IS/IT.

V současnosti jsou téměř pokryty základní provozní informační systémy a je třeba pokračovat dále ve zvyšování přidané a užitné hodnoty IT se zaměřením na podporu hlavních podnikových procesů a přípravu na liberalizaci trhu s bramborem.

Dále se ukázalo, že vlastní dokument strategie rozvoje IT v BAZMEG, a.s. spolu se strategickým řízením IT je velmi vhodný nástroj pro efektivní řízení IT. Dynamicky se měnící podnikatelské prostředí spolu s prudkým rozvojem informačních technologií vyžaduje pravidelnou aktualizaci tohoto strategického materiálu. Současně roste důležitost využití metod strategického řízení v IT.

# Strategie rozvoje IT v BAZMEG, a.s.

Jak plyne z vyhodnocení dosavadního vývoje IT v kapitole 2, BAZMEG, a.s. dokončila řadu změn, které významně zlepšily informační infrastrukturu umožňující snazší a pružnější využití.

Základním strategickým posláním informačních technologií je podporovat dosažení strategických cílů společnosti, nikoliv rozvoj IT sám o sobě. Byly proto analyzovány potřeby BAZMEG, a.s., které mohou být informačními technologiemi ovlivněny a podpořeny, a dále pak z toho vyplývající potřeby rozvoje a provozu IT.

BAZMEG, a.s. plánuje sledovat vývoj aplikací a vytváří strategii, která umožní použití nových technologií a tak zlepší výkonnost a schopnosti organizace.

## Strategické cíle informačních technologií

Z výše uvedené analýzy vyplynuly následné IT cíle:

1. zlepšit uspokojení potřeb uživatelů,
2. zlepšit podnikové procesy užitím informačních technologií,
3. kvalitně zvládat poskytování informací,
4. poskytovat kvalitní IT infrastrukturu,
5. zlepšit výkonnost a efektivnost řízení IT,
6. zajistit bezpečnost informací.

Přičemž při dosahování cílu budou respektována omezení v oblasti investic a provozních nákladů.

### CÍL 1: Zlepšit uspokojení potřeb uživatelů

Zlepšit uspokojení potřeb uživatelů dodávkou nejkvalitnějších aplikačních systémů,

každý vedoucí projektu IT vyvine maximální úsilí pro pochopení potřeb uživatelů,

nasazování nových aplikačních systémů bude vždy spojeno s reengineeringem podnikových procesů v dané oblasti,

podporovat podnikovou strategii BAZMEG, a.s.,

stanovit spolehlivý postup pro testování software,

vytvořit integrovaný systém, který podporuje podnikovou strategii BAZMEG, a.s.,

pružně reagovat na změny potřeb uživatelů.

### CÍL 2: Zlepšit podnikové procesy užitím informačních technologií

Redukovat objem papírových dokumentů a práci s nimi:

eliminovat zpracování papírových formulářů

preferovat elektronické verze dokumentů při jejich výměně,

nepovinné materiály a pracovní verze dokumentů na BAZMEG, a.s. distribuovat zejména elektronickou poštou.

Redukovat náklady na procesy obecně, zejména pak:

stanovit odpovědnost za zvládnutí externí výměny dat a provést soupis opakovaně vyměňovaných dokumentů BAZMEG, a.s. s externími subjekty,

využít výhod elektronického obchodu (jako např. EDI ) pro automatizaci výměny dat,

využívat další cesty ke snižování nákladů.

*„Jen náklady“ je jednostranné chápání výkonnosti. Ale bez nich to nepůjde. Jaké náklady na IS/IT se dnes sledují/ měří – jsou známá čísla? Že bychom tím začali, resp to využili…*

Poskytovat integrovaný soubor nástrojů, které umožní zlepšit výkonnost a efektivitu procesů BAZMEG, a.s., *ví se, co je výkonnost procesů?*

podporovat virtuální kancelář, *totéž, co mobilní pracoviště dle GERMÁNI?*

využitím workflow zlepšit tok dokumentů a jejich zpracování, eliminovat duplicity,

vytvořit a zlepšovat služby pro e-obchod,

poskytovat prostředky pro bezpečnou výměnu informací mezi BAZMEG, a.s. a jeho významnými velkoodběrateli, *funkčnost né?*

zlepšit spolupráci s obchodními partnery vytvořením systému sdílení dat a zvýšením bezpečné výměny elektronických dat.

### CÍL 3: Kvalitně zvládat poskytování informací

Poskytovat inteligentní dostupnost informací z pracovních stanic zaměstnanců,

usnadnit přístup k potřebným informacím:

vyvinout mechanismus pro propojení a indexaci dat a dokumentů,

přizpůsobit a individualizovat koncové stanice uživatelů,

optimalizovat existující úložiště dat, včetně databází a budoucích datových skladů,

ustanovit projekt, který definuje a podporuje snazší přístup k datům společnosti.

Poskytovat lepší přístup k datům a dokonalejší nástroje pro výběr dat,

eliminovat nepotřebné informace:

vyčistit nebo archivovat stará/nepoužívaná data z on-line databází,

stanovit postup zajišťující dostupnost běžných informací z Internetu,

eliminovat redundantní data kdekoli je to možné.

Posílit management dat:

zajistit aby vedení společnosti bylo seznámeno s vlivy navrhovaných IT projektů na existující aplikace/data,

aplikovat datové standardy shodně ve všech aplikačních projektech, *kde je* ***přehled std-ů?*** *Pak to bude ověřitelné*

vytvořit datový model podniku obsahující popis struktury a vazeb dat jednotlivých aplikací, včetně popisu redundance dat. ***Ověřitelné: je/ není.*** *(Snad ho budou chtít GERMÁNI…)*

Zvýšení dostupnosti informací v BAZMEG, a.s. efektivním využitím Internetu,

zvýšení informovanosti BAZMEG, a.s. získáváním požadovaných informaci přes Intranet/Extranet.

### CÍL 4: Poskytovat kvalitní IT infrastrukturu

Zlepšit výkonnost infrastruktury:

poskytovat kvalitní síťové technologie pro dosažení podnikových cílů,

monitorovat zatížení sítě provozem *ověřitelné* a implementovat nástroj monitorování výkonnosti,

analyzovat výkon serverů a stanic pro nalezení a vyřešení opakovaných problémů,

definovat nové IT procesy pro vzdálenou kontrolu PC pro redukci problémů koncových stanic,

definovat, zdokumentovat a prosadit standardy v oblasti hardware a software,

ustanovit a integrovat metody hodnocení činnosti klíčových prvků infrastruktury, *prvky infrastruktury – to je techn. Architektura? Musí být* ***seznam těch prvků****!*

zajistit vyváženou výkonnost jednotlivých prvků,

centralizovat management sítě.

Udržovat infrastrukturu schopnou podporovat vyvíjející se potřeby společnosti:

vytvořit strategický plán rozvoje infrastruktury *von není tady?*, který popisuje současné prostředí, specifikuje jak se bude dále vyvíjet, a identifikuje požadavky na výkonnost infrastruktury,

pravidelně nahrazovat stárnoucí technické a programové vybavení, *to by chtělo náklady životního cyklu*

stálý průzkum nových technologií, jako bezdrátový přenos, multimedia, rozpoznávání hlasu. V případě perspektivnosti a výhodnosti začlenění do systémů BAZMEG, a.s., *učení se a růst*

dokumentovat standardy a procesy technické infrastruktury pro potřeby vývoje,

zajistit plánování sítě, poskytující pružné a rozšiřitelné prostředí pro zvládnutí předvídatelných i nepředvídatelných potřeb BAZMEG, a.s.

Neustále zajišťovat, aby IT infrastruktura BAZMEG, a.s. podporovala nové aplikace,

BAZMEG poskytovat optimální IT služby uživatelům.

### CÍL 5: Zlepšit výkonnost a efektivnost řízení IT

Zlepšit management lidských zdrojů:

podporovat kariérní program odboru IT BAZMEG, a.s.,

vytvořit komplexní program pro výchovu a udržení technického personálu. *učení se a růst*

Zajistit IT odpovídající postavení v podniku,

podporovat dohled nad plněním podnikové strategie,

řídit náklady na IT:

zabezpečit optimální rozvoj IT z hlediska přínosů pro plnění strategických cílů BAZMEG, a.s.,

jednotnou datovou architekturou aplikací redukovat náklady na údržbu,

vyloučit redundantní aplikace,

zabezpečit použití informační strategie společnosti při výběru a vývoji systémů (HW, SW, databází, sítí, ... ).

Zahrnout IT podporu od počátku do všech rozvojových projektů BAZMEG, a.s.,

řídit IT investice společnosti:

neustále zlepšovat procesy strategického a taktického plánu IT,

použít analýzu návratnosti investic pro ocenění celkových výhod nových IT iniciativ, *interní procesy*

studovat stav a rozvoj IT v ostatních distribučních společnostech. *Benchmarking – O.K. – teď ale spíš v SRN…*

Zajistit využití a přenos znalostí od významných partnerů (RG) i z ostatních distribučních společností. *O tom jsme mluvili v minulé odrážce, Mlho!*

### CÍL 6: Zajistit bezpečnost informací

Poskytovat bezpečnou infrastrukturu,

zlepšit bezpečnost aplikačních systémů doplňkovými systémy,

definovat a realizovat projekt „Bezpečnost informací“, *to bych použil jako „standardy“*

zvyšovat povědomí bezpečnosti informací u všech zaměstnanců BAZMEG, a.s.,

poskytovat bezpečné transakce, přenosy dat a ukládání dat do paměti, jak uvnitř a tak i mimo BAZMEG, a.s.,

zajistit dostupnost požadovaných informací autorizovaným uživatelům podle jejich potřeby,

optimalizovat rozsah zálohování/obnovování dat BAZMEG, a.s.,

monitorovat pokusy o porušení bezpečnosti sítě, jakmile se vyskytnou,

správně rozpoznat příčiny nespolehlivosti infrastruktury.

zmírnit rizika technické infrastruktury podniku kvalitním odhadem rizik a nezávislým auditem bezpečnosti dle ISO 17799,

definovat pracovní postupy pro bezpečnost s ohledem na technickou infrastrukturu podniku,

definovat smluvně úroveň služeb pro uživatele (Service Level Agreement - SLA).

# Strategie podnikových aplikací

## Architektura aplikací

Architektura aplikací podporuje požadavky BAZMEG, a.s., jak jsou popsány ve strategickém plánu. Cíle architektury aplikací zahrnují:

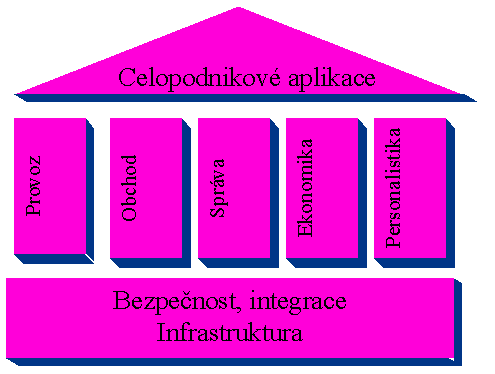
ochránit investice do existujícího software užitím standardních rozhraní, *je popis?*

vytvořit prostředí (pružná IT infrastruktura), které reaguje na změny, *=standardy*

zajistit opětné použití, vzájemnou propojitelnost, rozšiřitelnost a přenositelnost aplikací, *=standardy*

snižovat náklady na pořízení, provoz, údržbu a školení. *Známe náklady životních cyklů systémů?*

Schematické znázornění cílového stavu architektury aplikací na konci plánovacího horizontu tohoto strategického plánu (konec roku 2004) je:



Současná architektura aplikací není v jednotlivých oblastech shodná. To je dáno zejména postupným budováním IS. Následkem toho nejsou aplikace a data optimálně integrovány.

Strategie architektury aplikací zahrnuje:

zvládat rozvoj aplikačních systémů - sloučit zdvojené agendy; integrovat příbuzné systémy a podporovat systémy jdoucí napříč funkční strukturou, *existuje výčet? A priority?*

podporovat užívání společných komponent a služeb - používat společné služby (workflow, multimedia, e-obchod, atd…),***učení se a růst****…anebo cílová architektura(?)*

využívat mnohostranný rozvoj internetovských technologií. Zvyšovat použití internetových prohlížecích programů (browsery) pro pracoviště koncových uživatelů, začít využívat objevující se "portálové" technologie; dokonale řídit využívání technické platformy a rozšiřovat možnosti Internetu pro zlepšení bezpečné výměny informací s obchodními partnery,

usnadnit sdílení podnikových dat. Databáze navrhovat s ohledem na celopodnikové využití; implementovat a rozšířit datové sklady pro lepší podporu managementu a zkvalitnění analýz; případně používat analytické nástroje (OLAP- On-Line Analytical Processing) a dotazovací nástroje pro zlepšení přístupu k datům, *O.K. – chtělo by to vymyslet přiměřenou ověřitelnost. Tak nejspíš s pomocí* ***modelu dat****! Ten bych zkusil „prodat“ co nejdřív, nejlépe v rámci SLA nejbližší smlouvy: Je to základ a proto to pomůže i integraci s profíky – GERMÁNI*

redukovat čas a náklady implementací a vývoje aplikací- používat inovační vývojové techniky a best practices k optimalizaci vývojářských aktivit; používat automatizované vývojové nástroje, integrovat a standardizovat úlohy. *vymyslet přiměřenou ověřitelnost*

Použití této strategie by mělo zlepšit přístup a každodenní využití aplikací v BAZMEG, a.s., zejména pro rozhodování a prognózování. Popisy strategií spojených s jednotlivými funkčními oblastmi BAZMEG, a.s. jsou obsaženy v následujících sekcích.

*Obecně to platí, akorát se musí tato strategie* ***merge-ovat s výstupem z téže GERMÁNI*** *– až bude…*

### Aplikace pro jednotlivé úseky

Strategický plán IT dává do souladu aplikace a technologii podporující aktivity směřující ke splnění hlavních cílů strategického plánu BAZMEG, a.s. *UpDate – koordinace s GERMÁNI, a pak explicitní odkazy!*  Takto může BAZMEG, a.s. zajistit správný směr rozvoje IT jednotlivých úseků. Tato strategie zabezpečí maximální účinek využití IT zdrojů a služeb. Hlavní oblasti jsou:

provoz,

obchod,

správa majetku a technika,

personalistika,

ekonomika.

### Celopodnikové aplikace

Kromě IT podpory jednotlivých úseků BAZMEG, a.s. (vertikály), jsou nutné i celopodnikové projekty (horizontály napříč společností) . Ty zahrnují zejména:

bezpečnost informací,

systémovou integraci,

modelování procesů,

manažerský informační systém,

správa dokumentů.

### Priority IT projektů z pohledu cílů BAZMEG, a.s.

Při stanovení priorit jednotlivých IT projektů naplňujících záměry předložené v tomto strategickém plánu je nutno vyjít ze současného stavu IT (polovina roku 2001) v BAZMEG, a.s. a požadovaného stavu na konci roku 2004.

Nejvyšší prioritu z IT projektů má jednoznačně celopodnikový projekt bezpečnosti informací a z jednotlivých úseků je preferován Provoz.

Definování stupně "informatizace" úseků podniku je do jisté míry subjektivní *no hele – pěkný měřítko do „učení se a růstu“ – musí se ale definovat – asi „soft“. A né na úseky – to je moc paušální – min. tak o úroveň níž.* a respektuje spíše potenciál implementovaných aplikací, než současný stupeň jejich každodenního využívání.

V úsecích Ekonomika, Personalistika a Správa majetku a technika je nutno zejména zajistit dokonalé využití funkcionality (i potencionální, tj. zatím nezprovozněné), kterou poskytuje implementovaný systém SAP R/3 a soustředit se na rekonstrukci podnikových procesů (plně využívající možnosti aplikace). *Harmonizace s Germány tady bude určitě specifická a ověřitelná. Je třeba zajistit vstupy: Std SAP R/3 a finanční procesy. Ty určitě budou!* ***Perspektiva: Strategická!***Důležitá je i integrace podniku s okolím, zapojení se do dodavatelsko-odběratelských řetězců, zlepšení nákupních a zásobovacích procesů včetně IT podpory (SCM –Supply Chain Management).

V úseku Obchod je žádoucí rozvíjet Zákaznický IS zejména směrem k nástupu systémů pro řízení vztahů se zákazníky (CRM – Customer Relationship Management) a bezpečných internetovských technologií (e-obchod - B2B, B2C) a širšího využívání lokalizovaných volitelných modulů Open SGC, které významně rozšiřují funkcionalitu standardní verze zejména v oblasti Marketing:

definici obchodní politiky a cílů,

segmentaci trhu,

návrh a rozvoj služeb zákazníkům,

řízení provozních zákaznických služeb,

monitorování a vyhodnocování spokojenosti zákazníků,

kontrola kvality služeb,

vyhodnocování trhu,

parametrizovatelné dotazy do marketingové databáze,

statistická analýza informací,

dolování dat (Data Mining).

*Bez koordinace s GERMÁNI nemá smysl se troštovat. Zároveň je tato* ***oblast „mission-critical“*** *– a určitě* ***bude co koordinovat****. Je tudíž nutno časovat.* ***Perspektiva*** *bude* ***stratagická***

Pro uvažované období platnosti předkládaného strategického plánu bude Provoz preferovaným úsekem rozvoje IT v BAZMEG, a.s. Největší objem prací zajistí naplnění geografického IS GIS validními daty. Po provedení úvodní analýzy potřeb (Studie proveditelnosti) bude možné realizovat výběr a implementaci IS pro údržbu v rámci budovaného provozně technického IS - PTIS.

*V BAZMEG asi ještě nebylo vybráno – zato v GERMÁNI jó..? A je to* ***standard****…* ***Perspektiva*** *bude* ***stratagická***

Na tomto místě je nutno zdůraznit, že strategický plán nemá za cíl jen zlepšit IT v jednotlivých úsecích podniku, ale podporovat kvalitním integrovaným informačním systémem splnění podnikových cílů BAZMEG, a.s.

Z uvedeného cílového stavu vyplývá, že BAZMEG, a.s. bude kromě dobudování jednotlivých komponent integrovaného IS věnovat zvýšené úsilí integraci svého informačního systému a implementaci celopodnikových systémů:

1. bezpečnost informací,
2. systémová integrace,
3. modelování procesů,
4. manažerský informační systém (MIS) a systém podpory rozhodování (DSS) pro střední management / analytiky (datový sklad),
5. správa dokumentů.

Z výše uvedených projektů má nejvyšší prioritu projekt bezpečnosti informací.

*Rozpočet (co se dělá pro GERMÁNI) má ten půvab, že* ***konkretizuje priority*** *(buď 10 piv, nebo dvě balantýnky, nebo 5 + 1…) „Vyšší priorita nějakýho IS“ je velmi kusá okrajová podmínka. Výsledný žebříček nad tlustou čárou (na co jsou zdroje), navíc tak, aby to tvořilo smysluplný, související celek – to je* ***výsledek*** *plánování…- rozpočet IS/IT.*

## Provozní úsek

Tato kapitola se týká nejrozsáhlejší činnosti BAZMEG, a.s. vůbec - jedná se o provoz, údržbu a řízení distribuční soustavy. Organizační struktura úseku Provoz je:

Cíle úseku lze formulovat následovně:

Provoz - zabezpečení dispečinků úplnými a aktuálními informacemi *jaké info? Co jsou „úplné“? Co je „aktuální“ – on-line? Už se to ví?*, řádové zlepšení doby odezvy a snížení nákladů na obsluhu využitím dálkového monitoringu a ovládání, optimalizace provozních stavů za podpory výpočtů sítí. *Tady bych (překvapivě)* ***netlačil na pilu*** *a uplatnil zásadu, že* ***za určení očekávaných přínosů IS/IT zodpovídá funkční boss*** *– protože proč jinak by tam vůběc byl…****Prakticky****: až bude umět boss určit přínosy IS/IT, potenciální projekt podpoří (=bude vyřvávat) – a naopak. Tady jsou ty přínosy jasně vyčíslitelné. Ale musí se umět měřit As-Is, mít vizi a odhadnout As-Will-Be…*

Poruchy -minimalizace následků odstávek a poruch pro zákazníka i společnost. *Až se bude* ***počítat As-Is****, bude možné odhadovat potenciální* ***strategický*** *přínos IS na podporu…(poruch a odstávek)*

Údržba - zlepšení stavu a minimalizace nákladů prostřednictvím evidence poruch a stavu zařízení, optimalizace plánu. *dtto*

V provozně-technickém úseku má z pohledu IT zvláštní postavení automatizovaný systém dispečerského řízení (ASDŘ). Rozvoj stávajícího systému podle definovaných potřeb, zcela uspokojivým způsobem zajistí potřeby BAZMEG, a.s. Důležitá je koordinace tohoto rozvoje s rozvojem ostatních částí IT, zejména v oblasti přenosu dat (není předmětem tohoto dokumentu).

Pro dynamické výpočty sítí se BAZMEG, a.s. rozhodla nakoupit produkt SIMONE.

### Bramboro-Geografický informační systém

V uvažovaném časovém horizontu platnosti tohoto strategického dokumentu (do konce roku 2004) doporučujeme soustředit největší úsilí v provozní oblasti na rozšíření GISu pro místní sítě na jednotlivé oblasti a jeho naplnění validními daty technické evidence a mapové dokumentace. *Potvrdit platnost cíle, vymyslet měřítka; strategická perspektiva – je to výkonnost procesů (určit je!), co potřebujou ty grafický data…*

#### Převod dat do GIS

##### Data VATEL a PKO

Ve druhé polovině roku 1999 proběhl převod dat VTL ze systému Belinda. Dále následovala hrubá kontrola a oprava převedených dat. Oproti Belindě má systém FRAMME vyšší funkčnost, a proto musejí mít data v tomto systému vyšší vypovídající schopnost.

##### Data MS

Od roku 1993 jsou geodeticky zaměřovány všechny nově budované bramborovody. Vzhledem k tomu, že nebyly přesně definovány podmínky, nejsou tato data v dobrém stavu. Kvalita elektronické dokumentace se liší podle dodavatele, zvláště atributy grafických elementů v souborech jsou u každého dodavatele různé.

Od roku 1996 platí Technická instrukce – PTŘ pro tvorbu účelové mapy bramborárenských staveb a bramborovodů. Elektronická dokumentace vytvořená po roce 1996 je v podstatně lepším stavu, ale vzhledem k nedostatečné kontrole grafických souborů při přebírání staveb je nutno tato data před převodem do GIS upravovat.

Pro pořizování dat přípojek platí stejná pravidla jako pro místní sítě, pouze detaily objektů budou využívány v omezené míře.

##### Data pro dispečink

Objekty ASŘ jsou umisťovány v detailech pro stanice.

##### Polohopis rastrový

Rastrový polohopis je vytvořen skenováním mapových listů a jejich transformací do souřadnicového systému JTSK. BAZMEG, a.s. provedla skenování a transformaci všech mapových listů, ve kterých se nachází VTL bramborovody a provádí jejich aktualizaci a doplňování.

##### Polohopis vektorový z městských a obecních úřadů

Polohopis získaný z městských nebo obecních úřadů má vždy jinou strukturu, než polohopis v systému GIS v BAZMEG, a.s., je třeba provádět úpravy.

##### Polohopis vektorový z dokumentace GZSPS

Polohopis získaný od dodavatelů geodetických prací má často strukturu dle TI 1/98, přesto je třeba provádět úpravy.

***Parádní specifické detaily!*** *– dotáhnout do přijatého plánu –* ***projektů*** *– ty budou mít* ***ověřitelné výstupy, harmonogram a rozpočet*** *– a jsme v perspektivě interních procesů.*

### Provozně technický informační systém

K úspěšnému dosažení podnikatelských cílů lze napomoci výběrem kvalitního informačního systému pro oblast údržby, který umožní maximální provozuschopnost zařízení za minimálních nákladů. Cílem implementace takového systému je umožnit investice do zařízení při minimálních nákladech na jejich provoz, zlepšit hospodaření podniku zvýšením spolehlivosti zařízení a větší kontrolou nad provozními náklady. Klíčové procesy, na které se BAZMEG, a.s. musí soustředit, jsou:

plánování a řízení údržby,

evidence a řízení poruch.

S nižší prioritou může být podporován proces:

řízení investiční výstavby.

Základem PTIS bude jednotná technická evidence prvků sítě, která je v současné době vytvářena v systému GIS. *Strategická perspektiva; v podstatě standard. Vytvoření ale bude projekt…* Na tato data budou postupně propojovány další moduly PTIS. *Strategická perspektiva též, ale už by měla být definovaná vykonnost podporovaných procesů: As-IS – budoucí – očekávaná – s IS.*  Nedílnou součástí implementace PTIS by měla být jeho integrace s finančním a personálním systémem a v budoucnu i propojení s daty zákaznického systému a vnitřní integrace PTIS - SCADA.

Projekt musí navazovat na implementaci Geografického informačního systému a na popis podnikových procesů – cílem implementace PTIS, jako celku je informační pokrytí procesů provozního úseku společnosti.

Přínosy implementace PTIS pro BAZMEG, a.s. budou zejména: *ty definoval provozní ředitel?*

významná podpora provozních pracovníků při plánování a provádění provozních činností,

zkvalitnění aktuálnosti, přesnosti a dostupnosti nejdůležitějších technických dat o jednotlivých zařízeních,

vyhodnocení a úspora nákladů na údržbu plánovanou i neplánovanou, *víme o kolik? Známe současné náklady?*

příprava na splnění budoucích požadavků regulačního orgánu, který bude posuzovat oprávněnost nákladů vynaložených na zajištění distribuce bramboru,

posouzení, konsolidace a sjednocení datové základny technické evidence z jednotlivých aplikací do jednotné evidence,

integrace součástí provozního IS do jednotného celku. Zajištění provázanosti PTIS jako celku na ostatní součásti informačního systému BAZMEG, a..s.

V následujících kapitolách jsou uvedeny stručné charakteristiky systémů pokrývající oblast údržby, které jsou v současné době na trhu v ČR a jsou z pohledu BAZMEG, a.s perspektivní.

#### Produkt SAP R/3 Plant Maintenance – PM

*Povinně musíme napřed vědět, je-li to součást „Standardního SAP R/3“!*

Modul PM systému SAP R/3 je softwarové řešení, které pokrývá všechny úlohy údržby pro distribuční či výrobní společnost. PM podporuje plánování a provádění všech údržbových aktivit, vzhledem k dostupnosti systému, náklady, materiál, a rozmístění pracovníků. Otevřenost systému SAP R/3 poskytuje mnoho možností na integrování externích systémů s PM, jako například:

geografické informační systémy,

CAD systémy,

systémy sběru podnikových dat,

systémy SCADA - Supervisory Control And Data Acquisition.

Tímto způsobem, lze vytvářet informační bázi, ve které jsou shromážděna potřebná obchodní, finanční a technická data o procesech, která umožní dosáhnout optimalizace údržby podle konkrétních potřeb.

##### Plánování údržby

SAP R/3 PM podporuje různé možnosti pro uspořádání technických systémů pomocí objektů, typů a funkčně závislých pohledů a umožňuje flexibilní navigaci. Údaje týkající se plánování, provozu a historie údržbových prací jsou v systému uchovány a verifikovány.

##### Technické a nákladové údaje

Lze používat komplexní systémový katalog, který definuje příčiny, aktivity a úkoly údržby. Všechna data o činnosti údržby, jako prohlídky, servis a opravy jsou uložena v rozsáhlé historické databázi. Kromě standardních výstupů lze provádět různorodé analýzy na přání pro vyhodnocení dostupných dat.

##### Rozbory informací systému údržby

SAP R/3 PM poskytuje spolu s technickými a nákladovými rozbory různé přehledy na přání, podle zvolených kritérií. Tyto informace pomáhají redukovat dobu a nálady provozu spolu se snížením doby vyřazení zařízení následkem havárie, a umožní včas rozpoznat slabé stránky technického systému. To tvoří základ pro definovaní optimální strategie údržby ve smyslu "Totální produktivní údržby" (TPM) nebo dle optimalizovaného rizika údržby.

##### Integrace systému údržby

Interface pro integraci provozu údržby v systému SAP R/3 tvoří základ pro rychlou a účinnou komunikaci a spolupráci mezi různými podnikovými oblastmi. SAP R/3 PM poskytuje kompletní, celopodnikový systém řízení údržby, který začlení údržbu, jako nedílnou komponentu celopodnikového plánování zdrojů. Pokud je komponenta PM systému SAP R/3 dobře využívána, má to významný vliv na plnění požadavků v technické a komerční oblasti podniku. Standardní rozhraní uživatele a možnost postupné implementace modulu PM zabezpečí redukci nákladů na implementaci.

#### Produkt Systém řízení distribuce SGD

Jádro systému SGD je primárně vyvinuto pro bramborárenskou společnost a je tvořeno databází instalací (BDI), obsahující objekty s alfanumerickými i grafickými informacemi integrovanými a organizovanými do několika úrovní:

kartografická báze,

provozovaná síť,

vyvíjená síť,

plánovaná síť.

Nad touto databází jsou vytvořeny jednotlivé funkce systému:

údržba schémat sítě,

údržba alfanumerických informací o této síti,

alfanumerická konzultace instalací středního a nízkého napětí,

editace plánů.

Systém je tvořen třemi hlavními funkčními okruhy:

centralizované funkce,

funkce vývoje sítě,

funkce provozu sítě.

Systém má integrováno rozhraní se systémy:

SGC: Systém obchodního řízení,

SGE: Systém řízení provozu,

SIE: Systém ekonomických informací,

SIG: Integrovaný systém řízení,

SGA: Systém řízení zásobování,

SPE: Systém strategického plánování,

SGP: Systém řízení personálu.

#### Produkt Inservice Suite od Intergraph

Je vytvořen na základě inovativního geoprostorového modelu managementu zařízení, který obsahuje charakteristiky zařízení, definici sítě, jednotlivá propojení, a vazby nezbytné k řízení tvorby a údržby modelu a fyzické konfiguraci distribučního systému brambor. Použití předdefinovaného vzoru pro bramborárenské společnosti má následující výhody:

umožní geograficky zpřístupnit data společnosti a dovolí, aby aplikace i data byla sdílena v celé organizaci,

poskytuje nástroje pro uložení, modelování a modifikaci zařízení sítě během plánování, konstrukce a návrhu, výstavby, provozu a údržby,

poskytuje prostředky pro ustanovení a údržbu vazeb mezi zařízeními sítě a daty modelu,

poskytují funkce pro nalezení a prohlížení dat, plánované i náhodné („ad hoc“) dotazy a reporty, sledování sítě a detailní dokumentaci,

zahrnuje standardní reporty dle různých kriterií , přehledy o ochraně, inspekčních prohlídkách, netěsnostech, zprávy o údržbě a projektové odhady,

zobrazuje mapy a související zprávy a vypomáhá s úkoly řízení

kreslí výkresy, standardní i ad hoc,

umísťuje/edituje/zobrazuje odkazované dokumenty,

poskytuje pravdivý a reálnému času blízký obraz životního cyklu zařízení a podporuje aplikace při:

reakci na havárii,

síťové analýze,

marketing a podpora prodeje,

předkonstrukčním zpracováním,

řízení informací o zákaznících,

inspekce staveb,

řízení prací a dodávek materiálu,

řízení kontrolní činnosti,

plánování, konstrukce a návrh,

údržba a činnosti v terénu,

náčrty a kresba mapových podkladů,

účetnictví a daňové dokumenty,

umožňuje rozhraní správu majetku a účetnictví, údržbu, zákaznické informace a fakturaci a na řízení projektu.

#### Produkt MIMS Open

Australská společnost Mincom je dodavatelem tzv. Enterprise Asset Management (EAM – podnikové řízení aktiv) a specializuje se na dodávky pro sektory: utility, výroba, doprava hornictví, obrana a veřejný sektor.Systém EAM zahrnuje následující klíčové komponenty:

řízení provozu a údržby,

materiálové hospodářství,

lidské zdroje,

řízení financí,

propojení na další aplikace.

Modul „Řízení provozu a údržby“ je silně integrován s ostatními programovými produkty MIMS Open Enterprise a obsahuje následující funkce:

registr zařízení,

pracovní příkazy,

standardní práce,

plánování údržby,

soupisky materiálu,

sledování stavu,

statistika provozu a výroby,

historie zařízení a náklady

kalkulace práce,

správa dokumentů

rejstřík korespondence,

evidence PHM,

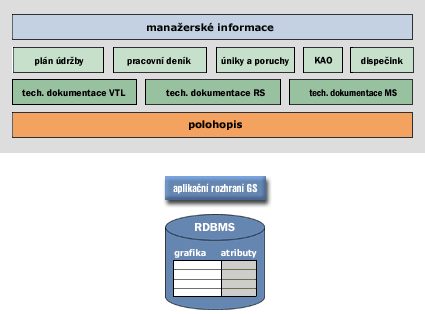
řízení projektu.

#### Provozně Technický IS – bramborárenství

Produkt PTIS od firmy GEOVAP je integrovaný modulární informační systém pro evidenci a počítačovou podporu provozních činností v bramborárenských společnostech. PTIS je vybudován v třívrstvé architektuře nad centrální databází a aplikačním serverem, který integruje grafickou a popisnou složku dat a umožňuje šíření informací v prostředí Internetu/Intranetu.

##### Architektura PTIS

Na obrázku je schematické zobrazení struktury modulů PTIS.



##### GIS + technická dokumentace VATEL, MS, RS:

dokumentace rozvodných sítí a příslušenství,

topologie sítě jako zdroj pro výpočty a analýzy,

prostředky pro pořízení, údržbu a aktualizaci dat,

bezešvá mapa,

jednotná územní dokumentace podle ÚIR – ADR,

lokalizace podle: okres-obec-kú-část obce-ulice-číslo popisné.

##### Úniky a poruchy VTL, MS:

evidence a sledování poruch na VATEL, MS,

evidence poruch domovních instalací,

evidence a sledování úniků bramboru na VATEL a MS,

automatické generování tiskových sestav pro SEI.

##### Pracovní deník:

evidence docházky,

evidence odpracovaných hodin na jednotlivé zakázky,

evidence ujetých kilometrů na jednotlivé zakázky,

evidence pohotovostí, příplatků, přesčasů.

##### Interface ZIS, FIS:

ZIS - údaje o OM, zákazníkovi a měřidle,

FIS - údaje o evidenci HIM a skladové hospodářství,

PTIS - údaje o stavu PRZ.

##### Plán údržby:

sestavení plánu údržby, plnění plánu údržby,

záznam o kontrole trasy,

záznam o kontrole těsnosti,

záznam o údržbě,

sestavování a plnění dispozičního plánu,

sestavování pracovních příkazů,

podklady pro ekonomický úsek.

##### Dispečink:

monitorování a dálkové ovládání RS,

vyhodnocování alarmních stavů RS,

archivace měřených hodnot do databází,

grafické zobrazení průběhů vybraných veličin,

možnost filtrace archivních dat a poruchových hlášení dle různých kritérií,

přehledové uživatelské výstupy ve formě tabulek, sestav a grafů,

export dat pro jiné systémy,

vazba na GIS.

## Obchodní úsek

Systém Open SGC uspokojuje potřeby BAZMEG, a.s. bramboroucí ze vztahu zákazník – dodavatel a realizuje požadované funkce obchodního úseku (zejména fakturaci zákazníků).

Standardní verze OPEN je tvořena dvěma funkčními moduly: Řízení zákazníků a Kontrola řízení, systém je obvykle rozšiřován o volitelné moduly, které významně rozšiřují funkcionalitu standardní verze:

Marketing,

Měřící přístroje – jsou využívány,

Nákup a obchod s energií,

Integrace s distribuční sítí.

Dále je vybaven modulem pro správu systému, který umožňuje kompetentním uživatelům interaktivně upravovat libovolné parametry regulující obchodní činnost (sazby, lhůty, toleranční meze, validace apod.).

V oblasti Obchod doporučujeme rozvíjet stávající ZIS zejména směrem k řízení vztahů se zákazníkem (CRM) a k nástupu bezpečných internetovských technologií (e-obchod - B2B a později i B2C). Širšího využívání lokalizovaných volitelných modulů Open SGC, které významně rozšiřují funkcionalitu standardní verze. Jedná se zejména o naplnění modulu Marketing validními daty a vyškolení koncových uživatelů v efektivním využívání marketingového modulu.

V případě, že se BAZMEG, a.s. rozhodne pro budování Call Centra např. v alianci s další distribučními společnostmi, je nejprve nutno přepracovat tento strategický IT plán, zajistit vazby projektu na okolí a následně přistoupit k realizaci projektu. V současnosti však nejsou předpokládányani požadovány žádné významnější investice v této oblasti.

Přestože BAZMEG, a.s. neplánuje rozvoj zákaznického systému, je třeba sledovat stav a trendy zejména v oblasti systémů pro podporu řízení vztahů se zákazníky - CRM a v souvislosti s liberalizací trhu i v oblasti řízení obchodování s bramborem a vyplývajících rizik - TRM.

### Systém pro podporu řízení vztahů se zákazníky – Customer Relationship Management

Cílem projektu CRM by bylo vybudování informační podpory jednoho z klíčových procesů BAZMEG, a.s., jehož význam bude v budoucnu naprosto zásadní.

V rámci tohoto projektu by měl být implementován standardní SW produkt, který bude podporovat klíčové funkční oblasti obchodníka s bramborem a dalšími službami v otevřeném konkurenčním prostředí. Takový systém v deregulovaném prostředí zahrnuje nejen funkce, které přímo podporují kontakt a řízení vztahu se zákazníkem (běžné chápání CRM, také označované jako front–office), ale také přímé podpůrné systémy pro obchodníka (back-office) zajišťující fakturaci, saldokonto, řízení produktů a služeb a řízení dodávek služeb. Navrhujeme postupnou implementaci systému CRM s tím, že v rámci první fáze budování budou implementovány funkce kontaktního centra – telefonní Call Centrum a další komunikační kanály pro kontakt zákazníka se společností (osobní kontakt, internet apod.). V další etapě implementace CRM bude řešeno pokrytí oblastí prodeje a marketingu a vybudování technické infrastruktury pro samoobslužné kanály CRM (portál).

Projekt bude úzce navazovat na implementaci Zákaznického IS a vychází z definice procesů v obchodní oblasti. Základním podkladem pro rozhodnutí o rozsahu a harmonogramu projektu je podnikatelská strategie BAZMEG, a.s.

Očekáváme, že tento projekt podpoří předpokládanou klíčovou podnikatelskou oblast BAZMEG, a.s. a umožní tak BAZMEG, a.s. aktivní působení na trhu a zlepšení péče o zákazníky.

### Řízení obchodování s bramborem a vyplývajících rizik – Trading and Risk Management

V rámci projektu by v první fázi měla proběhnout analýza problému a specifikace požadavků BAZMEG, a.s. na informační systém pro řízení obchodování s bramborem a vyplývajících rizik. Předpokládáme, že obdobný systém spolu s týmem odborníků pomůže BAZMEG, a.s. udržet a posílit svoji pozici na budoucím liberalizovaném trhu.

V průběhu projektu budou zaměstnanci BAZMEG, a.s. seznámeni s principy fungování TRM systémů v bramborárenských společnostech na liberalizovaných trzích a s funkčností jednotlivých komponent TRM systému:

##### Front Office:

Správa obchodů,

Sledování pozice,

Příjem tržních informací.

##### Middle Office:

Předpovědi,

Optimalizace portfolia,

Řízení rizik.

##### Back Office:

Vypořádání,

Účetnictví,

Audit,

Tvorba sestav.

Výstupem projektu potom bude specifikace uživatelských požadavků, která musí vyplývat z podnikatelské strategie společnosti BAZMEG, a.s.. Na základě této specifikace by měl proběhnout výběr konkrétního SW produktu a jeho implementace.

## Úsek Správy majetku a techniky

Odbory Investic, Zásobování materiálem a Správa majetku jsou řešeny v rámci implementace SAP R/3. Oblast Správa majetku a techniky se soustředí zejména na využití stávajícího systému SAP R/3 (moduly MM, IM a případně i PM) a jeho doplnění aplikacemi pro nepokryté oblasti. Bližší k případnému upgradu SAP R/3 na vyšší verzi viz kap. 4.6. V časovém horizontu platnosti předkládaného plánu považujeme za důležité věnovat zvýšenou pozornost problematice vlastního řízení podnikového IS/IT a podpory tohoto procesu vhodnými nástroji.

### Management podnikového IS/IT

Problematiku řízení podnikového IS/IT je možné rozdělit do čtyř úrovní:

Strategické řízení IS/IT,

organizační řízení IS/IT,

metodické řízení IS/IT,

technologické řízení IS/IT.

#### Strategické řízeni IS/IT

Strategický plán BAZMEG, a.s. představuje výchozí dokument pro plánování informačních technologií zejména tím, že nastavuje správné priority pro jednotlivé oblasti podnikových aktivit, určuje směr vývoje a ovlivňuje každoroční podnikové plány. Strategie IT podporuje jednotlivé oblasti strategického plánu a zejména podporuje dosažení podnikatelských cílů. Při vlastní implementaci strategického plánu IT je nutno brát do úvahy vzájemnou interakci jednotlivých klíčových komponent. BAZMEGIT plánování v BAZMEG, a.s. je neustálý proces, zahrnující následující hlavní aktivity:

Plánování podnikové informační architektury,

Plán implementace této architektury.

BAZMEGStrategický plán IT BAZMEG, a.s. obsahuje specifické cíle a soustřeďuje se na poskytování efektivních technologií podporujících cíle společnosti BAZMEG, a.s. spojené s hlavními oblastmi IT.

Každým rokem BAZMEG, a.s. ve spolupráci s BITIS, s.r.o. vytváří na základě tohoto strategického materiálu roční plán pomáhající manažerům BAZMEG, a.s. při určování projektů pro nastávající kalendářní rok. Roční plán a rozpočet IT investic je založený na projektové bázi a tento soubor jednotlivých projektů je hlavním nástrojem implementace IT strategického plánu. Nedílnou součástí každého ročního plánu je i rozpočet provozních nákladů IT.

BAZMEGEfektivní implementace strategických a ročních plánů je dosahováno pomocí projektových aktivit. Řízení projektů zajistí včasné a ekonomické poskytování IT služeb v souladu s potřebami uživatelů.

#### Organizace a postupy pro řízení projektů a správu informačních systémů

Oblast informačních systémů a technologií podléhá rychlým změnám, proto je potřeba udržet přehled jak o přípravě a realizaci jednotlivých projektů tak o následné správě a provozování dodaných systémů. V rámci dalšího zlepšování řízení podnikového IS/IT se doporučujeme zaměřit zejména na:

aktuální evidenci programového vybavení používaného v BAZMEG, a.s.,

aktuální evidenci technických IT prostředků používaných v BAZMEG, a.s.,

jednotný způsob posuzování požadavků na nákup a rozšiřování informačních systémů a informačních technologií,

popis procesů, datových modelů používaných IS a struktury a obsahu dokumentace jednotlivých aplikací,

bezpečnostní politiku BAZMEG, a.s., která bude zahrnovat kromě popisu zabezpečení IS proti neoprávněnému přístupu také způsob hodnocení spolehlivosti IS v nenadálých situacích, způsob zálohování, archivace a obnovy dat apod.

Sjednocení a standardizace postupů urychlí provádění rutinních činností a umožní dohledání případného důvodu nedodržení nebo porušení pravidel. Zavedení metodik rovněž podpoří sjednocení postupů.

#### Metodické řízení IS/IT

V současnosti jsou v této oblasti dodržovány definované (např. Provozní směrnice VS) a případně i nepsané standardy. Doporučujeme zpracovat metodické standardy řízení projektů IS/IT. Standardy by měly obsahovat specifikaci způsobu řízení, organizační strukturu, potřebné zdroje a standardní postupy používané v rámci projektů IS/IT při výstavbě systémů. Dále doporučujeme zpracovat technologické standardy IS BAZMEG, a.s. (včetně popisů povolených protokolů, sběrnic, …).

V návaznosti na zavedení metodických standardů by měla být zavedena metodika ITIL se záměrem optimalizace správy IT prostředků. Tato metodika by měla být zaměřena na vypracování postupů pro poskytování služeb souvisejících s provozováním informačních systémů a technologií.

Dodržování postupů pro řešení požadavků uživatelů bude omezovat dopady na hlavní podnikatelské procesy BAZMEG, a.s. a zároveň bude zlepšovat dostupnost služeb.

#### Systém pro řízení a správu IS/IT

V současnosti je pro řízení a správu sítí využíván systém CiscoWorks Windows dodávaný s produkty Cisco, jako základní software pro management sítě, který umožňuje základní řízení malých a středních sítí nebo pracovních skupin. Systém poskytuje informace o Cisco routerech, přepínačích, hubech, a přístupových serverech. Pomocí CiscoWorks Windows lze získávat informace o dynamickém stavu, statistiky a všeobecné konfigurační informace. Pomocí CiscoWorks Windows je prováděn základní síťový management integrovaně s produktem Castle Rock Computing SNMP (Simple Network Management Protokol).

Systém zavedení komplexního systému pro automatizovanou podporu systémové správy a managementu IT je vhodné implementovat po jednotlivých modulech s tím, že v rámci úvodní analýzy doporučujeme provést analýzu priorit. Předpokládáme implementaci modulů pro správu serverů, správu databází, správu sítě, firewallu, dohled a vyhodnocování komunikačních prostředků, správu desktopů, inventarizaci SW a HW a distribuci SW.

Zavedení systému umožní snížit riziko selhání a výpadků IS a zároveň výrazně zlepší dostupnost poskytovaných služeb. Významným přínosem bude též snížení nákladů na správu prostředků IS/IT umožněním centrální správy všech komponent IS BAZMEG, a.s.

## Personální úsek

Organizační struktura Personálního úseku na ŘAS a oblasti dle výsledků ROS je:



Personální úsek je z hlediska informačního systémů pokryt moduly HR-PA a HR-PD systému SAP R/3 (bližší k upgradu na vyšší verzi viz kap. 4.6):

HR-PA- Personální administrace a mzdy

HR-PD- Personální plánování a rozvoj

Další rozvoj IS v personální oblasti je nutné zaměřit zejména na využití modulu HR-PD Personální plánování a rozvoj pro rozvoj personální práce v BAZMEG, a.s.

Předpokládá se využití modelovacího nástroje ARIS firmy IDS Scheer pro pokrytí potřeb v oblasti modelování podnikových procesů a organizace.

## Ekonomický úsek

Organizační struktura úseku Ekonomika ŘAS a oblasti dle výsledků ROS je:



Skupina integrovaných finančních aplikačních komponent zahrnuje aspekty účetnictví, správy majetku, řízení investic, sledování finančních toků a controllingu.

Kvalitní finanční systém zlepšuje řízení podniku tím, že umožní lépe porozumět finančním datům a pracovat s nimi mnohem efektivněji než dříve. Hlavní komponenty stávajícího řešení pokrývající potřeby BAZMEG, a.s v ekonomické oblasti jsou:

FI - Finanční účetnictví,

CO – Controlling,

IM - Investiční management,

TR- Treasury,

a částečná implementace modulu SD pro fakturaci.

Další rozvoj IS pro oblast Ekonomiky spočívá zejména v nastavení optimálních procesů podnikového controllingu, zajištění integrace dat z jednotlivých komponent podnikového IS pro potřeby celopodnikového finančního řízení a zprovoznění (implementace) další potřebné funkčnosti z obrovského potenciálu SAP R/3.

Jako významný projekt se rýsuje upgrade SAP R/3 na vyšší verzi (zatím plánováno na 4.6) z důvodu ukončení podpory stávající verze 4.0B ze strany společnosti SAP, u modulu HR je tato podpora (standardní údržba)ukončena již k 30-06-2001.

Z hlediska BAZMEG, a.s. se jeví jako optimální taktika uzavřít se společností SAP dohodu o vyřešení podpory stávající verze co nejdéle s cílem přejít až na další verzi R/3 (> 4.6) a tím minimalizovat náklady a současně maximálně využít potenciál implementované verze.BAZMEG

Pokud nedojde k dohodě se společností SAP bude vhodné upgrade systému realizovat tak, aby od 1-7-2002 byla v plném produktivním provozu plánovaná verze 4.6. Pro BAZMEG, a.s. je z řady důvodů (jeden systém SAP R/3, minimální nároky na HW vybavení apod.) výhodné provést tento přechod najednou pro všechny implementované moduly. Práce je nutné zahájit s dostatečným předstihem před tímto termínem a příslušné náklady musí být pokryty ve finančních plánech na rok 2002.

Jako doplňkový produkt pro tvorbu finančního modelu a nástroj na tvorbu investiční strategie BAZMEG, a.s. implementovala softwarový produkt (FM+I).

FM+I je softwarová aplikace, umožňující variantní plánování a vytváření strategie společnosti s vnitřními vazbami mezi význačnými finančními parametry nastavenými dle ekonomických zákonitostí s možností posuzovat vliv změn vstupních parametrů (jejich očekávaných hodnot) na hlavní výsledné parametry společnosti s možností vyhodnocovat dopady jednotlivých scénářů vývoje a přijatých opatření na míru dosažení strategických cílů, aby bylo možno prognostikovat optimální varianty plánu s ohledem na nastavení priorit řídícím článkem, tj. PAS BAZMEG, a.s.

FM+I obsahuje následující funkční moduly:

1. Finanční model společnosti,
2. Investiční model společnosti,
3. Převodní můstek (mezi finančním a investičním modelem).

Doporučujeme integraci tohoto produktu se systémem SAP R/3.

## Celopodnikové projekty

### Bezpečnost

Pro údržbu efektivního a výkonného IT prostředí je kritická bezpečnost. Pro BAZMEG, a.s. je životně důležité ustanovit program zabezpečení informací zahrnující všechny aspekty zabezpečení informací od ochrany proti virům, přes řízení přístupu k informacím, návrhu a implementaci bezpečnostních kontrol nových technologií. Ještě v průběhu roku 2001 doporučujeme vytvořit strategický plán zabezpečení informací tak, aby stanovil:

odpovědnost managementu za zabezpečení informací,

bezpečnostní politiku

provozní kontroly

fyzickou ochranu,

technickou ochranu,

zabezpečení informací do budoucnosti.

Velmi vhodným výchozím materiálem pro oblast podnikové bezpečnosti informací je norma ISO 17799, vycházejí ze soustavy opatření a nejlepších praktik shrnutých v britském bezpečnostním standardu BS 7799. Významná je revize dokumentu z roku 1999, která bere v úvahu poslední vývoj ve využívání technologií pro zpracování informací, zejména v oblasti počítačových sítí a komunikací. Revize také klade důraz na širší zapojení a vyšší míru odpovědnosti nejvyššího vedení organizace za bezpečnost informací.

Informační systémy a sítě obecně podléhají čtyřem druhům napadení:

první je *neoprávněný přístup k datům.* Tajným získáváním citlivých dat nebo neoprávněným prohledáváním datových souborů na počítačích lze získat informace, které by mohly poškodit zájmy BAZMEG, a.s. Navíc v případě zničení dat by se mohlo stát, že tato skutečnost neoprávněného přístupu k datům zůstala nepovšimnuta, a je tedy nemožné zjednat nápravu,

druhá je *nelegální změna dat*. Prováděním nelegálních změn dat, může útočník způsobit organizaci značné škody, například, nelegální (tajná) změna informací v saldokontu odběratelů,

třetí je *klamná identita*. Útočník se při vniknutí jeví jako legální uživatel, čímž může provádět příkazy, neoprávněné zásahy, měnit citlivé údaje v databázi ve svůj prospěch,

čtvrté je *odmítnutí služby*. Zamítnutím nebo zdržením přístupu k elektronickým službám, lze způsobit škody zejména v případě časově kritických aplikací (dispečerské řízení, získávání informace o havárii, apod.). Odmítnutí služby je velmi vážné, protože útok lze někdy provést snadno a často vyžaduje relativně malé technické znalosti.

Je třeba zdůraznit, že mnoho bezpečnostních děr je zapříčiněno použitím některých aplikací způsobem, který tvůrci aplikace naprosto nepředpokládali. Odhalení takového bezpečnostního rizika, pak vyžaduje systémový přístup k otázce bezpečnosti a nikoliv záplatování nahodile objevených děr.

Trvale musíme mít na paměti *netechnickou* zranitelnost, jako například úmyslné či nedbalostní zneužití práv uživatelem. Pak i sebedokonalejší systémy řízení přístupu a nerozluštitelné šifrování nezabrání zaměstnanci odhalit důvěrné informace neoprávněné osobě.

Typy útoků, kterým mohou být vystaveny systémy BAZMEG, a.s. jsou mnohem širší a potenciálně mohou být vážnější a intenzivnější než ty, kterým obvykle čelí sítě informačních systémů běžných průmyslových podniků (např. informace o zákaznících v ZIS).

#### Bezpečnostní požadavky

Potřeba zabezpečení informačních systémů může být formulována několika hlavními požadavky:

důvěrnost dat-kontrola kdo může číst informace, nedovolit přístup neoprávněným osobám k citlivým informacím, odhalení takových neoprávněných pokusů o přístup k informacím, předcházení prozrazení důvěrných informací konkurenci,

datová integrita-zaručující, že informace a programy jsou změněné, upravené nebo modifikované jen specifikovaným a oprávněným způsobem,

dostupnost systému-zaručující že oprávnění uživatelé nepřetržitý a včasný přístup k informaci a zdrojům,

konfigurace systému-zaručující, že konfiguraci systému nebo sítě lze změnit pouze v souladu se stanovenou bezpečnostní směrnicí a jen oprávněnými uživateli, např., neoprávněné nainstalování modemu, použitelného pro dálkový přístup do sítě, bude detekováno a ohlášeno odpovědnému vedoucímu pracovníkovi.

Na tomto místě je třeba připomenout bezpečnostní požadavek, který jde napříč výše uvedenými požadavky - znalost, kdo měl přístup k informacím nebo zdrojům.

Z uvedeného je zřejmé, že bezpečnost znamená mnohem více než jen ochrana informací před prozrazením (např. důvěrné informace).

Zajištění těchto bezpečnostních požadavků vyžaduje rozsah bezpečnostních služeb, včetně:

autentifikace-potvrzení, že identita přihlašované osoby je ověřena. Autentifikace je obecně založena tom co přihlašovaný zná (např. heslo), co vlastní (magnetickou kartu snímatelnou čtecím zařízením), nebo kdo to je (např. otisk prstu),

autorizace-přidělení oprávnění někomu k vykonávání dané činnosti (nebo skupiny činností),

audit-zaznamenání každé operace, která je spojena s identifikací vykonávajícího subjektu a ovlivněného objektu (včetně pozdějšího zkoumání těchto záznamů),

neodmítnutí-použití procedury digitálního podpisu pro potvrzení, jak integrity dané zprávy, tak identity jejího tvůrce vzhledem k ochraně před případným následným pokusem popřít autentičnost,

důvěrnost- vlastnost, chránící informace před prozrazením, během přenosu komunikačním kanálem a/nebo při uložení v informačním systému. Bezpečnostní požadavek na důvěrnost nejvíce spojován se šifrováním,

kontrola integrity- ujištění založené na šifrování, že se zprávou nebo souborem nebylo manipulováno nebo v něm nebyly prováděny změny,

digitální podpis-ujištění, že zpráva nebo soubor byl odeslán nebo vytvořen danou osobou, založené na možnostech poskytnutých mechanismy pro autentifikaci a kontrolu integritu.

Informace je třeba chránit nejen proti neoprávněnému čtení, ale také proti neoprávněným modifikacím a proti útokům vedoucím k odepření přístupu oprávněného uživatele k informacím.

#### Projekt Bezpečnosti Informačních Technologií (BIT)

Cílem projektu je zajistit bezpečnost informací a výpočetních zdrojů na všech úrovních organizace. Projekt poskytne studii, rozbor a analýzu bezpečnostních rizik, navrhne bezpečnostní opatření, produkty a implementační zdroje. Hlavní úkoly projektu budou:

1. zálohování a archivace dat serverů a významných stanic,
2. obnova po havárii, plánování reakcí na nepředvídané události,
3. školení a zvyšování povědomí pracovníků o informační bezpečnosti,
4. detekce, eliminace a prevence virové nákazy,

*Tyto zásady mně připadají jako jasní kandidáti na standardy – v obsahu, který je v projekčním výstupu – „****jak to má bejt****“. (Ty další možná taky,..nevím.) Asi to bude směs měkkých a tvrdých mětrik: měkké – viz např. DoD – potřebuje zahodit/ velký Upgrade/ drobět Upgrade/…/O.K.. Tvrdé – čas, náklady,…I když – „standard“* ***je****, nebo* ***není****…*

1. příprava bezpečnostního plánu pro výpočetní techniku,
2. certifikace systémů obsahujících citlivá data,
3. zajištění bezpečnosti malých systémů, telekomunikací a koncových stanic,
4. utajení dat,
5. zajištění služeb ochrany majetku, detekce napadení a řešení bezpečnostní problematiky,
6. užití dvou pracovišť pro zálohování.

### Systémová integrace

*Myšlenky si vyžádají prodejnou formu. (Zákazník platí – myšlénky mu musí být po vůli…) Výkonnost pak může být definována i pro „SI“…*

Základem integrace podnikového IS/IT je integrace podnikové a informační strategie. Dominantní roli ve vztahu podnikové a informační strategie má pochopitelně podniková strategie, která určuje podnikové cíle na následující období. Při procesu integrace obou strategií se určují nejvhodnější cesty a prostředky pro podporu podnikových cílů pomocí informačních technologií, které postupně zajišťují promítání podnikových cílů a priorit až do technologické úrovně IS/IT. Těmito úrovněmi jsou:

1. integrace vizí,
2. integrace podniku s okolím,
3. integrace interních podnikových procesů ( integrace podnikových funkcí),
4. technologická integrace.

Samostatnou úrovní je ***metodická integrace***, která je zaměřena na propojení všech metod, technik a nástrojů, které se používají v ostatních úrovních systémové integrace tak, aby na sebe logicky navazovaly a aby vytvořily jednotnou metodiku vývoje IS/IT.

***Integrace vizí*** je proces, ve kterém se integrují pohledy členů vrcholového vedení podniku na význam a priority IS/IT v podniku. Primárním cílem této integrace je zajistit angažovanost vrcholového vedení ve vývoji IS/IT a vytvořit jednotný a konzistentní názor vrcholových manažerů podniku na následující problémy:

jak lze pomocí IT podpořit konkurenceschopnost podniku,

které podnikové procesy mají být pomocí IT prioritně podporovány,

jaké efekty se od realizace nových projektů IS/IT očekávají,

kdo bude odpovědný za dosažení jednotlivých efektů,

podle jakého harmonogramu mají být projekty realizovány,

jaké podnikové zdroje budou na realizaci projektů vyčleněny.

Sekundárním cílem integrace vizí je integrovat pohledy hospodářského vedení podniku a vedoucích pracovníků informatiky. Na tomto místě je vhodné připomenout, že by řízení IS/IT mělo být v podniku posunuto na úroveň vrcholového vedení.

K integraci vizí obvykle dochází v průběhu "brainstormingových" sezení, která jsou zaměřena na diskusi o podnikové strategii a strategických funkcích IS/IT a kterých se účastní pracovníci vrcholového vedení a konzultanti. Poslední zkušenosti z několika velkých projektů ukazují, že nedojde-li k této integraci, nemá smysl zahajovat projekty strategického významu, a že i přínosy klasických projektů (např. finanční řízení podniku) mohou být ohroženy. Význam integrace vizí je dobře doložen i zkušenostmi předních odborníků.

***Integrace podniku s okolím*** je druhou úrovní systémové integrace. Její cíle lze shrnout do následujících bodů:

optimálně přizpůsobit chování podniku měnícímu se stavu hospodářského prostředí, popř. inicializovat v okolí takové změny, které jsou pro podnik výhodné,

navázat úzké informační vztahy s významnými externími partnery (zákazníci, dodavatelé, banky, poskytovatelé informačních služeb),

pomocí Internetu poskytovat okolí vhodné informace o podniku a z okolí získávat informace relevantní pro řízení podniku.

***Integrace podnikových procesů*** má za cíl zefektivnění interních podnikových procesů a jejich vazeb. Přesněji vyjádřeno je tato úroveň integrace zaměřena na

zkrácení doby jednotlivých procesů tak, aby se zajistila rychlejší reakce podniku na externí události (např. rychlejší vyřízení reklamace),

zefektivnění jednotlivých procesů tak, aby vyžadovaly minimum podnikových zdrojů, zejména zdrojů deficitních,

optimalizaci procesů tak, aby se zajistila maximální kvalita dodávky nebo poskytované služby.

Postup, kterým se realizuje integrace podnikových procesů v uvedeném smyslu, se nazývá "reengineering podnikových procesů" (Business Process Reengineering - BPR). Součástí BPR je integrace podnikových procesů s funkcemi IS, tj. hledání optimální informatické podpory pro dílčí činnosti i pro celé procesy.

Poslední úrovní systémové integrace je její klasická složka ***technologická integrace*** IS/IT. Ta v sobě zahrnuje integraci:

datovou, tj. vytvoření jednotné datové základny podniku, která je sdílena různými aplikacemi a všemi uživateli,

hardwarovou, tj. integraci jednotlivých hardwarových komponent do jednotné počítačové sítě podniku,

softwarovou, tj. vzájemné propojení programů zajišťujících automatizaci různých podnikových aktivit,

uživatelského prostředí, tj. dosažení stavu, kdy principy ovládání různých aplikací jsou shodné.

Závěrem tohoto odstavce bychom chtěli zdůraznit, že systémová integrace není stav, ale proces. Hospodářské prostředí se neustále mění, informační technologie se vyvíjejí a totéž tedy musí platit i o informačním systému podniku a jeho integritě.

### Modelování procesů

#### Projekt Racionalizace Organizační Struktury BAZMEG, a.s. - shrnutí

V souladu s dlouhodobou strategií BAZMEG, a.s. a jejím cílem trvale zajišťovat růst prosperity společnosti přijala BAZMEG, a.s. rozhodnutí o přípravě transformace systému řízení společnosti. Tento projekt Racionalizace Organizační Struktury BAZMEG, a.s. byl řešen ve smluvní spolupráci s renomovanou mezinárodní poradenskou společností Roubíček &Kohn Czech Republic RaK.

Experti této poradenské firmy spolu s projektovým týmem odborníků ze BAZMEG, a.s., dokončili projekt, jehož cílem bylo vytvořit návrh komplexní racionalizace podniku. Za hlavní přínosy návrhu lze považovat získání komplexního pohledu na potřeby BAZMEG, a.s. a to jak z hlediska optimalizace a maximálního zefektivnění všech procesů, tak i z pohledu přípravy co nejlepší výchozí pozice BAZMEG, a.s. při předpokládaném otevření trhu s bramborem po vstupu České republiky do Evropské unie.

Harmonogram projektu obsahoval etapový plán intenzivního monitorování procesů a funkcí bramborárenské distribuční společnosti v reálném prostředí se zákonným vymezením pro autorizovanou činnost BAZMEG, a.s., analyzování dosavadního vývoje výkonnosti, reengineering a benchmarking, výběr hodnotových ukazatelů pro řízení, objektové modelování procesů a navržení projektových výstupů.

Filosofie projektu zahrnovala rovněž koordinaci existujících a připravovaných informačních systémů tak, aby byly optimalizovány a synchronizovány synergické efekty probíhajících a připravovaných změn.

Vedle nezpochybnitelných propočtů ekonomických efektů, kalkulací snížení nákladů na činnost BAZMEG, a.s., zvýšení hospodárnosti a výkonnosti při současném zajištění bezpečné a spolehlivé dodávky zemního bramboru, je i myšlenkové ztotožnění s cíli projektu důležitým argumentem. Proto je kladen důraz i na informační otevřenost o úkolech, záměrech a smyslu projektu.

#### Modelování procesů

*Krutý úděl výkladu, na nějž pisatel není tázán…*

*Kontext IST s procesy (nastavení, výkonnost…) je nesporný a „metodicky“ skoro standardní.*

*Prakticky,* ***v obchodním vztahu BITIS – BAZMEG jsou pravidla hry obchodní, tj. v první řadě prodejní****.* ***Metodiky*** *musejí být v pozadí, poskytovatel služeb je musí znát, ale* ***nemůže je prodat****!*

*Nastupuje prodejní taktika. 4 perspektivy a výkonnostní měřítka se budou v BAZMEG prodávat. Ňáký výkonnostní měřítka jsou zajímavý, pokud („buď anebo“ – OR, nejlépe pak „a zároveň“ - AND)*

* *mají jasný vztah k projektům– konkretizují, či naplňují výstup, zásadu či instrukci*
* *jsou podány lidsky/selsky(mlynářsky): jak nám ten IS pomůže být výkonnější v hlavní činnosti…, v rychlejší obsluze zákazníka…*

*Projekt Modelování procesů, resp. Optimalizace procesů (samotný modelování je na prt) má jediného možného vlastníka.* ***Ve Výkonnosti IST bych se tvářil, že vstupy z procesního modelu (nastavení a výkonnost) „jsou“ a vyčkával bych na vhodnou příležitost, jak uspíšit poznání, že tomu tak není…Jsme v prodeji a proto všechny myšlénky musejí být krátké, sdělné a zákazníkovi srozumitelné.***

Významnou součástí projektu Modelování procesů je navázání na reengineering podnikových procesů, tak aby se výstupy projektu ROS mohly promítnout do návrhu IS/IT. V opačném případě bychom totiž nákupem aplikačního programového vybavení vnucovali BAZMEG, a.s. odlišnou strukturu podnikových procesů.

Po úvodní identifikaci podnikových procesů a popisu současného stavu jsou obvykle určeny procesy, které budou rekonstruovány zásadním způsobem. Dalšími aktivitami jsou návrh a popis nových procesů, včetně vyhodnocení tohoto návrhu a zejména upřesnění požadavků na IS/IT, vyplývající z nově navržených procesů. Významné je i následné udržení vytvořeného modelu v aktuální podobě, tj. zachycování všech změn, kterými jednotlivé procesy procházejí, proto je důležité zvolit vhodný modelovací nástroj a stanovit pravidla aktualizace.

Realizaci projektu modelování procesů je vhodné, vzhledem k návaznosti na projekt ROS, rozdělit do dvou hlavních částí:

1. plánování projektu založené na důkladném seznámení se s výsledky projektu ROS,
2. vlastní modelování procesů.

Ve fázi plánování je nejprve nutno získat jasnou představu o vlastním projektu. Sestavit mapu procesů nejvyšší úrovně a na jejím základě stanovit rozsah a zaměření.

Cílem modelování je přepracování stávajících procesů s ohledem na jejich výkonnostní parametry (čas, náklady a přidaná hodnota), spolu s grafickým vyjádření kroků a úkonů vedoucích ke splnění daného kvantifikovaného cíle. Proces může být tvořen mnoha aktivitami a subprocesy. Modelování vyžaduje provádět práce zejména na úrovni aktivit. Jednotlivé detaily aktivit je vhodné zaznamenávat zejména s ohledem na:

zdroje určené k provedení dané aktivity,

materiál (vstup/výstup),

dobu trvání aktivity,

kvalitu.

Ke zpřesnění modelu lze použít další detaily v rámci aktivity např. fixní náklady aktivity, spouštěcí událost(i) aktivity, přidaná hodnota pro proces, apod.

Přidáváním dalších podrobností k aktivitám se definuje dynamické chování modelu. Provádíme popis, jak se vlastně daná práce vykonává - jaké podmínky jsou vyžadovány pro zahájení práce, jak dlouho trvá za daných podmínek a jaké jsou výsledky každého úkolu. Modelují se také kontrolní body či body rozhodování.

### Manažerský informační systém – MIS

Při přístupu, který je v současnosti naprosto dominantní, je MIS vnímán jako samostatný systém, který využívá cenných dat z provozních systémů a externích zdrojů a je integrován s ostatními systémy na podporu rozhodování a dolování dat. Navrhované řešení je tedy následující:

MIS ve formě samostatného systému, který zvládá rozličné způsoby prezentace a analýzy data umožňuje přístup k informacím různým typům uživatelů (vrcholový manažer, analytik/rozborář apod.)

*Podmodření značí konceptuální zásady – cílová architektura, strategické výkonnostní hledisko*

vybraná data se vyjmou z provozních systémů, provede se jejich transformace (zejména validace a čištění dat, integrace – převedení dat z různých systémů na společnou bázi a sumarizace). Data se uloží způsobem, optimalizovaným pro MIS. Toto nové uložení se označuje jako datový sklad (Data Warehouse),

datový sklad uchovává historii dat pro provádění rozborů a analýz

MIS je vybudován nad datovým skladem a napojení na provozní systémy je tedy nepřímé,

MIS doporučujeme řešit navrženým postupem a nikoliv zakoupením "hotového" produktu z těchto důvodů:

datový sklad vypadá u každé firmy jinak, protože pro funkční oblasti jsou používány různé systémy, odlišná data z těchto systémů a různá externí data. Požadavky na rozdílné aplikace a zpracování vedou k jinému vnitřnímu uspořádání datového skladu,

každá firma má jiný styl řízení a proto každý MIS pracuje s jinými ukazateli, kritickými veličinami a jsou požadovány jiné sestavy,

každá firma má jiný pohled na to, jaké problémy jsou pro ni kritické a jaké analýzy tedy budou s daty prováděny,

každá firma má odlišný styl práce, což znamená že v různé míře preferuje samostatnou práci analytiků s okamžitě použitelnými nástroji a práci řadových uživatelů s hotovými aplikacemi,

MIS není v žádném případě uzavřený systém, naopak, tak jak se mění ekonomické a tržní prostředí ve kterém firmy působí, vznikají neustálé požadavky na změny, doplnění či rozšíření MIS systému,

uživatelé dostávají k dispozici nástroje, jejichž používání nevyžaduje programování ani specializované znalosti databází atp., takže si sami mohou vytvářet sestavy, dotazy či analyzovat data bez toho, že by bylo nutné pro tyto účely vytvářet aplikace. To vede jednak k daleko rychlejšímu uspokojování potřeb na nové sestavy či prezentace dat, a jednak to nezatěžuje odborníky na IT.

Výhody navrhovaného řešení:

práce nad datovým skladem umožňuje mnohem rychlejší zpracování,

datový sklad umožňuje provádět řadu úloh, která nad daty z provozních systémů nejsou realizovatelné (předpovědí na základě historických dat, multidimenzionální analýza – OLAP, dolování dat),

práce s MIS systémem neovlivňuje výkonnost provozního systému,

jsou k dispozici historická data i za několik let,

je možné kombinovat data z různých provozních systémů a z externích zdrojů,

snazší reakce na měnící se požadavky uživatelů z hlediska zpracovávaných dat, způsobů prezentace a analýz a funkcí.

### Systém pro správu dokumentů

Správu dokumentů můžeme ve stručnosti charakterizovat jako ukládání, vyhledávání, šíření, výměnu a sdílení informací ve formě dokumentů s cílem zlepšit jak interní tak externí efektivitu organizace. Její význam v poslední době oceňuje stále větší počet organizací a institucí, pro jejichž převážnou část se správa dokumentů stává jak obecnou potřebou tak i nutností. Je zaznamenáván posun v důležitosti použití aplikací správy dokumentů, neboť vedle základního požadavku na udržení pořádku v dokumentech sílí i volání po hlubším využití informací obsažených v dokumentech.

Do základní funkčnosti správy dokumentů patří:

*Konkretizace architektury - ++++!*

opatření pro uložení dokumentů,

možnost snadného a rychlého vyhledání potřebných dokumentů,

sdílení informací se spolupracovníky,

řízení zpracování dokumentů (workflow dokumentů)

zajištění stálé dostupnosti správné verze dokumentu,

zajištění správné editace dokumentu, který nemůže současně editovat někdo jiný,

zajištění bezpečného přístupu k dokumentům,

možnost sledování historie dokumentu.

Nespornou výhodu těchto systémů je i možnost rozšíření služeb klientům, jejich vylepšení a v neposlední řadě možnost využití řady informací pro strategické rozhodování, které mění intelektuální bohatství organizací a podniků směrem k větší produktivitě a vyšší konkurenceschopnosti.

Životní cyklus dokumentu lze rozdělit do tří základních etap:

***zpracování:*** tvorba, naskenování, prohlížení, opravy, verzování, připomínkování, schvalování,

***publikování:*** zveřejnění, zpřístupnění prostřednictvím elektronické pošty, WWW, vytištění, uložení na CD ROM aj.,

***užití:*** vyhledávání dokumentů, vyhledávání informací, archivace, skartace.

Takto pojatý životní cyklus dokumentů trvá až několik let. A systém řídí správu dokumentů v rámci celého definovaného životního cyklu. Tím nabízí možnost efektivního využití spravovaných informací a navíc umožňuje integraci informací uložených v dokumentu s informacemi uloženými v jiných aplikacích, což je základní předpoklad znalostního řízení.

##### Při výpočtu návratnosti investic (ROI) lze uvažovat:

Přímé úspory:

urychlení oběhu a zpracování dokumentů (např. objednávek),

ušetření papíru,

ušetření místa a nákladů na archiv papírových dokumentů.

Nepřímé úspory:

ušetření času pracovníků při vyhledávání dokumentů,

odstranění problémů se ztrátou dokumentu,

snížení pracnosti při aktualizaci a správě dokumentace,

zjednodušená archivace a skartace dokumentů,

okamžitá dostupnost při sdílení dokumentů mezi různými částmi podniku.

### Interní informační systém

#### Internet

Připojení BAZMEG, a.s. do Internetu je tvořeno technickými prostředky BAZMEG, a.s., provozovatele linky a infrastrukturou providera připojení. Server WWW poskytuje přístup k WWW stránkám BAZMEG, a.s. Firewall slouží pro zajištění bezpečného přístupu uživatelů WAN sítě BAZMEG do Internetu pomocí proxy serveru s cache a překladu IP adres. Také pracuje jako primární DNS server pro doménu „zcp.cz“ a mail hub pošty. Zabezpečuje síť WAN před útoky z Internetu. Vzhledem k neustále se zvyšujícímu objemu dat přenášených do/z Internetu bude nutné v relativně krátké době u firewallu přejít na výkonnější HW a nahradit stávající SW některým z profesionálních produktů.

#### Intranet a e-mail

Správcem služeb elektronické pošty, adresáře uživatelů a serveru interních WWW stránek je Výpočetní středisko. Seznam jednotlivých služeb:

Elektronická pošta:

doručuje elektronickou poštu v rámci BAZMEG, a.s.

Adresář uživatelů:

poskytuje informace pro korektní adresování zpráv elektronické pošty a nástroje pro vyhledávání v těchto informacích,

poskytuje kontaktní informace o osobách, pracovních skupinách nebo organizačních útvarech na úrovni telefonního čísla, faxového čísla, příslušnosti k organizačnímu útvaru nebo další informace, které budou odpovědní pracovníci BAZMEG, a.s. považovat za účelné.

Server WWW:

poskytuje přístup k informacím, které jsou jeho cestou publikovány. (instalace a údržba klientského programu je v pravomoci příslušného správce LAN BAZMEG, a.s.),

v případě, že je to účelné omezuje přístup k určeným oblastem informací na okruh osob, který specifikuje zástupce BAZMEG, a.s.

#### Řízení času a podpora práce ve skupinách

Je využíván zejména pro řízení času pracovníků (time management) a podporu práce ve skupinách. Vzhledem k novým verzím a očekávaným změnám v přístupu společnosti Netscape k podpoře svých starších produktů doporučujeme výběrem vhodného systému pokrýt tuto významnou oblast.

Velmi perspektivní a přímo navazující se jeví produkt iPlanet aliance tvořené firmami Sun Microsystems a Netscape/America Online. Produktové portfolio iPlanet zahrnuje aplikační servery, web servery, software pro adresářové a bezpečnostní služby, komunikační a e-commerce produkty.

Aliance iPlanet nabízí v současné době nejkomplexnější a svého druhu ojedinělou internetovou platformu, jež splňuje současné požadavky na rychlé zavedení služeb. Orientuje se výhradně na oblast e-businessu, což odráží rozvíjející se platforma známá jako "Internet Service Deployment Platform", díky které iPlanet zaujímá vedoucí postavení v oblasti poskytování nové generace infrastruktury pro Internet.

# Datová architektura

Data patří mezi nejcennější majetek BAZMEG, a.s. Společnost shromažďuje a analyzuje obrovské množství dat z různorodých oblastí (finanční, obchodní, provozní, správní, personální, … ) a z rozličných zdrojů. Tato data jsou využívána pro podnikatelská rozhodnutí, která mají významný vliv na prosperitu společnosti a chování zákazníků. Následující části popisují strategii BAZMEG, a.s. pro zlepšení managementu dat, jejich přístupnosti a kvality.

## Datová strategie

Řešení potřeb společnosti na zlepšení kvality dat a přístupnost vyžaduje společné úsilí mezi BITIS, s.r.o. a BAZMEG, a.s. Platí následujícími principy:

data jsou zdroj společnosti,

budou uspokojovány datové potřeby všech uživatelů, včetně těch mimo společnost, kteří se spoléhají na data BAZMEG, a.s.,

data budou snadno přístupná každému, kdo má oprávněnou potřebu,

data budou řízena jako jiné zdroje společnosti a budou chráněna před neoprávněným přístupem, změnami nebo zničením,

data budou přesná, včasná a konsistentní.

BAZMEG, a.s. bude realizovat tyto principy v hlavních oblastech, kterými jsou sdílení dat, management dat a databázový management.

## Sdílení podnikových dat

Celopodnikové sdílení dat (CSD) je způsob, jak zvládnout řízení podnikových informací, tak aby byly snadno přístupné všem oprávněným uživatelům, a mohly být sdíleny v organizaci. V BAZMEG, a.s. by měl být ustanoven projekt CDS pro podporu významných změn při rozvoji celopodnikové datové infrastruktury. Společnost BAZMEG, a.s. je nyní v pozici, kdy může začít nasazovat a ve větším měřítku využívat pokročilé nástroje sdílení dat a soustředit se na netechnické kritické faktory úspěchu pro sdílení dat včetně:

podnikové úrovně plánování implementace společných dat,

meziprojektová koordinace,

použití jednotné metodologie pro datovou analýzu,

strategie pro údržbu metadat (dat o datech),

standardů pro definování a názvosloví datových objektů.

Je žádoucí se soustředit na následující iniciativy za účelem zlepšení celopodnikového sdílení dat:

upevnit smluvně s BITIS, s.r.o. management dat a potřebné funkce sdílení dat,

koordinovat systémy pomocí projektu sdílení dat,

posílit analýzu přenosu meziútvarových dat,

koordinovat vytvoření datového skladu a dalších obdobných aktivit,

začlenit funkce managementu dat do vývojového životní cyklu projektů,

pokračovat v použití nástrojů analýzy dat pro všeobecné použití, včetně aplikace datových standardů v potřebné míře.

## Management dat

V souvislosti s pokrokem v implementaci IS pro jednotlivé funkční oblasti se výrazně zvyšuje potřeba sdílení dat. Základem pro zdokonalení služeb v této oblasti bude povýšení managementu dat na úroveň celopodnikového zdroje. Funkce administrace dat pak bude přímo podporovat sdílení dat, zejména:

údržba informací obsažených v celopodnikovém datovém repozitáři,

koordinace vývoje datového skladu mezi funkčními jednotkami podniku,

analýza vlivu implementace nových systému na ostatní oblasti,

podpora při údržbě podnikových dat,

zvýšení úsilí k vytvoření celopodnikového datového repozitáře obsahujícího metadata,

přidělovat datové analytiky do vývoje a implementace všech nových aplikací a zajistit užití nástrojů pro rozvoj datových modelů.

*To všechno bude možné až po dokončení projektu SDC, anebo budou některé kroky možné i dříve?*

## Management databází

V posledních letech jsme svědky rozvoje nových informačních technologií a dostupné databázové platformy. BAZMEG, a.s. se rozhodla své hlavní podnikové aplikace budovat na databázi ORACLE, což se projevilo na snížením nákladů na údržbu a vývoj aplikací.

Při výběru a vývoji nových aplikací je tato platforma důsledně dodržována, což výrazně zlepšuje přístupnost dat a snižuje náklady na software, školení a lidské zdroje.

Vzhledem k počtu databází, objemu a hodnotě v nich uložených dat doporučujeme naplánovat výběr vhodného systému pro management databází.

# Technologická architektura

Infrastruktura IT - technické vybavení, systémové programy a komunikační síť jsou umístěné tak, aby co nejlépe podporovaly potřeby BAZMEG, a.s. IT infrastruktura poskytuje přístup k aplikacím a nástrojům pro automatizaci kancelářských prací užívaným v podnikových procesech. Údržba a rozvoj infrastruktury má vysokou prioritu a stále se hledají cesty, jak zlepšit dostupnost a spolehlivost technické infrastruktury pomocí dostupných technologií.

BAZMEG, a.s. vlastní komplexní technické prostředí, které podporuje centralizované i distribuované zpracování požadavků. Rychlé tempo technologických změn a rostoucí poptávka uživatelů po službách klade značné nároky na údržbu komponent technické infrastruktury.

Sumární popis hlavních technických součástí infrastruktury, včetně pracovních stanic, serverů a sítě je uveden v následujících sekcích.

## Pracovní stanice

Pracovní stanice jsou využívány zejména pro zpracování textu a tabulek, přístup k databázím a pro poštu. Zpřístupňují uživatelům celopodnikové databáze, slouží pro zadávání vstupních dat a práci s aplikacemi. Významné je provést standardizaci konfigurace a pravidel pro obměnu pracovních stanic podporující jak standardní celopodnikové produkty, tak i použití specifických aplikací. To zajistí, že každá pracovní stanice bude nahrazena nebo upgradována pravidelně, tak aby splňovala požadavky na minimální konfiguraci. Ta je pro pracovní stanice ustanovena na potřebě podporovat:

1. standardní celopodnikové produkty (v současnosti Microsoft Office 97),
2. použití aplikací specifických pro vykonávanou funkci.

Obměna pracovních stanic BAZMEG, a.s. bude probíhat ve standardním čtyřletém cyklu. Kromě standardního cyklu, bude prováděna výměna existujících pracovních stanic, které nebudou splňovat standardní konfiguraci technických prostředků.

Neméně důležitá je i strategie obměny s ohledem na bezpečnost operačních systémů pro pracovní stanice, směřující ke snížení počtu udržovaných a aktualizovaných verzí (nyní čtyři). Je nutno naplánovat upgrade na jednotné operační prostředí pracovních stanic a jednotný kancelářský produkt. Na významu bude nabývat i vzdálená správa stanic spolu s automatizovaně prováděným upgrade programového vybavení.

## Servery

*No, uvidíme, jaxe poperou s RS 6000…Doporučuji vůběc nefandit, jen se ptát a čekat na výsledek!*

Centrální servery celopodnikových aplikací jsou od jediného dodavatele COMPAQ (dříve DIGITAL). Operační systém na všech centrálních serverech je jednotný. Na lokálních sítích jsou instalovány neznačkové servery se dvěma různými operačními systémy ( Novell a Windows NT. Systém ZIS, je v současnosti provozován na jednom serveru ALPHA ES 40, jehož výkonnost a bezpečnost je vhodné posílit zapojením do clusteru.. Obdobně i potřeby systému GIS, přesáhnou v roce 2001 technické možnosti serveru GIS (Wintel).

Doporučujeme proto do investičního plánu zahrnout nákup 1 ks nových serverů DIGITAL v konfiguraci na úrovni výkonnosti současného serveru ALPHA ES 40 použitého pro ZIS.

Díky těmto investicím by došlo ke zvýšení výkonu a bezpečnosti. Je potřeba zabezpečit dostupnost serverů, neboť se na nich provozují strategické aplikace. Z tohoto důvodu je vhodné rozšířit stávající servisní smlouvu na server ALPHA4 i na ostatní servery. Navrhovaný typ smlouvy 24\*5/FIX 24.

Při předpokládaném nárůstu objemu dat GIS bude nutno posílit hardwarově výkonnost databáze a zároveň zvýšit její bezpečnost, proto bude nutné investovat do nákupu jednoho serveru pro databázi GIS v roce 2002 a jednoho serveru pro PTIS v roce 2003. Servery bude potom vhodné pro posílení bezpečnosti zapojit do clusteru.

Pro účely archivace a zálohování doporučujeme zřídit nové zálohovací pracoviště. Toto by mělo být umístěno mimo servery – nejlépe v jiné lokalitě, např. oblast PV, PM . Připojení je nejvýhodnější realizovat optickými vlákny a technologií Fibre channel. Archivace a zálohování bude řízena zálohovacím a archivačním programem Networker.

Doporučujeme věnovat pozornost sjednocení operačních systémů LAN serverů na jednotlivých oblastech.

## Datové komunikace

Lokální počítačové sítě (LAN) jsou vybudovány na všech oblastech a ředitelství společnosti. Na ředitelství společnosti je využito jedné z nejmodernějších technologií a to ATM síť. Tyto LAN jsou propojeny do celopodnikové sítě (WAN). WAN síť je postavena na páteřním přenosovém systému s 2Mb kanály, jejichž provoz a údržbu pro naši společnost zajišťuje ZČE, a.s. V dnešní době tato síť vyhovuje potřebám BAZMEG, a.s.

Síť je v současnosti tvořena technologií firmy CISCO – routery 4700, 4000 a 2500. Dále mediálními konvertory RAD, rozváděčovými skříněmi, a záložními zdroji. Je využívána především pro ZIS, MIS, přenos pošty a další aplikace BAZMEG, a.s. Dále je využita pro přístup na INTERNET a dalšími systémy jako FIS, GIS a ke sběru dat z regulačních stanic pro potřeby dispečinku.

Nasazením výše uvedených systémů bude dle předpokladů vyčerpána přenosová kapacita na oblasti a bude nutné řešit distribuci některých dat mimo reálný čas.

Datové linky na oblasti TC, DO, RO zůstanou pravděpodobně ne zcela využité i po nasazení všech systémů. Protože na oblasti vede pouze 1 x 2 Mb/s není jednoduchými prostředky možné přenášet telefonní hovory. Jako dobré řešení se jeví v tomto případě využití internetovských technologií (voice over IP) pro přenos hlasu.

Pro zvýšení spolehlivosti systémů doporučujeme zdvojení komunikační struktury ŘAS - centrální switch a router. V současné konfiguraci výpadek jednoho ze systémů switche nebo routeru znemožní činnost v datové síti BAZMEG, a.s. do doby opravy.

Pro potřeby centrální správy a zlepšení úrovně dohledu nad síťovými zařízeními je vhodné vybavit oblasti přepínači s SNMP managementem a nahradit všechny UPS spolehlivým modelem s SNMP managementem. UPS by měl umožnit funkci zařízení po dobu 2 hodiny s možností dalšího zvyšování této doby. Pro zlepšení předcházení neplánovaným výpadkům doporučujeme instalaci nové stanice síťového managementu v kategorii Enterprise.

Vzhledem k předpokládanému rozvoji elektronického obchodu navrhujeme posílení kapacity přenosových linek do Internetu na 1Mb/s instalaci noveho firewallu a a převedení WWW serveru na nový HW (PC do RACKu) a SW. Firewall by měl mít zajištěnu podporu od výrobce, která by zajišťovala upgrade firewallu a tak chránila před novými technikami útoků z Internetu.

## Telekomunikace

Vzhledem k současnému dimenzování a potřebám společnosti přichází další rozšiřování telekomunikací v úvahu zejména budování přístupových cest na regulační stanice.

GŘ a oblasti využívají moderní pobočkové ústředny SIEMENS HICOM 300. Ústředny jsou propojeny digitálním traktem 2 Mb/s se signalizací CorNet a umožňují telefonování mezi lokalitami bez vstupu do JTS.

V oblasti Plzeň-město byly využity možnosti HICOMu k vybudování telefonního pracoviště pro podporu zákazníků. Tento směr je třeba podporovat ve smyslu postupného zavádění alespoň dílčích funkcí CRM.

Ostatními prostředky pro přenos hlasu jsou myšleny mobilní telefony a radiové systémy využívané na oblastech. Integrace mobilních telefonů je již v současnosti realizována nákupem GSM bran pro Eurotel a Paegas. Při nákupu nových radiových systémů by měla být posuzována možnost spolupráce s telefonní ústřednou HICOM.

# Životní cyklus IT v BAZMEG, a.s.

## Studie proveditelnosti

Tato úvodní činnost je někdy nazývána Zahájení projektu, Studie proveditelnosti (Feasibility study nebo Initial business study). Obvykle je zahájena po požadavku uživatele na automatizaci větší či menší části jeho práce. Hlavním účelem této činnosti je:

určit odpovědné uživatele a definovat rozsah a hranice systému,

identifikovat současné nedostatky z hlediska uživatele,

stanovit cíle a podmínky pro nový systém,

určit zda je systém automatizovatelný, a pokud ano navrhnout přijatelný postup,

připravit souhrnnou zprávu, která bude použita při vlastním zahájení projektu.

## Příprava projektu implementace IS

Nejvýznamnějším výsledkem této činnosti je získání souhlasu a podpory projektu od celého vedení společnosti. Důležité je zajištění potřebných zdrojů pro projekt, pečlivé naplánování a dokonalá organizační příprava implementačního projektu. Důležité jsou zejména aktivity:

Řízení projektové fáze Příprava projektu,

Úvodní plánování projektu,

Postupy projektu,

Zahájení projektu,

Úvodní školení projektového týmu,

Plán technických požadavků,

Vytvoření dokumentu Definice projektu.

## Cílový koncept projektu

Obsahuje zejména činnosti související s dokumentací a přesnou definicí implementovaného softwarového systému. Dále upřesňují původní cíle projektu,

Definuje se základní rozsah funkčnosti systému,

Detailněji se definuje celkový harmonogram projektu a pořadí implementace.

Významné zrychlení v této fázi lze dosáhnout pokud má podnik kvalitně popsány a zdokumentovány hlavní procesy své činnosti.

## Realizace

Cílem této fáze je implementovat požadavky a procesy projektu implementace na základě schváleného Cílového konceptu, celkový test a uvolnění systému pro produktivní provoz. Projektový tým získává relevantní znalosti o vlastní parametrizaci systému.

Tato fáze obsahuje následující pracovní kroky:

Řízení projektové fáze Realizace,

Vytvoření plánu nastavení,

Základní nastavení prototypu a jeho schválení,

Správa systému,

Tvorba rozhraní na ostatní systémy,

Stanovení koncepce oprávnění,

Závěrečný integrační test,

Příprava uživatelské dokumentace a školicích materiálů.

## Příprava produktivního provozu

Hlavními činnostmi této etapy jsou zejména náročné testování celého implementovaného systému a komplexní školení koncových uživatelů. Současně je nutno provést všechna potřebná nastavení implementovaného systému i podniku k produktivnímu startu včetně migrace všech potřebných podnikových dat do nového systému.

Účelem této fáze je ukončit celou přípravu, včetně testování, školení uživatelů a připravit systém k uvedení do produktivního provozu. Tato fáze závěrečné přípravy slouží také k rozřešení otevřených otázek. Po úspěšném zakončení je možné začít s provozem produktivního systému.

Tato fáze obsahuje následující pracovní kroky:

Řízení projektové fáze Příprava produktivního provozu,

Školení koncových uživatelů,

Správa systému,

Detailní plánování projektu přechodu do produktivního systému,

Nastavení přístupových oprávnění,

Provedení konverze dat,

Přechod do produktivního systému.

## Zahájení provozu

Účelem této fáze je podpora uživatelů, nejen pro první kritické dny produktivního provozu.

Během této fáze mají uživatelé systému mnoho otázek. Musí proto existovat vhodná a efektivní organizace podpory uživatelů, snadno přístupná pro všechny uživatele. Tato fáze se také využívá pro monitorování systémových transakcí a k optimalizaci celkového výkonu systému. Nakonec je dokončený projekt uzavřen.

## Trvalá podpora provozu

Tato fáze plynule navazuje na zahájení provozu a je nutná pro dosažení efektivního rutinního provozu implementovaného systému. Sestává z aktivit:

Podpora produktivního provozu,

Činnosti po startu produktivního provozu.

### Provoz informačního systému BAZMEG, a.s.

V současné době zajišťuje provoz informačního systému pro BAZMEG, a.s. dceřiná společnost BITIS, s.r.o. formou částečného outsourcingu (provozní služby). V souvislosti s dalším rozvojem IS/IT v BAZMEG, a.s. a zcela přirozeným tlakem na snižování nákladů na podpůrné procesy doporučujeme zvážit i možnosti plného outsourcingu (včetně assets managementu) zejména v oblasti obchodu.

### Outsourcing

Jako outsourcing IT/IS je možné označit stav, kdy externí subjekt převezme na sebe péči o IT/IS, které je však ve vlastnictví uživatele. Veškeré náklady na pořízení IT/IS hradí uživatel, náklady na zajištění potřebného know-how jsou přesunuty z nákladů na vlastní zaměstnance na náklady za externí služby. Tyto externí služby jsou převážně poskytovány v prostorách uživatele.

Výhodou outsourcingové správy IS/IT je odstranění problému zajištění specialistů s potřebným know-how, které v řadě případů není možné využít na sto procent. Odpadá tak i problém s kumulací funkcí. Otázka dostupnosti služeb, odpovědnosti a zejména finanční výhodnosti je ošetřena smluvně.

Jde tedy vlastně jen o jinou formu získávání potřebného know-how (externí dodávkou místo vlastních sil), které ale neřeší problémy spojené s vlastnictvím příslušného řešení. Zejména s náklady na pořízení, na aktualizace (nové verze) atd. Charakteristické pro outsourcing je také to, že velká část praktických aktivit se odehrává přímo u zákazníka v jeho prostorách.

V případě „totálního outsourcingu“ je používané IT/IS plně ve vlastnictví poskytovatele služeb, uživatel tedy nevlastní aplikační software ani HW, na kterém jsou aplikace provozovány. Vzhledem k významnému rozšíření přenosových rychlostí sítí může být i fyzické umístění provozovaného IS geograficky značně vzdáleno od konkrétních uživatelů.

Výhoda spočívá v tom, že veškeré náklady na zajištění provozu aplikace stejně jako veškeré „starosti“ s počátečním pořízením, zajištěním provozu a průběžným vlastnictvím jsou přesunuty na externí subjekt, na interních zaměstnancích potom zůstává pouze péče o klientská pracoviště. V případě, že je tímto způsobem poskytován přístup ke standardní aplikaci, může být výhodou i možnost sdílení nákladů na provoz aplikace s dalšími zákazníky. V tomto případě je potom nutné technologicky i smluvně zajistit bezpečnost dat.

### ASP

ASP (Application Service Providing) je dalším přirozeným vývojovým stupněm poskytování aplikací uživatelům. Dostupnost Internetu velmi ovlivnila vznik a rozvoj prvních poskytovatelů aplikací. ASP však nabízejí nejen aplikace, ale i kompletní infrastrukturu, servis, poradenství - tedy komplexní služby spojené s provozem aplikací. Poskytovatelé těchto služeb provozují aplikace v datových centrech a poskytují je zákazníkům přes Internet nebo v privátní síti - VPN (Virtual Private Network).

Je možné si pronajmout relativně jednoduché aplikace, počínaje e-mailem až po komplexní podnikové aplikace typu ERP nebo CRM. Důvody proč firmy upřednostňují ASP:

Trvalý přístup k nejnovějším technologiím, které potřebují pro úspěšné podnikání - bez rizika, investic spojených s údržbou výpočetní techniky, sítí a pod.,

Možnost soustředit své zdroje na hlavní předmět podnikání,

Rychlá implementace nových aplikací a technologií s minimálním rizikem a dopadem na aplikace, provozované v současnosti,

Lehká rozšiřitelnost používaných programů a jejich údržba,

Technická podpora a přístup k službám zaručujícím komplexní bezpečnost, zálohovaní a obnovu údajů v případě havárie,

Přístup k aplikacím z kteréhokoliv místa připojitelného k Internetu,

Ochrana existujících investic do stávajících systémů - výkonné ASP servery převezmou náročné zpracování dat požadované novými aplikacemi,

Nízká cena vlastnictví moderních informačních technologií,

Jednoduché plánování nákladů spojených s používáním počítačů a aplikací,

Zvýšená flexibilita - možnost rychlejších změn používaných aplikací.

ASP je velmi vhodný model zejména pro firmy, které potřebují přistupovat k aplikacím odkudkoliv.

Na druhé straně je třeba říci, že ASP má i své nevýhody. Jsou to především:

malé nebo žádné přizpůsobení zákazníkovi,

malé nebo žádné přizpůsobení aplikace ,

malé nebo žádné přizpůsobení smlouvy ,

malé nebo žádné přizpůsobení podpory.

# Závěr

Význam informačních systémů a informační technologie neustále roste při určování toho, jak jednotlivé společnosti řídí své podnikání. Je proto nezbytné trvale sledovat stav a pravidelně identifikovat směry rozvoje informačních technologií a tyto poznatky uplatňovat ve změnách strategického plánu IT. Účelem předkládaného strategického plánu IT bylo zejména rozpoznat a dokumentovat potřeby BAZMEG, a.s. v oblasti IT. Plán prezentuje realizovatelnou strategii, která zabezpečí, že investice BAZMEG, a.s. do IT budou v souladu s podnikatelskými cíli společnosti a bude maximalizována hodnota, kterou BAZMEG, a.s. z IT získává. Tento strategický plán IT popisuje architekturu, projekty a procesy nezbytné k zajištění potřebné úrovně IT podpory na potřebných místech a v požadovaných časech.

Podstatné je vyhodnocovat změny podnikové strategie a povinně reagovat i změnami v této IT strategii.

Předkládaný strategický plán IT bude aktualizován každým rokem ve spolupráci s dceřinou společností BITIS, s.r.o. a bude zaštítěn podnikatelskou strategií BAZMEG, a.s. pro příští léta.