

**UNIVERZITA PARDUBICE**  
**FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ**  
**ÚSTAV SYSTÉMOVÉHO INŽENÝRSTVÍ A INFORMATIKY**

**Informační systém SMB**  
**(Supplier Management Base)**

**Burešová Daniela**

**Bakalářská práce**

**2008**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav systémového inženýrství a informatiky  
Akademický rok: 2007/2008

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Daniela BUREŠOVÁ**

Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**

Studijní obor: **Informatika ve veřejné správě**

Název tématu: **Informační systém SMB (Supplier Management Base)**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Základní pojmy
2. Charakteristika společností Siemens VDO a Daimler Chrysler
3. Popis systému SMB
4. Rozbor a zhodnocení systému
5. Návrh na možná vylepšení

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

- [1] VOŘÍŠEK, Jiří. Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Praha: Management Press, 2003. 323 s. ISBN 80-85943-40-9.
- [2] PALMER, S., WEAVER, M. Úloha informací v manažerském rozhodování. Praha: Grada, 2000. 166 s. ISBN 80-7169-940-3.
- [3] ŘEPA, Václav. Analýza a návrh informačních systémů. 1. vyd. Praha: Ekopress, 1999. 403 s. ISBN 80-86119-13-0.

Vedoucí bakalářské práce:


  
**Ing. Tomáš Kořínek**  
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce:


**1. října 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**19. května 2008**

  
prof. Ing. Jan Čápek, CSc.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 31. října 2007

## **SOUHRN**

Práce je zaměřena na informační systém SMB využívaný ve společnostech Daimler AG a Continental. Jejím cílem je popsání systému z uživatelského hlediska ze strany dodavatele, kterým je společnost Continental Adršpach. Jsou zde vysvětleny základní pojmy, dále je uvedena charakteristika společností Daimler AG a Continental. Další kapitoly se zabývají popisem, rozbořem a zhodnocením systému SMB. Práci uzavírá návrh na možné vylepšení.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

data; informace; systémy; SMB; BBM; BKM

## **TITLE**

Information system SMB (Supplier Management Base)

## **ABSTRACT**

This bachelor work deals with the information system SMB which is used in companies Daimler AG and Continental. The aim of this work is describing system from view of the providers side by which is company Continental Adršpach. There is explanation of basic conceptions and named characteristic of companies Daimler AG and Continental. Next chapters present description, analysis and estimation of system SMB. In conclusion is the suggestion for possible improvement.

## **KEYWORDS**

Data; Information; Systems; SMB; BBM; BKM

## OBSAH

ÚVOD.....	5
<b>1. ZÁKLADNÍ POJMY .....</b>	<b>7</b>
1.1. DATA.....	7
1.1.1. Operace prováděné s daty.....	7
1.1.2. Kvalita dat.....	8
1.2. INFORMACE .....	8
1.2.1. Uživatelé informací.....	9
1.2.2. Vlastnosti informací.....	10
1.3. SYSTÉM .....	11
1.3.1. Informační systémy.....	12
1.3.2. Historie IS a současný stav IS.....	12
1.3.3. Požadavky na IS.....	14
1.3.4. Prvky IS.....	15
1.3.5. Životní cyklus informačního systému.....	16
1.3.6. Typy informačních systémů.....	17
1.3.7. Podnikový informační systém.....	19
1.4. ŘÍZENÍ DODAVATELSKÝCH ŘETĚZCŮ (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT).....	20
<b>2. CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTÍ CONTINENTAL AUTOMOTIVE A DAIMLER AG .....</b>	<b>21</b>
2.1. SPOLEČNOST CONTINENTAL AUTOMOTIVE .....	21
2.1.1. Continental Automotive v České republice.....	21
2.1.2. Continental Automotive Adršpach.....	22
2.2. ICT VE SPOLEČNOSTI CONTINENTAL ADRŠPACH.....	22
2.3. DAIMLER AG.....	23
<b>3. POPIS SYSTÉMU SMB .....</b>	<b>25</b>
3.1. SUBSYSTÉM BBM.....	26
3.2. SUBSYSTÉM BKM .....	26
3.3. DALŠÍ MOŽNOSTI SYSTÉMU SMB .....	27
3.4. KONVENČNÍ A KONSIGNAČNÍ SKLAD.....	28
3.5. POPIS POUŽITÍ SYSTÉMU.....	30
<b>4. ROZBOR A ZHODNOCENÍ SYSTÉMU .....</b>	<b>40</b>
4.1. VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ DATA .....	40
4.2. BEZPEČNOST SYSTÉMU .....	41
4.3. UŽIVATELE SYSTÉMU SMB .....	42
4.4. POŽADAVKY NA UŽIVATELE IS .....	43
4.5. UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY NA IS.....	43
<b>5. NÁVRH NA MOŽNÁ VYLEPŠENÍ.....</b>	<b>53</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>58</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>61</b>

## Úvod

V současné době si snad žádný člověk nedokáže představit život bez výpočetní techniky, která je všude kolem nás. Současný stav je takový, že téměř vše je řízeno počítači, jako doprava, komunikační zařízení, různá zdravotní zařízení, zabezpečovací zařízení, atd. Ve firmě, která se zabývá výrobou, se díky IS získá přehled o stavu zásob, kolik výrobků se denně vyrobí, zjistí se potřeby dodavatelů atp.

Téměř nutností je, aby každá firma vlastnila nějaký informační systém. Je to nepostradatelný nástroj pro sledování podnikových procesů. Bez něj si jistě už nedokáže představit, že by mohla fungovat, protože je to velké ulehčení práce, omezení počtu zaměstnanců, kteří by museli různé úkoly vypracovávat ručně atd. Většinu úkolů za ně tedy systém udělá a také eliminuje chyby zapříčiněné lidským faktorem. Velkou výhodou je možnost uložení velkého objemu dat, která by jinak zabírala prostor. Informační systém tak pomáhá dané firmě lépe uspět v konkurenčním boji. Informačních systémů je nepřeborné množství, z něhož si firmy vybírají podle požadavků, které si samy na daný systém stanovují. Tvorbou informačních systémů se zabývají různé společnosti, které IS ve firmě zavedou, zaměstnance zaškolí a i nadále poskytují různé služby s IS související, jako například jeho servis a nebo zajištění jeho aktualizace reakcí na vzniklé problémy či nedostatky.

Tato bakalářská práce je zaměřena na informační systém Supplier Management Base (SMB), kterým společnost Daimler AG komunikuje se svými dodavateli, v tomto případě se jedná o společnost Continental.

V první kapitole práce jsou vysvětleny základní pojmy, které souvisí s informačními systémy, jako jsou například data, informace a systém. Tato kapitola je ale zaměřena zejména na samotné informační systémy.

Druhá kapitola je zaměřena na společnosti Daimler AG a Continental, tedy na jejich historii a historii pobočky Continental v Adršpachu, její charakteristiku, produkované výrobky a také na informační techniku pobočky v Adršpachu, ve které je systém SMB používán.

V třetí kapitole je popsán systém SMB, který se skládá ze dvou subsystémů, a to BKM (Bedarfs-Kapazitäts-Management) a BBM (Bedarfs-Bestands-Management) a jeho další využití.

Ve čtvrté kapitole, nazvané rozbor a zhodnocení systému, je popsána bezpečnost systému. Jsou zde definováni uživatelé, kteří se systémem ve společnosti Continental Adršpach pracují,

požadavky kladené na uživatele a i uživatelské požadavky na systém. Dále jsou popsány rozdíly mezi konvenčním a konsignačním skladem, což je důležité pro samotné pochopení principu, na němž funguje zásobování mezi společnostmi Continental a Daimler. Na tomto principu zásobování systém SMB pracuje. Na závěr kapitoly je popsáno, jak se se systémem pracuje.

V páté kapitole je popsán návrh na možné vylepšení systému.

Hlavním cílem bakalářské práce je popis systému SMB z uživatelského hlediska, tedy ze strany dodavatele, kterým je společnost Continental Adršpach, a proto jsou do práce vloženy grafické ukázky pro lepší pochopení použití systému. Práce je především zaměřena na použití dvou subsystémů BBM a BKM, které jsou stěžejní pro celý systém. Dále na rozbor a zhodnocení systému a v případě zjištění nedostatků na nalezení řešení jejich nápravy.

# 1. Základní pojmy

V kapitole jsou vymezeny základní pojmy týkající se informačních systémů, jako jsou data a informace. Velká část kapitoly je zaměřena na systém a poslední podkapitolou je řízení dodavatelských řetězců (Supply Chain Management).

## 1.1. Data

Na začátku je nutné uvést rozdíl mezi pojmem data a pojmem informace. Data představují výchozí bod v procesu získávání informací. Jsou to skutečnosti, číslice, hodnoty, případně i požadované názory, které často bývají označovány rovněž jako prvotní data. Lze si je představit jako potřebnou surovinu, která musí být určitým způsobem zpracována, aby mohla poskytnout požadovaný užitek. Mohli by se přirovnat například k masu, které teprve vařením, pečením apod. získá schopnost uspokojit potřebu strávnicka. Jsou-li prvotní data účelně zpracována, stanou se z nich informace. [14]

### 1.1.1. Operace prováděné s daty

Data jsou nejcennějším prvkem IS. V rámci informačního systému je proto potřeba data důsledně chránit. S daty jsou přitom v rámci IS prováděny následující operace = funkce IS (jde o konkrétní procesy podporující základní cíle informačního systému) [10] :

- vznik dat,
- sběr a ukládání dat,
- vstupní zpracování,
- uchovávání a údržba dat, jejich aktualizace,
- zpracovávání dat,
- doplňování dat,
- vyhledávání,
- výstupní zpracování,
- vyhodnocení,
- komunikace (zpřístupnění),
- užití dat/informace,



- zničení (vyřazení dokumentu, vymazání záznamu, atd.),
- (ochrana dat – dnes samozřejmě součástí všech výše uvedených operací).

### 1.1.2. Kvalita dat

Kvalita dat je nezbytnou podmínkou pro získání kvalifikovaných informací

[16] . Je to souhrnný pojem, který skrývá dílčí požadavky na vlastnosti dat [10] :

- správnost,
- přesnost,
- kompletnost a komplexnost,
- stáří,
- dostupnost v potřebný čas a formě.

## 1.2. Informace

Potřeba informací má řadu důvodů. Vytvářejí nezbytný předpoklad pro většinu manažerských rozhodnutí. Bez spolehlivých informací nelze efektivně komunikovat ani správně rozhodovat.

Informace představuje cokoli nehmotného, co je pro člověka smysluplné a užitečné. Z toho logicky vyplývá, že informací nemůže být něco, co nesplňuje tyto podmínky. Jinými slovy řečeno, potřeba člověka mít informace vyplývá z jeho touhy správně fungovat a plnit své povinnosti.

Jednoduchým příkladem informací, které používá většina lidí, jsou telefonní čísla. Chcete-li někomu zatelefonovat, je to bez znalosti jeho telefonního čísla, nebo bez informace umožňující toto telefonní číslo získat, prakticky nemožné. Zcela jiným příkladem jsou informace, které potřebuje správní rada velké společnosti, charakter zahraničních trhů, velikost konkurence atd.

Uveďme zde zřejmě nepoužívanější definici informace.

*Shanonovo pojetí informace:*

Informace jako neměnná a nezávislá entita, která věrně a objektivně zobrazuje stav reálného světa, přítomná sama o sobě, nezávislá na příjemci se svou pevně danou hodnotou, uživatelskou v rozhodovacím procesu. [10]

*Dle České terminologické databáze knihovnictví a informační vědy zní definice termínu informace takto:*

V nejobecnějším slova smyslu se informací chápe údaj o reálném prostředí, o jeho stavu a procesech v něm probíhajících. Informace snižuje nebo odstraňuje neurčitost systému (např. příjemce informace); množství informace je dáno rozdílem mezi stavem neurčitosti systému (entropie), kterou měl systém před přijetím informace a stavem neurčitosti, která se přijetím informace odstranila. V tomto smyslu může být informace považována jak za vlastnost organizované hmoty vyjadřující její hloubkovou strukturu (varietu), tak za produkt poznání fixovaný ve znakové podobě v informačních nosičích. V informační vědě a knihovnictví se informací rozumí především sdělení, komunikovatelný poznatek, který má význam pro příjemce nebo údaj usnadňující volbu mezi alternativními rozhodovacími možnostmi. Významné pro informační vědu je také pojetí informace jako psychofyzilogického jevu a procesu, tedy jako součásti lidského vědomí (např. N. Wiener definuje informaci jako "obsah toho, co se vymění s vnějším světem, když se mu přizpůsobujeme a působíme na něj svým přizpůsobováním"). V exaktní vědě se např. za informaci považuje sdělení, které vyhovuje přísným kritériím logiky či příslušné vědy. V ekonomické vědě se informací rozumí sdělení, jehož výsledkem může být zisk nebo užitek. V oblasti výpočetní techniky se za informaci považuje kvantitativní vyjádření obsahu zprávy. Za jednotku informace se ve výpočetní technice považuje rozhodnutí mezi dvěma alternativami (0, 1) a vyjadřuje se jednotkou nazvanou bit. [5]

### **1.2.1. Uživatelé informací**

Informace používají lidé k denním rutinním rozhodnutím i v souvislosti s řešením náročných rozhodovacích problémů. Informace potřebují k rozhodování jednotlivci i různé skupiny lidí. Ve firmách se bez informací neobejdou ani vrcholoví manažeři, ani provozní pracovníci.

#### **Interní uživatelé**

Mezi interní pracovníky organizací patří jejich zaměstnanci na všech organizačních úrovních. Potřebují informace k tomu, aby mohli plnit pracovní úkoly, kontrolovat správnost výše svých mezd, určovat oprávněné nároky na délku dovolené nebo vyjednávat s nadřízenými o zvýšení platu.

Některé informace mohou být užitečné pro většinu lidí z dané organizace (například telefonní číslo mzdové účtárny), jiné mohou zajímat pouze několik jednotlivců. Potřeba informací závisí do značné míry na tom, jaké funkce musí pracovník vykonávat. Například manažer potřebuje informace k tomu, aby mohl:

- plánovat,
- organizovat,
- kontrolovat,
- komunikovat,
- rozhodovat.

### **Externí uživatelé**

Vnější uživatele lze rozdělit na:

- **Zákazníky** - ti potřebují především informace o dostupnosti požadovaných výrobků (služeb), o jejich užitečných vlastnostech, zárukách, cenách, záručních dobách a platebních podmínkách.
- **Dodavatele** - ti potřebují informace o potřebách a požadavcích odběratelů a také o jejich platební schopnosti a platební morálce.
- **Vlastníky** - vlastníci chtějí mít přístup ke všem disponibilním informacím, které se týkají výkonnosti a efektivity organizace, struktury aktiv a pasiv strategických cílů.
- **Vláda** - různé vládní útvary potřebují informace pro určování daňových příjmů, sledování vývoje zaměstnanosti, struktury obyvatelstva atd.
- **Společnost** - rostoucí potřeby společnosti se promítají i do jejich potřeby informací o aktivitách širokého spektra různých ziskových i neziskových organizací.

### **1.2.2. Vlastnosti informací**

Nezbytným předpokladem efektivního využití informace je její určitá kvalita. Dostane-li manažer informaci pozdě nebo je-li nepřesná, těžko lze očekávat kvalitní rozhodnutí. Je jistě důležité, aby příjemce informace byl schopen ji efektivně využít. Pokud ne, nemá smysl informaci příjemci poskytovat

Zde je sedm nejdůležitějších vlastností, které by měly informace mít [14] :

- **Relevance** - charakter informace by měl odpovídat charakteru jejího užití. Informace o stavu zásob může těžko sloužit při rozhodování o výši odměn obchodním zástupcům.

- **Správnost** - informace by měla být pravdivá a spolehlivá. Měla by mít odpovídající přesnost. Cena plechovky piva musí být naprosto přesná na rozdíl od počtu prodaných piv za den. Proto je řada informací prezentována průměrnými hodnotami nebo dokonce přibližnými odhady. Například velikost očekávané poptávky po novém výrobku nelze naprosto přesně stanovit a je třeba se spokojit s dostatečně spolehlivým odhadem na základě marketingového průzkumu trhu.
- **Včasnost** - informace je třeba poskytovat v pravý čas, tj. v době jejich potřeby. Důležitá rozhodnutí nelze dělat bez potřebných informací, které nejsou k dispozici. Nemá však ani smysl nalhat na přehnaně rychlé poskytování informací, které nelze bezprostředně využít. Cena zaplacená za nadbytečnou rychlost je zbytečná. Nehledě na to, že předčasné informace bývají mnohdy příjemcem zapomenuty a dochází tak k jejich ztrátě.
- **Aktuálnost** - informace by měly co nejlépe odrážet aktuální skutečnost. Těžko se může manažer rozhodovat o doplnění zásob různých druhů zboží, nemá-li k dispozici informace o stávající velikosti zásob, ale pouze informace o to, jaké byly zásoby na konci minulého měsíce.
- **Úplnost** - je třeba, aby byly k dispozici veškeré požadované informace, a ne pouze některé z nich. Nedostatečná znalost v důsledku nekompletních informací je pro rozhodování velmi nebezpečná!
- **Přiměřenost** - informace by měly být přiměřeně podrobné. Přílišná podrobnost ztěžuje přehled a mnohdy znesnadňuje získání skutečně potřebných informací.

### 1.3. Systém

Systém lze definovat jako množinu jednotlivých prvků a jejich vzájemných vazeb vymezených na úrovni nazíratele (z hlediska účelu) funkčně, prostorově a časově vzhledem ke svému okolí – nadsystému.

Systém se skládá z prvků, které tvoří jeho obsahovou náplň a které chápeme jako černou schránku, tj. bereme v úvahu pouze vstupy a výstupy, nikoliv jejich vnitřní strukturu. Systém sám může být prvkem systému vyššího řádu. V takovém případě můžeme hovořit o subsystému. V informačním systému pro veřejnou správu jsou prvky nejnižšího řádu jednotlivá data

Struktura neboli architektura systému je dána organizací a vztahy jednotlivých prvků. Organizováním zde rozumíme vytváření prvků, orientaci prvků, jejich vzájemné uspořádání (popř.

slučování a rozdělování), vytváření vazeb (spojů) mezi prvky a nakonec diferenciaci a koordinaci prvků v čase.

### **1.3.1. Informační systémy**

Úkolem IS je poskytovat příjemci informace, a to včas, v přiměřeném množství a ve vhodné formě. Informační systém tedy lze chápat jako systém zpracování dat. V současnosti nejpoužívanější forma zpracování dat je automatizované zpracování dat neboli zpracování dat s využitím výpočetní techniky. [10]

### **1.3.2. Historie IS a současný stav IS**

Podíváme-li se zpět, je zřejmé, že informační systémy sedmdesátých a osmdesátých let byly založeny na relativně stejnorodých aplikacích a technologiích - při jistém zjednodušení - jeden centrální počítač, jeden operační systém, jedna databáze, jedno vývojové prostředí. Aplikace mají zhruba podobný charakter, uživatelé jsou spíše pasivními dodavateli dat a příjemci výstupů. Celý informační systém tak má relativně kompaktní charakter, jeho řízení má své podstatné problémy, ale problémy svého druhu - spolehlivost techniky, dostatečný výkon a rychlost zpracování, synchronizaci jednotlivých prací, dávek, vstupní a výstupní kontroly apod.

Informační systémy devadesátých let prošly mimořádně rychlým vývojem, jehož detailnější popis je zřejmě zbytečný. Současný stav však lze charakterizovat následujícími třemi klíčovými faktory:

**1. Zkracující se doba mezi inovacemi** - doba mezi dvěma inovacemi informačních technologií se stlačuje z několika let na několik měsíců. V širším slova smyslu se však zkracuje i doba inovací aplikačních produktů a stejně tak i doba „inovací“ požadavků na tyto aplikace. Stejně se postupně zrychluje tempo nároků i na koncepční změny informačního systému, a to vlivem stále vyšší rychlosti změn ekonomického a obchodního prostředí.

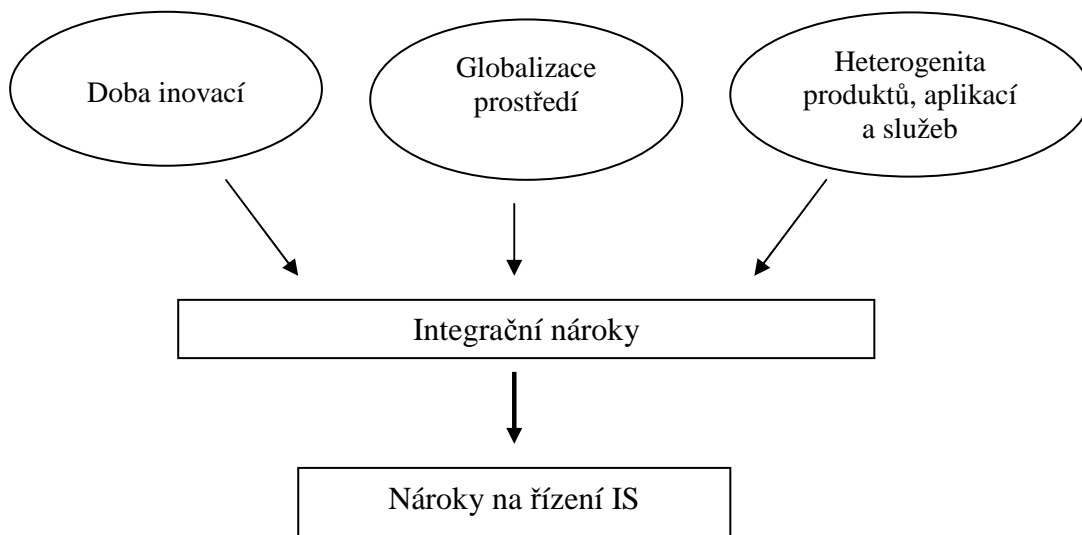
**2. Vysoká heterogenita produktů, aplikací i služeb** - na úrovni základních technologií (technika, základní software) je to běžně známý fakt. Vedle toho je však současný informační systém tvořen i aplikacemi zcela rozdílného charakteru. Jako příklady uvedme vedle základních aplikací pro taktické a operativní řízení (účetnictví, obchod, atd.) i manažerské aplikace, aplikace pro realizaci elektronického obchodu, kancelářské systémy, specializované bankovní produkty, zákaznické systémy v energetice atd. Pro všechny tyto aplikace je typické, že jsou často určeny

různým typům uživatelů, jsou založeny na různých technologiích, různě se projektují a různě se provozují. Z toho lze i odvodit, že za těmito aplikacemi jsou i různí dodavatelé s různým charakterem produktů i služeb.

**3. Globalizace informačního prostředí** – samozřejmě primárně souvisí s globalizací ekonomiky a světového trhu a se vznikající informační společností. Kromě toho je však dynamizována řadou dílčích velmi podstatných faktorů, zejména komunikační infrastrukturou, vysokou dostupností počítačových a datových zdrojů (interních i externích), rozvojem infromatické vzdělanosti populace apod.

Všechny tyto, případně další faktory, mají jeden zásadní dopad – řízení informatiky se muselo a musí měnit. Stále více služeb je tzv. „outsourcováno“ zajišťováno externě a externí dodavatelé musí být efektivně koordinováni, heterogenní technologie i aplikace musí být „vtěsnány“ do jednoho funkčního celku, externí informační zdroje v globálních počítačových sítích nabývají, oproti interním, na stále větším významu a musí být zajištěn jejich efektivní a kvalitní výběr atd.

Při řízení IS se tak oproti minulosti minimalizuje řízení vlastních vývojářských aktivit. Na druhé straně se stává stále složitější a podstatnější otázka integrace hotových, existujících produktů, zdrojů, nabízených služeb, ale i uživatelských požadavků a představ. Uvedenou představu dokumentuje následující obrázek 1.



Obrázek 1 Klíčové faktory rozvoje IS, zdroj: [6]

Současné a zejména perspektivní nároky na řízení IS podniku vyplývají zejména z ekonomických, obchodních a provozních potřeb a cílů firmy a současně nových možností IT. Jsou to tyto tři hlavní:

**Zajistit vysokou funkcionalitu informačního systému**, tj. nejen na úrovni základních evidenčních, resp. transakčních funkcí, ale především funkcí analytických (finančních, prodejních apod.), funkcí pro podporu rozhodování a funkcí kontrolních. Tyto funkce jsou dnes podporovány nejen kvalitním aplikačním softwarem (typu ERP – Enterprise Resource Planning), ale i rozvojem oblasti označované souhrnně jako „business intelligence“ (aplikace EIS – Executive Information System, datových skladů, data mining apod.), strategickými aplikacemi – vyvíjenými „na míru“ mimo standardní produkty. Specifické nároky na funkcionalitu IS a současně jeho řízení přináší prostředí nadnárodních společností, prostřední globálního světového trhu, rozvoj elektronického obchodu apod.

**Dosáhnout požadované úrovně disponibility IS**, tj. klíčových systémových vlastností – bezpečnosti, spolehlivosti, flexibility, požadovaného výkonu, systémové doby odezvy. Řízení IS v oblasti disponibility je složitější o to, že se do ní promítá celá řada aspektů mimo vlastní informatiku. Tak např. řešit v současné době izolovaně bezpečnosti IS bez dalších bezpečnostních technických a organizačních opatření v rámci celého podniku je značně problematické. Kromě toho dosažení potřebné disponibility musí být i v odpovídajících nákladových relacích.

Řízení rozvoje a provozu IS musí trvale sledovat maximalizaci poměru cílových ekonomických, případně mimoekonomických efektů IS a vynaložených nákladů. Znamená to optimalizovat náklady na IT produkty a služby a současně orientovat využití IS na jasně definované a pokud možno měřitelné efekty. [6]

### 1.3.3. Požadavky na IS

Na informační systémy jsou kladeny různé požadavky. IS by měl být [10] :

- **otevřený** – v závislosti na vnějším prostředí. Pokud se systém nazývá otevřeným, musí existovat možnost doplňování všech jeho komponent od různých dodavatelů, kteří potom mají možnost systém upravovat (i programově), v reakci na příslušné změny v místě. Tato vlastnost zamezuje závislosti odběratele na dodavateli,
- **dynamický** – které se budou vyvíjet v závislosti na změnách vnějšího prostředí, jinými slovy systémy „půjdou s dobou“. Obvykle se problém řeší formou garance vývoje na několik let,

- **podporovaný** – čímž se nejen garantuje servis na určitou dobu, ale i zabezpečuje další rozvoj systémů, včetně podpory českého prostředí (komunikuje s uživatelem v češtině),
- **komplexní** – tj. systémy, které systematicky zabezpečují informacemi veškeré složky řízení a organizace úřadu vč. odůvodněných vzájemných vazeb. Rozsah komplexnosti závisí od požadované funkce systému,
- **kompaktní** – neboli vnitřně propojené. Takovýto systém má všechny požadované (odůvodněné) vnitřní vazby mezi jednotlivými subsystemy a jednotlivými daty. Má vytvořené jak vazby horizontální (na stejné rozlišovací úrovni), tak vazby vertikální (na hierarchicky odlišných rozlišovacích úrovních),
- **standardizovaný** – respektující všeobecně platné technické i datové předpisy, české obzvláště. Tato vlastnost umožňuje realizovat vazby na vnější okolí, zajišťuje, aby byl systém kompatibilní s dalšími systémy,
- **stavebnicový** – kdy jednotlivé softwarové komponenty lze vyměňovat po blocích, čímž je jednak umožněna realizace systému po etapách, ale i výběr či náhrada jednotlivých komponent IS dle potřeb úřadu,
- **chráněný** – jak před zneužitím tak před poškozením techniky i dat,
- **kompatibilní** – neboli slučitelné. Jde o to, aby jednotlivé systémy bylo možno vzájemně propojovat,
- **minimalizovat datové redundance** – data, která se vyskytují na jednom místě by se neměla vyskytovat nezávisle i na jiných místech, ale pouze ve formě propojení,
- **být zaveden co nejrychleji,**
- **stát co nejméně peněz,**
- **v co nejvyšší kvalitě.**

#### 1.3.4. Prvky IS

Každý informační systém se skládá z určitých prvků, které jsou nutné pro jeho fungování. Vymezení těchto prvků se odlišuje dle úrovně podrobnosti, na které je IS zkoumán. Základní členění zahrnuje [10] :

- informační základnu (data),
- programové prostředky,
- technické prostředky,



- určitou organizaci, procedury a technologie,
- pracovníky.

Jiné pojetí vymezuje jednotlivé prvky podrobněji:

- Lidé
  - tvůrci (autoři informací),
  - uživatelé informací (klienti),
  - zpracovatelé, správci, zprostředkovatelé informací.
- Informace
  - ekonomický zdroj,
  - zboží.
- Informační infrastruktura (prostředky umožňující práci s informacemi):
  - jazyk,
  - informační a komunikační technologie (hardware, software, síť),
  - pracovní postupy a metody,
  - materiální zabezpečení (budovy, apod.).

### **1.3.5. Životní cyklus informačního systému**

IS má jako kterékoliv jiné zboží svůj životní cyklus [10] :

- vývoj IS – etapy:
  - informační strategie organizace,
  - úvodní studie systému,
  - globální analýza a návrh,
  - detailní analýza a návrh,
- implementace,
- zavedení,
- provoz, podpora, údržba a rozvoj,
- ukončení provozu.

### **1.3.6. Typy informační systémů**

#### **Transakční systémy**

Příkladem mohou být systémy používané při provádění finančních a kalkulačních transakcí, jsou to například:

- účetní systémy,
- mzdové systémy,
- systémy řízení zásob,
- systémy nákladových kalkulací.

Tyto systémy jsou využívány pro sestavování firemních bilancí, rozpočtů a při provádění celé řady nezbytných každodenních úkolů.

#### **Zpravodajské systémy**

Využívají transakční systémy pro vytváření různých standardních i nestandardních zpráv. Mezi standardní zprávy patří například pravidelné měsíční přehledy dlužníků, kteří překročili dobu splatnosti o jeden měsíc. Ukázkou nestandardní zprávy je např. aktuálně potřebný přehled struktury zákaznických objednávek z předchozího týdne, který si vyžádá manažer prodeje, aby se přesvědčil, zda dochází ke změně zákaznických potřeb.

Tyto systémy bývají někdy jednoduše označovány jako manažerské informační systémy, protože poskytují základní informace manažerům o běžných transakcích. Zpravodajské systémy vycházejí z minulých údajů, tj. dokumentují situace, ke kterým došlo v minulosti, a jsou velmi často využívány provozním a středním managementem.

#### **Systémy pro podporu rozhodování**

Systémy na podporu rozhodování představují rozšířenou formu kalkulačních tabulek s tím, že využívají složité matematické a logické vztahy, umožňující řešit méně strukturované problémy. K dostání jsou profesionální systémy, které mají potřebné složité vztahy již v sobě zakomponovány. Efektivní využití těchto systémů vyžaduje, aby jejich uživatelé oplývali vysokou počítačovou gramotností.

Základní myšlenka pojetí systémů na podporu rozhodování spočívá v tom, aby byly schopny produkovat řadu alternativních řešení daného problému. Tyto systémy neposkytují jednoznačné doporučení pro výběr nejvhodnější alternativy, ale ponechávají toto rozhodnutí plně v rukou manažera.

### **Řídící informační systémy**

Jak již název napovídá, jedná se o informační systémy určené především vrcholovému managementu. Mají velkou informační sílu, protože propojují veškeré interní firemní systémy, a dokonce v mnoha případech mají přímou vazbu na komerční externí informační systémy a systémy přímého bankovníctví. Usnadňují řešení i složitých, málo strukturovaných problémů.

Protože ještě stále málo vrcholových manažerů oplývá vysokým stupněm počítačové gramotnosti, je třeba, aby byly tyto systémy uživatelsky co nejpříjemnější. Musejí být rovněž schopny prezentovat výstupní informace různým způsobem tak, aby vyhovovaly pracovním potřebám vrcholových manažerů, prezentaci výsledků podnikání akcionářům, propagaci výrobků u zákazníku atd.

### **Expertní systémy**

Expertní systémy jsou projektovány tak, aby nahrazovaly lidské znalosti a zkušenosti v různých oblastech. Zahrnují velké množství pravidel a předpokladů, o kterých lze předpokládat, že jsou součástí znalostních systémů odborníků v dané oblasti. Například lékařský expertní systém by mohl zahrnovat faktografické údaje o příznacích chorob, podrobné terapeutické údaje o dostupných léčích a jejich vedlejších účincích a na základě těchto a dalších relevantních znalostí by mohl sestavovat návrhy na terapie pacientů. Účinky, respektive výsledky takto léčených pacientů jsou zpětně zaznamenávány do expertního systému, a tak se postupně zvětšuje jeho znalostní potenciál. Proto také může nastat situace, že systém doporučí jiný způsob léčby nového pacienta než u pacienta předchozího, který trpěl stejnou chorobou.

### **Projektové systémy**

Existují rovněž speciální systémy, se kterými pracují konstruktéři strojů, projektanti nových závodů, architekti, vývojáři počítačových programů a celá řada dalších projektantů. Tyto systémy často využívají třídimenzionální grafiku, umožňující vytvářet trojrozměrné modely projektovaného

díla. Jejich součástí jsou rovněž vzorce umožňující vypočítat potřebu různých materiálů, provozní kapacitu atd.[14]

### **1.3.7. Podnikový informační systém**

Podnikový informační systém poskytuje informace o všech vnitropodnikových jevech a procesech. Existuje spousta počítačových programů, které v reálném čase monitorují stav a vývoj jednotlivých úseků činnosti buď v ideální formě vzájemné provázanosti databází, nebo alespoň na úrovni jednotlivých agend. Existence počítačů, možnost vytváření informačních sítí a celková vybavenost počítačovou technikou umožňuje velmi efektivní, rychlé a úplné snímání rozličných údajů, jejich zpracovávání, automatické analyzování i vyhodnocování bez zásahu lidského činitele. Počítače se v mnoha podnicích staly automatickými řídicími prvky, a to v mnoha oborech lidského konání. Stačí jmenovat například automatizované řízení letového provozu, automatické řízení výroby nebo řízení skladového hospodářství atd. Rovněž v mnoha oborech jsou počítače přímo napojeny

na technologický proces, kdy čidla monitorující stav některých fyzikálních či chemických veličin jsou přímým impulsem k počítačovému zpracování, vyhodnocení a reakci. Desítky softwarových firem nabízejí identické programy využitelné buď obecně v jakémkoliv podniku, anebo specifické pro určitý sektor národního hospodářství, jako například na:

- na průmyslovou výrobu,
- zemědělské podniky,
- obchodní organizace,
- dopravní podniky,
- školství,
- zdravotnictví atd.

I v rámci jednotlivých oborů existuje dosti silná konkurence softwarových firem nabízejících vesměs programy na kvalitní úrovni, jako například pro vedení účetnictví lékařské ordinace je možné zakoupit zcela univerzální programy, které nabízí téměř každá softwarová firma, popřípadě upravené specifické programy přímo pro daný účel. Ale i v druhém případě existuje mezi softwarovými firmami a jejich produkty poměrně značná konkurence způsobující existenci velice dobrých produktů. Proto jen obecně a namátkou jmenujeme některé produkty počítačového podnikového informačního systému, neboť těchto produktů existují stovky, nehledě na skutečnost,

že velké podniky vesměs mají vlastní výpočetní střediska a vývojoví programátoři se zabývají tvorbou počítačových programů přímo na přání managementu. [11]

## 1.4. Řízení dodavatelských řetězců (Supply Chain Management)

Základem integrace podnikových IS byla často orientace na podporu materiálového toku. Ten představuje platformu pro optimalizační kroky podniků směřující k zajištění flexibility a vysoké dostupnosti produktů na straně jedné a nízkých nákladů na straně druhé.

Řízení celého dodavatelského řetězce se díky možnostem ICT stává jednou z konkurenčních výhod podniků. Prostřednictvím řízení dodavatelského řetězce (Supply Chain Management – SCM) dochází ke zkracování času na zpracování a současně ke zvyšování spolehlivosti dodání produktu zákazníkovi či obecně na trh.

### *Definice SCM*

SCM – řízení dodavatelských řetězců, event. sítí, představuje soubor nástroj a procesů, které slouží k optimalizaci řízení a k maximální efektivitě provozu všech prvků (článků) celého dodavatelského řetězce s ohledem na koncového zákazníka. SCM jsou konkrétním příkladem vzájemného propojení dodavatelů s odběrateli na bázi informačních a komunikačních technologií. Prostřednictvím propojení a výměny informací mohou partneři v rámci řetězce (sítě) spolupracovat, sdílet informace, plánovat a koordinovat celkový postup tak, aby se zvýšila akceschopnost celého řetězce. [1]

### **Hlavní přínosy systému SCM [7] :**

- Zlepšení podkladů pro řízení i ve strukturálně složitých organizacích.
- Zásadní zlepšení plánovacích procesů, které vede k dlouhodobému trendu zvyšování efektivitě celé společnosti.
- Zlepšení zákaznického servisu, zejména ve zpřesnění termínů plnění dodávek a možnosti poskytovat potřebné informace o jeho průběhu.
- Zvýšení vizibility složitých procesů.
- Snižování nákladů zlepšením průchodnosti dodavatelského řetězce a zkrácením průběžné doby realizace.

## **2. Charakteristika společností Continental Automotive a Daimler AG**

Zde je uvedena historie ale zejména charakteristika společností Continental Automotive coby dodavatele a Daimler AG jako odběratele. Systém SMB slouží pro komunikaci právě mezi těmito dvěma společnostmi.

### **2.1. Společnost Continental automotive**

Společnost Continental byla založená roku 1871 v Hannoveru a v současné době patří mezi pět největších dodavatelů automobilového průmyslu. Disponuje rozsáhlým know-how v oblasti pneumatikářské a brzdové technologie, regulace jízdní dynamiky, elektroniky a senzoriky. Celosvětově zaměstnává okolo 140 000 zaměstnanců ve 36 zemích a má celkem šest divizí: Chassis & Safety, Powertrain, Interior, Pneumatiky pro osobní automobily, Pneumatiky pro užitková vozidla a ContiTech. Pneumatiky, které tato společnost vyrábí, jsou v Evropě prodávány pod značkami Continental, Uniroyal, Semperit a Barum.[3]

V roce 1871 byl podnik založen pod jménem Continental - Caoutchouc - und Gutta - Percha Compagnie jako akciová společnost v Hannoveru. V základním závodě Vahrenwalder Strasse se nejdříve zhotovovaly výrobky z měkké pryže, pogumované tkaniny a masivní pneumatiky pro kočárky a jízdní kola. V tomto areálu nacházejícího se uprostřed centra hlavního města Dolního Saska se také dnes znovu nalézá centrála koncernu a pořád se zde ještě vyrábí. ContiTech vyrábí komponenty pro vzduchové pružiny a pohonné systémy. Historie Continental AG je charakterizována inovovanými výrobky. Tato cesta vedla - také díky úspěšně získaným a integrovaným firmám - od výrobce pryžového zboží k celosvětově renomovanému dodavateli automobilového průmyslu. [4]

#### **2.1.1. Continental Automotive v České republice**

Continental Automotive v České republice působí v závodech v Brandýse nad Labem v blízkosti Prahy, Frenštátě pod Radhoštěm, Trutnově a Adršpachu a zaměstnává přes 6 000 zaměstnanců (závody nesly do prosince 2007 název Siemens VDO Automotive, kdy proběhlo sloučení se společností Continental). V České republice vyrábí palivové dopravní jednotky, palubní přístroje, ovládací panely klimatizací, rádia a navigační systémy, senzory, elektronické řídicí

systemy, trysky, čerpadla a pumpy, ventily, hadicové systémy, motory pro topení, ventilaci a klimatizaci a další. Dodává autopříslušenství jak na tuzemském, tak i zahraničním trhu. Hlavním zákazníkem v České republice je ŠKODA AUTO a.s. Na zahraničním trhu dodávají světově proslulým automobilkám jako jsou Audi, BMW, Daimler Chrysler, Ford, GM, Porsche, Rover, Smart, Suzuki, VW. [3]

### **2.1.2. Continental Automotive Adršpach**

V roce 1994 vznikla společnost VDO Česká republika, s.r.o. privatizací části společnosti PAL Kbely (závod Kbely a Adršpach) a byla zahájena rekonstrukce budov závodu Adršpach, která byla dokončena v roce 1996. Nejdříve byla zavedena výroba ložiskových vík pro palivová čerpadla a systémů ostřikování skel - trysek a čerpadel a poté začali vyrábět hadicové systémy. V následujícím roce k současné výrobě přidali lisování plastů, které v roce 1999 vyústilo k vytvoření samostatného Centra plastů. V roce 2000 získal ocenění Q1 od firmy Ford. V dalším roce došlo ke spojení společností Siemens Automotive a VDO Manesmann a byla zahájena vlastní výroby hladkých plastových trubek technologií extrudování. Roku 2002 došlo k rozšíření měrového střediska a zkušebny a zahájení vlastní výroby plastových vlnkových trubek a zřízení nového expedičního centra. K rekonstrukci prostorů Vstupní kontroly a Zkušební laboratoře, výrobě nové výrobní haly extrudérů a instalaci centrálního protipožárního systému došlo v roce 2003. V roce 2004 došlo k výstavbě nové budovy provozu lisování plastů, rekonstrukci nástrojárny a konstrukčního centra a rozšíření centra lisování plastů a extrudérů. Následující rok se společnost přejmenovala na Siemens VDO Automotive, s.r.o. a došlo k rozšíření lisovny plastických hmot a extrudovny. V roce 2007 koupila Siemens VDO společnost Continental Automotive. [9]

## **2.2. ICT ve společnosti Continental Adršpach**

Společnost Continental Adršpach patří mezi větší společnost a tomu i odpovídá počet počítačů a notebooků. Používají dohromady 181 uživatelských PC a 44 notebooků, z toho PC se používají jak v kancelářích tak i na dílnách, kde řídí výrobu a jsou k dispozici vedoucím směn, kteří byli řádně zaučeni. Notebooky mají možnost využívat pouze zaměstnanci na vyšších pozicích nebo zaměstnanci, kteří jedou na služební cestu a bez notebooku by se neobešli. Tiskáren je celkem 80 kusů. O bezpečnost se stará kamerový systém a také používají docházkový systém. Je to snímací zařízení, ke kterému musí každý zaměstnanec přiložit při příchodu a odchodu svou čipovou kartu opatřenou fotografií, jménem a pozicí, kterou vykonává. Vedoucí oddělení mají poté k dispozici

speciální SW, kde můžou kontrolovat docházku zaměstnanců a popřípadě ji dle potřeby i upravit, pokud se stalo nějaké nedorozumění, například že si zaměstnanec omylem označil odchod, když šel například jen na oběd.

Společnost zaměstnává 4 pracovníky oddělení IT, kteří mají na starost bezproblémový chod systémů a jejich updaty, dále je jejich náplní práce údržba a servis uživatelských PC, zavádění nového SW a školení zaměstnanců, kteří tento SW budou využívat.

Přehled používaného SW je uveden v tabulce 1.

**Tabulka 1 Přehled používaného SW ve společnosti Continental Adršpach, zdroj: vlastní**

Operační systém	MS Windows XP Professional, CAT Klient
SW kancelářský	MS Office 2003 Professional, Exchange, PC Translátor, PC Slovník, PWK30
Speciální SW	IPS Expedice, IPS Požadavky, PJ Soft Infomapa Evropy
Aplikační SW	SAP
Antivir	Micro Trend
Servery	Doménový controler, System Management Server, file server, print server, exchange server, antivir server, SQL server

### 2.3. Daimler AG

Společnost Daimler AG se dříve jmenovala Daimler Chrysler, avšak v roce 2007 došlo rozdělení a proto i k přejmenování. Tato společnost vyrábí automobily značky Mercedes Benz. Hvězda Mercedesu se stala nejznámějším automobilovým symbolem a je dnes jednou z nejznámějších a nejúspěšnějších obchodních značek světa.

Gottlieb Daimler a Karl Benz

Vynalezením rychlootáčkových motorů a automobilu položili Gottlieb Daimler a Karl Benz v osmdesátých letech 19. století nezávisle na sobě základní kámen pro motorizovanou individuální dopravu. Oba vložili své soukromé vývojové práce s pomocí sponzorů a podílníků do vlastního podniku: v Mannheimu založil Benz v říjnu 1883 firmu Benz & Cie., v Cannstattu vznikla v listopadu 1890 společnost Daimler Motoren (DMG).

Aby uvedly své produkty ve známost a učinily je nezaměnitelnými, hledaly obě firmy nezapomenutelnou tovární značku. Nejdříve to byla jména vynálezců samotných, "Benz"



a "Daimler", která ručila za původ a kvalitu motorů a vozidel. Ale zatímco se ochranná známka Benz & Cie. jmenovitě nezměnila - jen namísto ozubeného kola z roku 1903 obklopoval od roku 1909 vavřínový věnec jméno Benz -, objevila se pro produkty společnosti Daimler Motoren (DMG) po přelomu století zcela nová ochranná známka "Mercedes". [12]

Doba po první světové válce byla ovlivněna inflací a problémy s odbytem, zejména u luxusních předmětů jako byly osobní automobily, a těžce sužovala německý automobilový průmysl. Jen dobře zavedené značky finančně silných podniků zůstaly životaschopné, ale často byly nuceny se slučovat nebo podléhat kooperaci. Takto vytvořily i dlouhověcí konkurenti DMG a Benz & Cie. již v roce 1924 společenství podnikatelů, aby zůstali konkurenceschopní prostřednictvím sjednocení konstrukce a tovární výroby, nákupu a odbytu, ale i reklamy.

Během této doby propagovaly oba domy své produkty většinou již společně, ale stále ještě s oddělenými továrními značkami. O dva roky později, v červnu 1926, se oba nejstarší automobilové závody sloučily do firmy Daimler-Benz AG.

Nyní byla vytvořena nová obchodní značka, která zahrnovala podstatné prvky dosavadních emblémů: světoznámá trojcípá hvězda společnosti Daimler Motoren se obklopila svou značkou "Mercedes" a rovněž slavnou ochrannou známkou "Benz", jejíž vavřínový věnec spojoval obě slova.

Dnes je Daimler dominujícím prodejcem prémiových osobních automobilů, jakož i celosvětově největším výrobcem užitkových vozů. Se svými silnými značkami a rozsáhlou nabídkou vozidel, která sahá od malých vozů až k těžkým nákladním automobilům a je u jednotlivých autorizovaných prodejců doplněna o služby dle přání zákazníka, je Daimler zastoupen téměř ve všech zemích světa. [13]

### 3. Popis systému SMB

V této kapitole je uveden popis systému SMB, nejdříve všeobecný a poté je zaměřen na subsystemy BBM a BKM a další možnosti systému. Vysvětlen je rozdíl mezi konvenčním a konsignačním skladem a závěr kapitoly, který je nejrozsáhlejší se zabývá samotným popisem použití IS SMB.

Počínaje datem 1.6.2006 začala společnost Continental Automotive Adršpach s většinou Daimler AG závodů komunikovat výhradně elektronicky a to přes systém Supplier Management Base (SMB) společnosti Daimler. Continental Automotive Adršpach je jeden z mála partnerských dodavatelů společnosti Daimler, kteří se i spolupodíleli na testování nového systému. Využili předchozích zkušeností v oblasti Ford a Volvo DDL (Direct Data Link systému), který byl již aplikován. Dá se říci, že pro zákazníka zajišťují i zásobování jeho výroby a nesou kompletní odpovědnost za jeho kontinuální výrobu. Taktéž můžou on-line reagovat na přání zákazníka. U společnosti Daimler vedlo užití tohoto komunikačního média k radikálnímu odbourání personálu na úseku zásobování a skladového hospodářství. Dalšími výhodami tohoto systému je, že si společnosti zvýší obrátkovost. Dodavatel nemá skladové zásoby ve svém výrobním podniku, protože je má uložené v konsignačním skladu u zákazníka, tudíž ušetří prostor ke skladování zásob a tuto plochu může využít k další výrobě.

Nově zavedený SMB program je opravdu velice sofistikovaný a je na špici mezi známými produkty z oblasti softwaru pro logistické procesy.

Jedná se o aplikaci portálu Daimler přístupnou na stránkách Covisint (<http://portal.covisint.com> či přímo <http://daimler.covisint.com>). Měla by přinést spolehlivější řešení při optimalizaci logistických procesů zajištěním okamžité zpětné vazby a neustálým hodnocením průběhu dodávek. Sjednocením důležitých informací pak interní i externí uživatelé získají celistvý pohled a pracují se stejnými daty.

Covisint je portál, který využívá 45 800 organizací různého charakteru a to z oblasti automobilismu, zdravotnictví, výroby, financování, veřejného sektoru a dalších průmyslových odvětví. Je navržen tak, aby mohly společnosti a vlády zemí sdílet informace a aplikace s jejich pobočkami, případně úřady, a to včetně dodavatelů, partnerů, stejně jako občané nebo koneční spotřebitelé.

SMB funguje jako interaktivní informační platforma vycházející ze dvou podsystémů:

- Bedarfs-Bestands-Management (BBM)
- Bedarfs-Kapazitäts-Management (BKM)

### **3.1. Subsystem BBM**

Subsystem BBM pracuje se zákaznickými potřebami v horizontu 1- 10 dnů. Detailně a aktuálně informuje o stavu dílů v konsignačních skladech u zákazníka (Lieferanten Logistik Zentrum) a jeho Just-in-Time (JIT) odběrech.

Poskytuje krátkodobý přehled o potřebách a zůstatcích v jednotlivých skladech závodů DC a umožňuje sledovat pohyb dílů od expedice v Adršpachu (po odeslání ASN - Advanced Shipping Notice), transport, přes jednotlivé úseky skladů a oddělení závodů zákazníka až do jeho předání do výroby.

V případě skluzů v dodávkách, tedy podkročení, či překročení minimální a maximální hranice pro množství na skladě a samozřejmě i v případě náhlých změn, jako např. navýšení potřeb, systém upozorňuje a vybízí k spěšnému řešení, přijetí potřebných opatření k zamezení problémů, jež je třeba učinit a zákazník nebyl ohrožen.

### **3.2. Subsystem BKM**

Subsystem BKM vychází z plánů pro horizont delší než 10 dní, maximálně však do 9 měsíců a ze sdělených kapacit jednotlivých dílů. Tímto je na základě dlouhodobého výhledu požadavků zákazníka a dodavatelem potvrzených dostatečných kapacit pro výrobu zajištěno spolehlivé plánování pro obě strany (zákazník – dodavatelé).

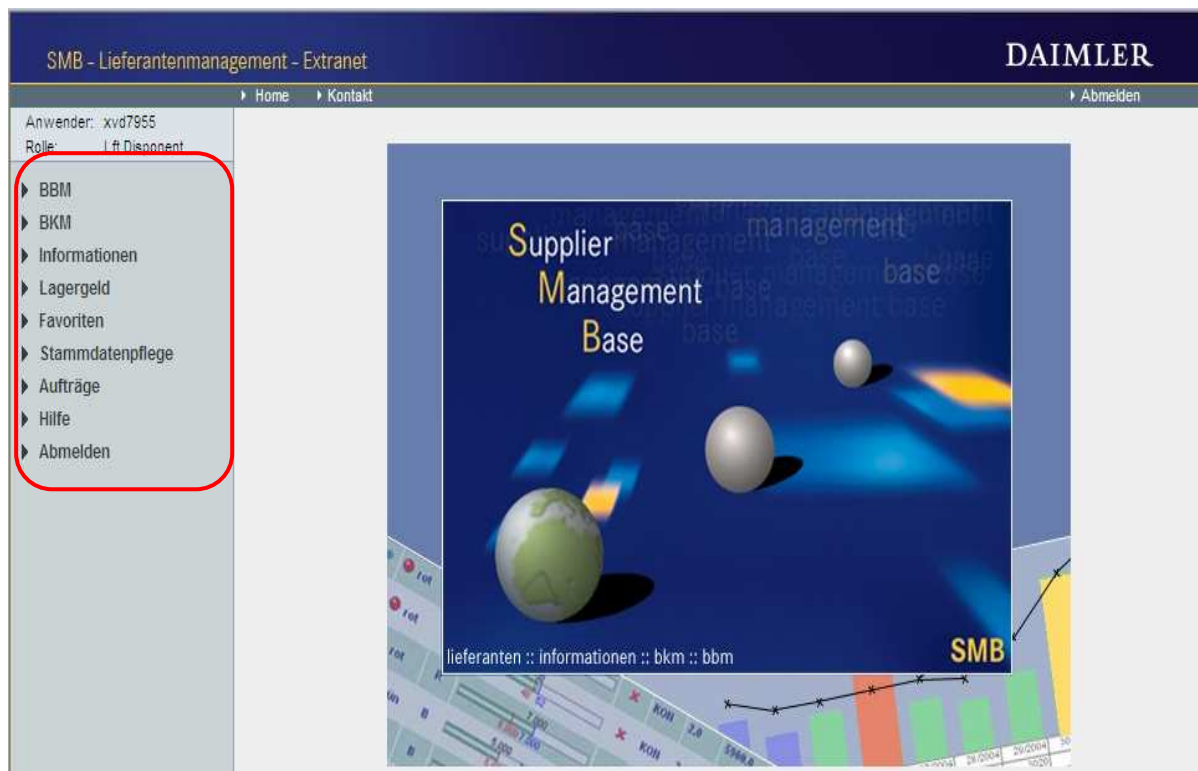
System nám mimo jiné umožňuje včasné rozvržení nadměrných potřeb do volných a nevyužitých dnů přednastavením plánovacího kalendáře, či plánování společných kapacit pro skupiny dílů. System napomáhá předcházet problémům a popřípadě umožní jejich včasné řešení.

Tyto aplikace poskytují kompletní informace o historii jednotlivých dílů, jejich dodávkách, stavech změn, související korespondenci, zodpovědných osobách v příslušných závodech. Řeší priority potřeb, detailně informuje o pohybech v jednotlivých fázích procesu až do samotného předání do výroby, včetně reklamací a blokování vadných kusů. Jako zpětná vazba slouží dodavateli systémové hodnocení, vycházející z jeho flexibility při řešení problémů.

### 3.3. Další možnosti systému SMB

V menu systému si můžete dále vybrat z těchto možností (viz obrázek 2).

- **Lagergeld** – Dodavatel si může průběžně kontrolovat náklady na vedení konsignačního skladu. Dodavatel zde najde jak vyúčtování na měsíční bázi, které ve finále chodí písemnou fakturou k vyúčtování tak i jednotlivé náklady za každý pohyb jednotek a jejich skladování.
- **Informationen** - můžete si zde zobrazit informace o konkrétním dodavateli a to podle různých kritérií, např. podle města, ve kterém působí, poštovního směrovacího čísla nebo podle čísla závodu. Můžete si zde také nastavit možnost zasílání informačních emailů při každé změně v podsystému BKM nebo BBM. E-maily se generují automaticky při každém podkročení nebo překročení stanovených limitů.
- **Favoriten** – umožňuje rychlé vyhledání např. podle přednastaveného názvu nebo přednastavenou určitou skupinu výrobků.
- **Stammdatenpflegen** – umožňuje ošetřit data, jako např. přidělení obchodního partnera k určitému dílu.
- **Hilfe** – jak již název napovídá, tak zde najdete nápovědu k systému SMB. Můžete si zde stáhnout uživatelské příručky k systému, seznam použitých zkratek a jejich vysvětlení, kontakt na technickou podporu k systému SMB ve firmě Daimler, a poslední možností je možnost online školení přes Netmeeting
- **Abmelden** – touto volbou se ze systému odhlásíte.



Obrázek 2 Další možnosti systému SMB, zdroj: [17]

### 3.4. Konvenční a konsignační sklad

Celý systém SMB je ve své podstatě založený na fungování konvenčního a konsignačního skladu, proto je důležité tyto dva pojmy vysvětlit.

#### Konvenční sklad

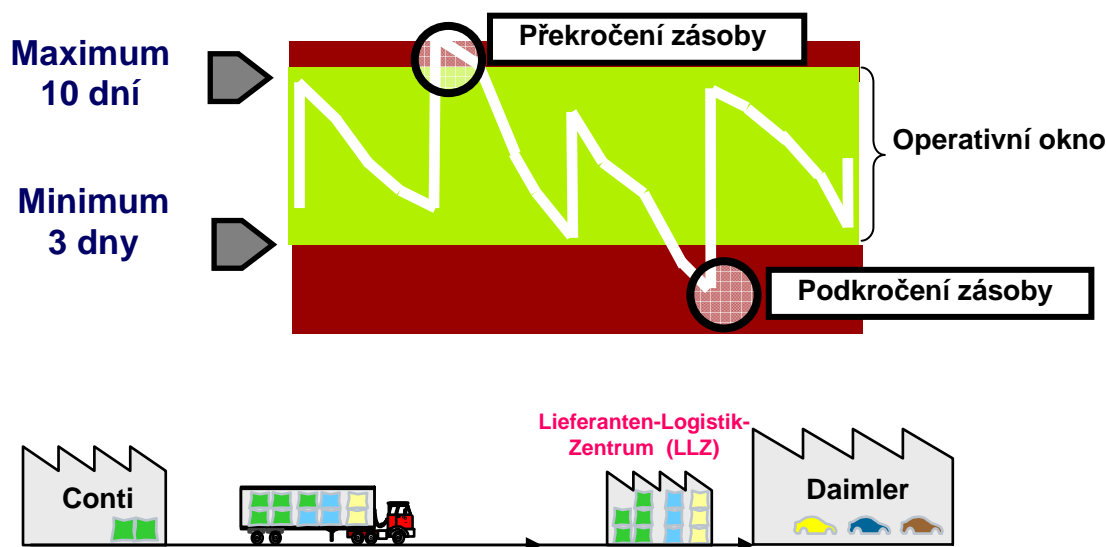
Zákazníci posílají odvolávky – plány s názvy dílů, které potřebují dodat, množství a přesnými daty, kdy mají být díly dodány do skladu zákazníka. Tyto všechny údaje zadá dodavatel do systému SAP a musí naplánovat výrobu tak, aby díly včas odeslal zákazníkovi. Pokud termíny nesplní je penalizován a obdrží špatné hodnocení.

#### Konsignační sklad

Jedná se o sklad určitého materiálu u zákazníka, který si z něj v okamžiku své potřeby zboží odebírá a zřizovatel skladu toto zboží automaticky doplňuje. Po odběru zboží je zřizovateli konsignačního skladu zaslána konsignace (seznam odebraného zboží). Zřizovatel na základě

konsignací odebrané zboží vyúčtovává a doplňuje. Konsignační sklad je obvykle zřizován vývozcem u obchodního zástupce v zahraničí. [2]

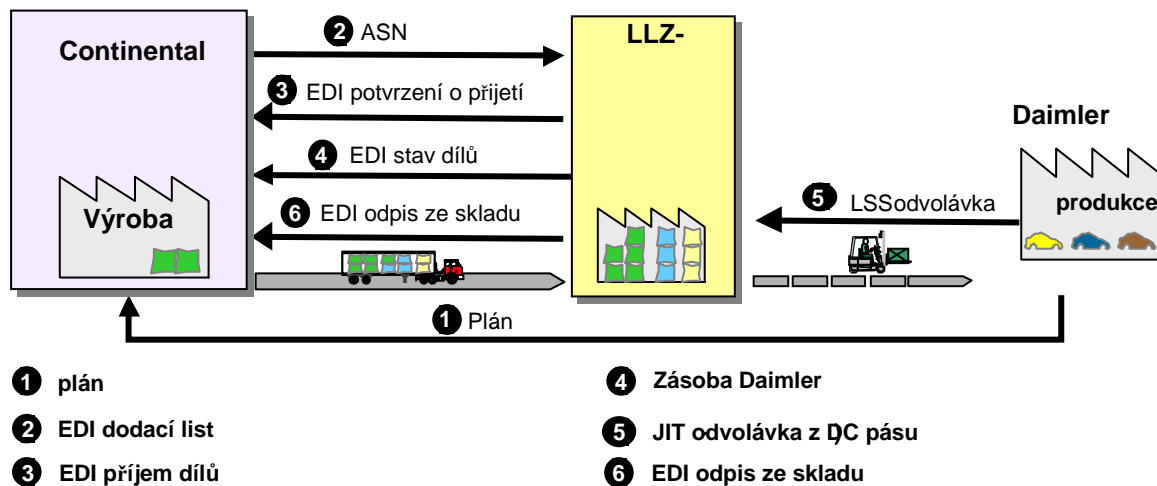
U konsignačního skladu se nehledí na odvolávky – výhledy do budoucna, které jsou v plánu v systému SAP jako u konvenčního skladu, ale zákazník pouze přehrává tyto výhledy do budoucna pro plánování a řídí se dodávkami podle SMB, aby se stav dílů v konsignačním skladě pohyboval mezi daným minimem a maximem. Proces zásobování můžeme vidět na obrázku 3.



Obrázek 3 Zásobování, zdroj: [9]

Důležitým rozhodnutím je, jak se bude optimalizovat doprava. Musí se určit, jestli je výhodnější, zda se bude držet maximální zásoba a jezdit do skladu například jednou za čtrnáct dní nebo se bude držet minimální zásoba a jezdit například denně, protože z obou dvou stran se to platí. Když jsou velké zásoby, tak se platí mýto za využití konsignačního skladu, ale ušetří se na dopravě a když se bude držet minimální hranici zásob a jezdit velmi často, tak se platí za dopravu, ale bude nízké mýto za využití konsignačního skladu. Většinou to ale bývá tak, že mýto je menší než náklady na dopravu.

Zákazník si díly odebírá přímo na pás k dalšímu zpracování. Aby dodavatel věděl, kolik má výrobků vyrobit, tak mu zákazník posílá odvolávky, kolik denně vyrobí automobilů a podle nich se výrobky do skladu dodávají. Když zákazník odebere díly z konsignačního skladu, tak pošle dodavateli informace o odebraných dílech a množstvích. Když dodavatel pošle výrobky do skladu, tak je prozatím ještě nefakturuje. Fakturace probíhá až po odebrání dílů zákazníkem z konsignačního skladu. Pro označení skladu se používá zkratka LLZ - Lieferanten-Logistik- Zentrum. Celý tento proces je znázorněn na obrázku 4.



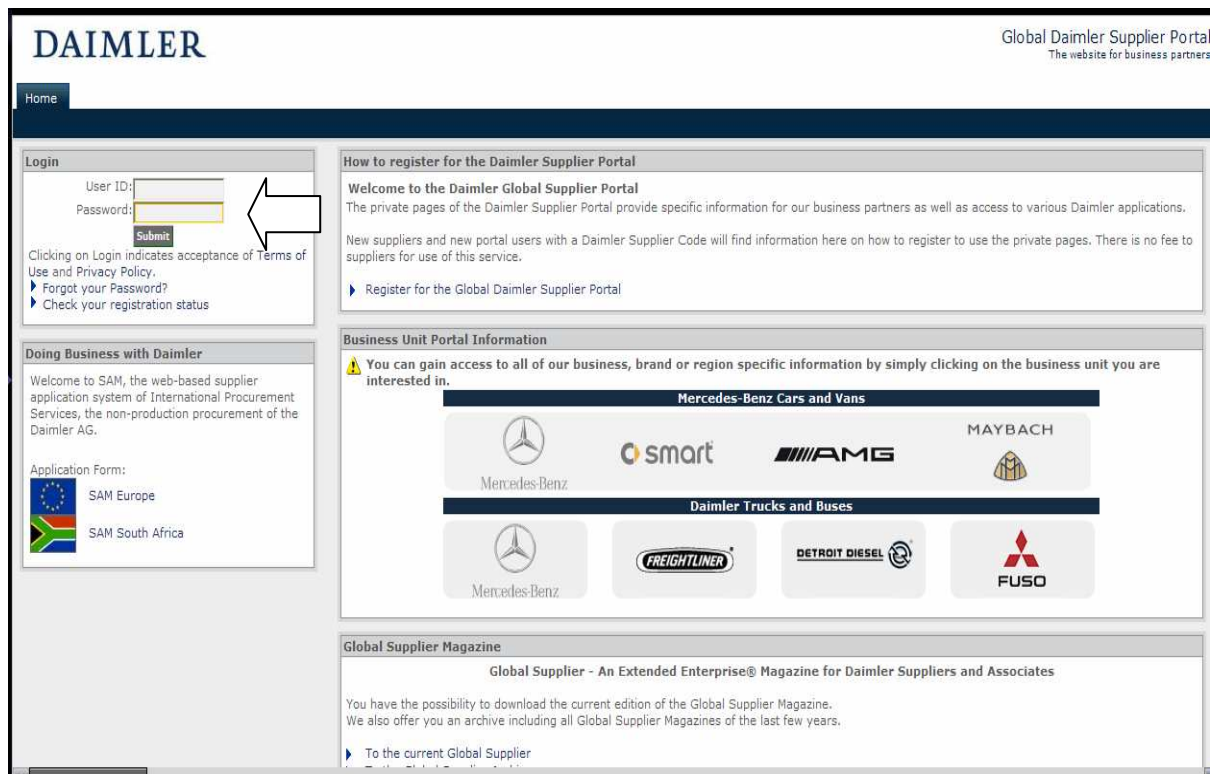
Obrázek 4 Tok dílů a dokladů, zdroj: [9]

1. od zákazníka přijde plán, kolik si chce odebrat kusů dílů,
2. Continental pošle díly,
3. ze skladu přijde potvrzení, že byly díly přijaty na sklad,
4. ze skladu se pošlou informace, kolik je tam ještě dílů,
5. Daimler pošle odvolávku, kolik potřebuje odebrat dílů ze skladu a na základě této odvolávky si poté Daimler odebere díly přímo na výrobní linku, kde je dále zpracovává.
6. sklad pošle fakturu, podle které se provede odpis dílů ze skladu.

### 3.5. Popis použití systém

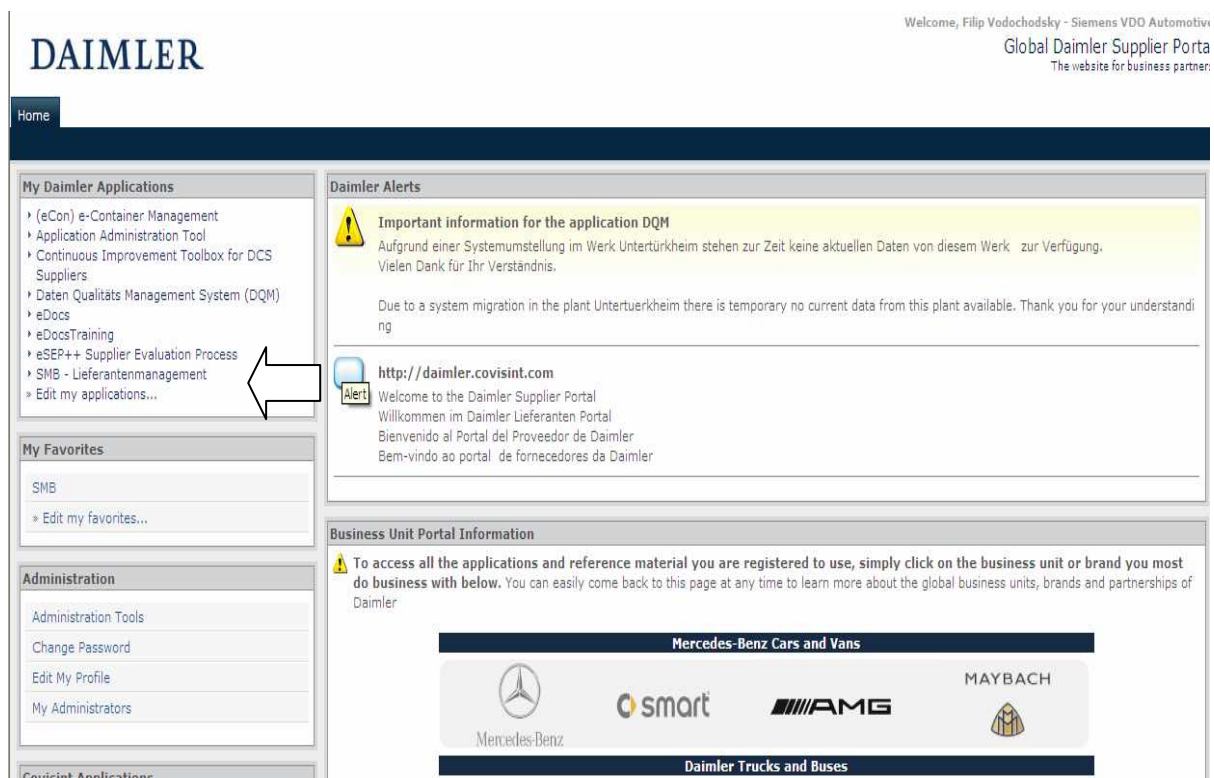
Tato kapitola se bude zabývat užitím systému SMB v praxi na názorných obrázcích. Je zde uvedeno pouze použití subsystémů BBM a BKM, neboť uživatelé pracují především jen s těmito subsystémy.

Na obrázku 5 je možno vidět úvodní stránku.



Obrázek 5 Úvodní stránka SMB, zdroj: [17]

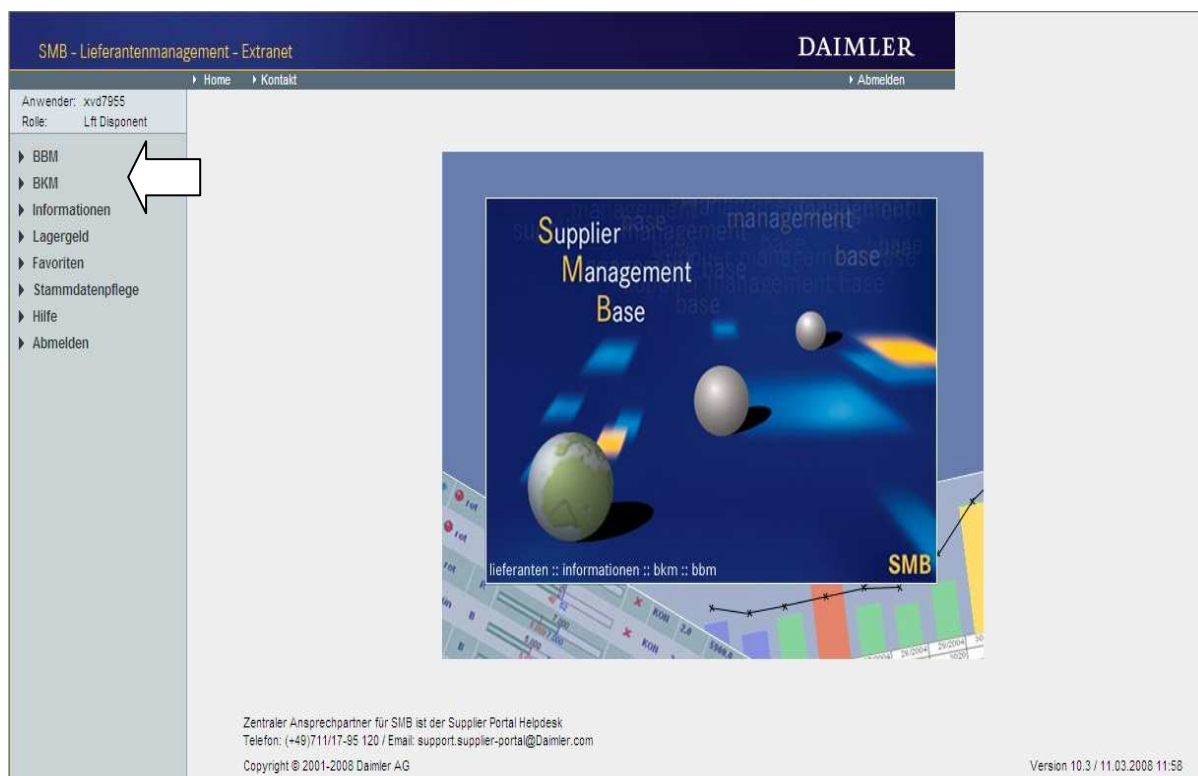
Po přihlášení v My Daimler Applications se vybere odkaz SMB – Lieferantenmanagement (viz obrázek 6.



Obrázek 6 Stránka po přihlášení do systému, zdroj: [17]



Po zvolení odkazu SMB – Lieferantenmanagement se zobrazí základní stránka SMB portálu, která je na obrázku 7:



**Obrázek 7** Základní stránka SMB portálu, zdroj: [17]

Každý den se sleduje stav skladu u zákazníka, jeho odběr a plánování na další dny. Nejdůležitější odkaz je BBM, když se na něj klikne, zobrazí se stránka (viz obrázek 8), na které se označí všechny „semafory“ a zvolí se Suche ausführen:

SMB - Lieferantenmanagement - Extranet DAIMLER

Anwender: xvd7955 Home Kontakt Abmelden  
Rolle: Lft Disponent

Selektionseingabe: BBM

---

**Lieferant**

Lieferantennummer: 15549454A Postleitzahl:   
Anwender:  Ort:   
Land:

---

<b>Sachnummer</b>	<b>Reichweite</b>	<b>Status</b>
Sachnummer: <input type="text"/> * <input type="text"/> *	über Max: <input type="checkbox"/>	rot <input checked="" type="checkbox"/>
Lft-Sachnr: <input type="text"/>	unter Min in: <input type="text"/> Tagen	gelb <input checked="" type="checkbox"/>
Benennung: <input type="text"/>	aktuell von: <input type="text"/> Tagen	grün <input checked="" type="checkbox"/>
Favorit: <input type="text"/>	<b>Lieferstand</b>	
	mit Sofortbedarf: <input type="checkbox"/> Rückstand: <input type="text"/>	

---

**Disposition**

Disponentenindex:  Werk:  Terminerindex:   
Abteilung:  Abladestelle:   
Team:  Belieferungsform:

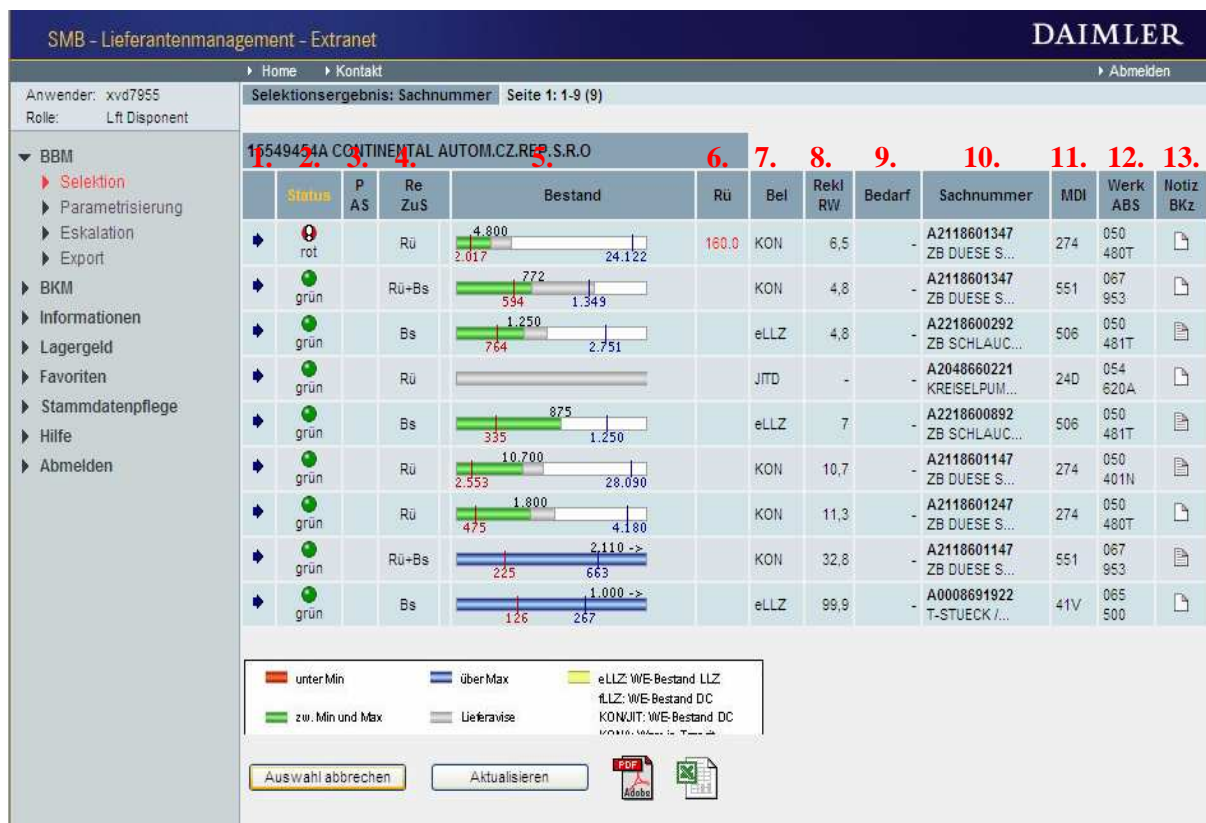
---

<b>Selektions-Einstellungen</b>	<b>Selektionsergebnis</b>	<b>Sonstiges</b>
<input type="checkbox"/> Detailgrafik ausblenden	<input type="radio"/> Gesamt <input checked="" type="radio"/> je Lieferant	<input type="checkbox"/> Sonderfahrtskennzeichen

Copyright © 2008 Daimler AG - Lieferantenmanagement - D-70546 Stuttgart - Serverzeit: 23. März 2008 15:50:45 CET

**Obrázek 8** Hlavní stránka odkazu BBM, zdroj: [17]

Tímto zvolením se zobrazí graf jako na obrázku 9, který ukazuje, kolik kusů u jednotlivých dílů má zákazník skladem a na kolik dní mu díly vystačí:



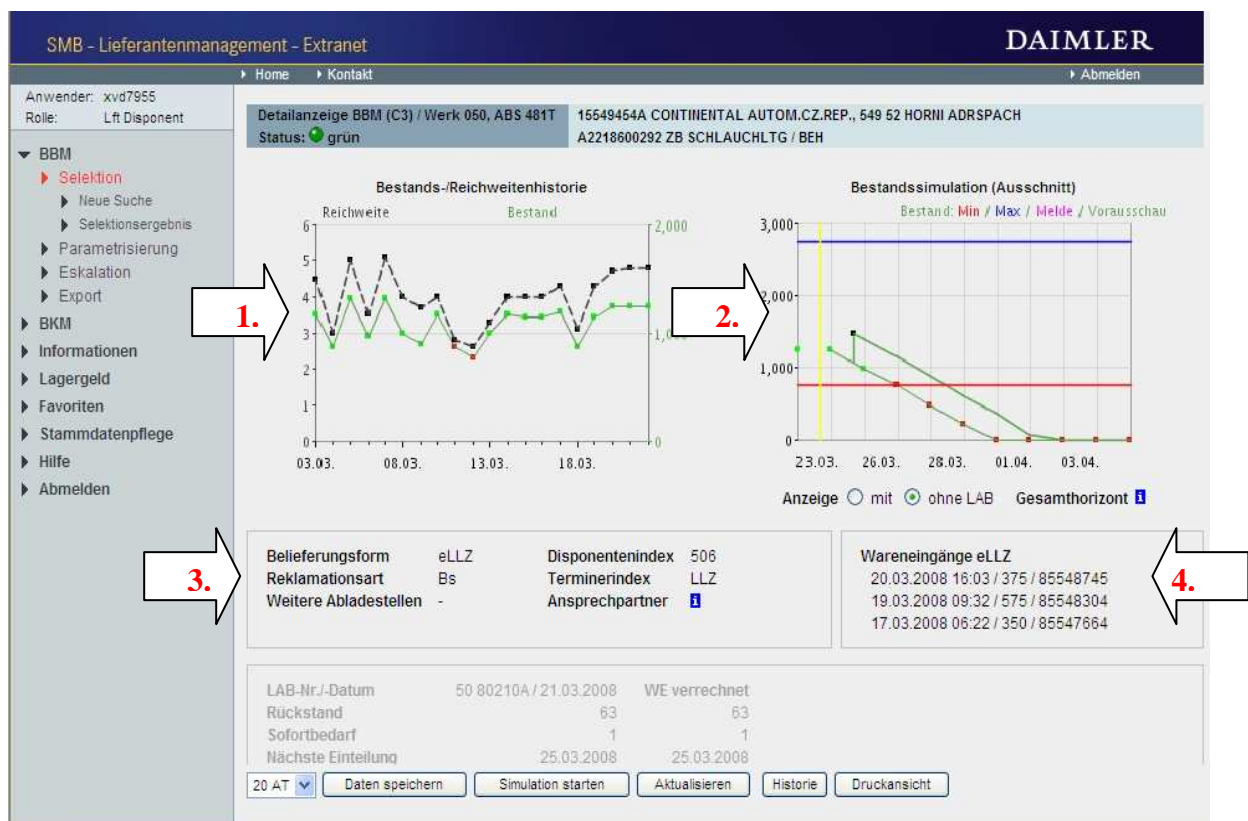
Obrázek 9 Použití BBM v praxi, zdroj: [17]

Vysvětlení:

1. sloupec – rozklikne-li se šipka k jednotlivému dílu, získají se lepší podrobnosti o dodávkách a plánovaných potřebách na jednotlivé dny
2. sloupec – Status může být tříbarevný:
  - červený status – upozorňuje, že zákazník má skladem minimální potřebu a vyžaduje slíbený termín další dodávky (termín + množství se slíbí zákazníkovi rozkliknutím šipky)
  - žlutý status – upozorňuje, že kusy skladem se blíží k minimálnímu stavu skladu
  - zelený status – díly skladem se nachází mezi minimální a maximální potřebou na skladě
5. sloupec – zobrazení minimálního a maximálního stavu skladu, musí se pohybovat v rozmezích mezi min. a max. (potřeba bude svítit zeleně) = hodnocení 100%, bude-li stav svítit zeleně a šedivě = šedivá barva znamená díly na cestě, jakmile zežloutne = díly se už nacházejí u zákazníka v některých z určených zón, pokud stav zčervená = zákazník čerpá díly z minimálních potřeb, které mu vystačí na max. 3-3,5 dnů, bude-li stav svítit modře stav přesahuje maximální potřeby na skladě

6. sloupec - Rückstand, nedodají-li se díly dle odvolávky, zobrazí se červeně množství, které nám zbývá dodat ( v tomto případě rozkliknout šipku a následující dodávku s množstvím po dohodě s výrobou slíbit)
7. sloupec - označení skladu: KON = konvenční, eLZZ = konsignační
8. sloupec – Reklamation Reichweite – rozpočítané dny, na které bude výroba zákazníka krytá (min.3 – 3.5 dny)
9. sloupec – Bedarf – denní spotřeba
10. sloupec – Sachnummer – název dílu
11. sloupec – číslo disponenta, který má tento díl na starosti
12. sloupec – Werk/ABS – závod 050 Sindelfingen, 067 Bremen, 054 Rastatt + místa vykládky
13. sloupec – Notiz – poznámky

Rozklikne-li se šipka k dílu, získají se tak detaily k požadovanému dílu (viz obrázek 10 a obrázek 11):



Obrázek 10 Detaily k požadovanému dílu – 1.část, zdroj: [17]

1. První graf zobrazuje dodávání a zákaznickou spotřebu, grafy se nesmějí protnout (např. v období mezi 8.3. a 13.3. se dodávalo malé množství, které se muselo okamžitě zpracovávat, tudíž nebyla rezerva).

2. Druhý graf je rozdělen rovnoběžkami, (červená = minimum, modrá = maximum) mezi nimiž se díly musí nacházet na skladě. Svislá žlutá čára ukazuje aktuální den. Zelená šipka s tečkami je plánování dle zákazníka (jak je vidět, nedodají-li se včas díly, bude se stav dílů již 27.3. nacházet v minimu). Zelená rovná čára bez bodů je plánování dle slibů (to co se zadá, to musí být od zákazníka schváleno a musí se na den přesně dodat, aby se neohrozila výroba u zákazníka a nedostali se pod čáru pro minimální stav).
3. Označení varianty skladu – může být KON = konvenční, LLZ = konsignační (v tomto případě konsignační).
  - index disponenta, který tento díl má na starosti + kontakt
4. Poslední příjem do konsignačního skladu. Datum, kdy byly díly přijaty (čas/množství/dodací list)

**SMB - Lieferantenmanagement - Extranet** DAIMLER

Anwender: xvd7855  
Rolle: Lft Disponent

Detailanzeige BBM (C3) / Werk 050, ABS 481T 15549464A CONTINENTAL AUTOM.CZ.REP., 549 52 HORNI ADRSPACH  
Status: grün A2218600292 ZB SCHLAUCHLTG / BEH

Reklamationsbestand	1.250	Min	764	Max	2.751	Auslagerung am	20.03.2008
Reklamationsreichweite	4,8		3		10	Auslagermenge	275
Datenstand Bestandsdaten	22.03.2008 03:53						

Lft	eLLZ		Daimler						
Fertigwarenbestand	Avisierte Menge	WE-Vorzone	WE-Zone	LLZ-Bestand	Gesperrter LLZ-Bestand	PWE-Zone	Gesperrter Bestand	Daimler Lagerbestand	Kommissionierzone
-	425	0	0	1.250	0	0	0	0	0

Datum	Tagesbedarf	LAB-Bedarf	Soll-menge	Zusage-menge	Ankunftszeit	i.O.	n.i.O.	Bemerkung MDI	Bemerkung Lft	Sofa
23.03.2008	-	64				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
25.03.2008	257	257		400	16:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
26.03.2008		237				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
27.03.2008		270				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
28.03.2008		277				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

20 AT

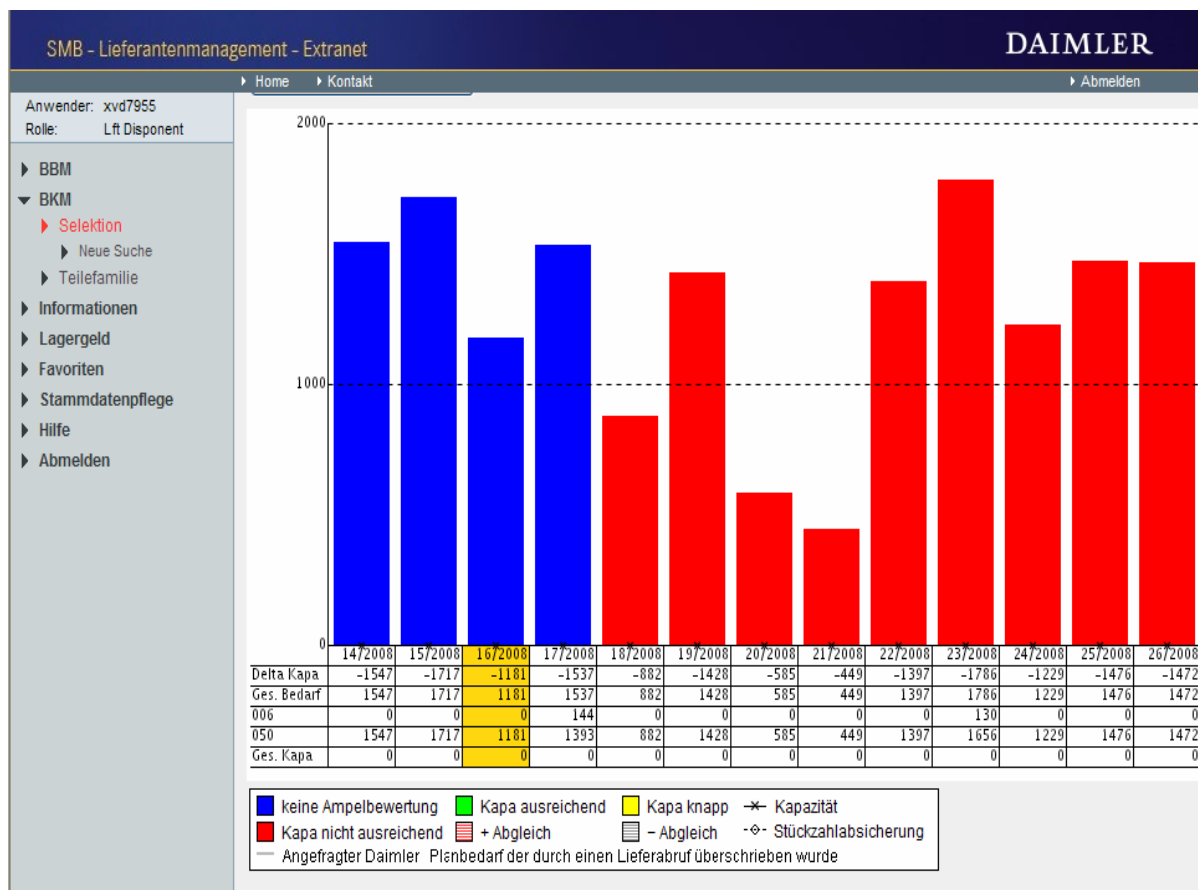
Obrázek 11 Detaily k požadovanému dílu – 2.část, zdroj: [17]

5. Kolik kusů je skladem (např. 1250 ks), na kolik dní budou díly na skladě stačit (např. 4,8).
  - minimální stav na skladě (např. 764 ks, které vystačí na 3 dny)
  - maximální stav na skladě (např. 2751 ks, které vystačí na 10 dní)
6. Poslední odběr zákazníka z konsignačního skladu (např. 20.3.2008 celkem 275 ks)

7. Druhý sloupec = díly na cestě, ostatní sloupce označují různé zóny, kterými díly procházejí (příjem, zkouška atd.).
8. Datum / denní spotřeba / nedodaná potřeba včas / slíbené množství + termín + důvod zpožděné dodávky
  - jsou zde spotřeby zákazníka rozdělené na jednotlivé dny
  - nebude-li se dodávání dle odvolávek stíhat, musí se zákazníkovi nejbližší termín slíbit – do prázdných políček vyplnit termín + množství a čas, kdy se další díly dodají (dohodnout se s výrobou). Do dvou hodin zákazník buď navrhovaný termín potvrdí nebo odmítne (v případě odmítnutí slíbit bližší termín než předchozí)
  - dle slíbených termínů + množství se může sledovat graf č.2, který nám stav sám rozvrhne (musí se pohybovat v rozmezích mezi min. a max., tak aby množství nacházející se na skladě vystačilo do další dodávky a nepřesáhlo linii pro minimální stav
9. Nakonec se data uloží.

Podsystem BKM pracuje skoro stejně jako podsystem BBM, rozdíl je pouze v tom, že BKM vychází z plánů pro dlouhodobější plánování a to konkrétně od 10 dnů do 9 měsíců.

Protože uživatelské prostředí obou subsystemů je skoro identické, je bezpředmětné prezentovat zde téměř totožné ukázky z uživatelského prostředí. Rozdíl je pouze v grafech pro konkrétní díly. Ukázka grafu z podsystemu BBM je na obrázku 12.



Obrázek 12 Graf podsystemu BKM, zdroj: [17]

- modrou barvou je znázorněno dodávání dílů v minulosti
- červená barva znamená, že zákazníkovi nestačí kapacita dílů na skladě a proto dodavatel musí urychleně dodat díly
- zelená barva označuje dostatečnou kapacitu dílů
- žlutá barva upozorňuje, že zákazník má malou zásobu dílů

Pro přehlednost vysvětlení tabulky, která je pod grafem je uveden výřez (viz obrázek 13) z předchozího obrázku.

	14/2008	15/2008	16/2008	17/2008	18/2008	19/2008	20/2008	21/2008	22/2008	23/2008	24/2008	25/2008	26/2008
Delta Kapa	-1547	-1717	-1181	-1537	-882	-1428	-585	-449	-1397	-1786	-1229	-1476	-1472
Ges. Bedarf	1547	1717	1181	1537	882	1428	585	449	1397	1786	1229	1476	1472
006	0	0	0	144	0	0	0	0	0	130	0	0	0
050	1547	1717	1181	1393	882	1428	585	449	1397	1656	1229	1476	1472
Ges. Kapa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obrázek 13 Výňatek z obrázku 12, zdroj: [17]

- v červeném rámečku jsou uvedeny rozdíly v dodávání dílů
- v růžovém jsou potřeby všech závodů
- v modrém je kapacita dodavatele, kolik může přijmout kusů daného dílu na sklad



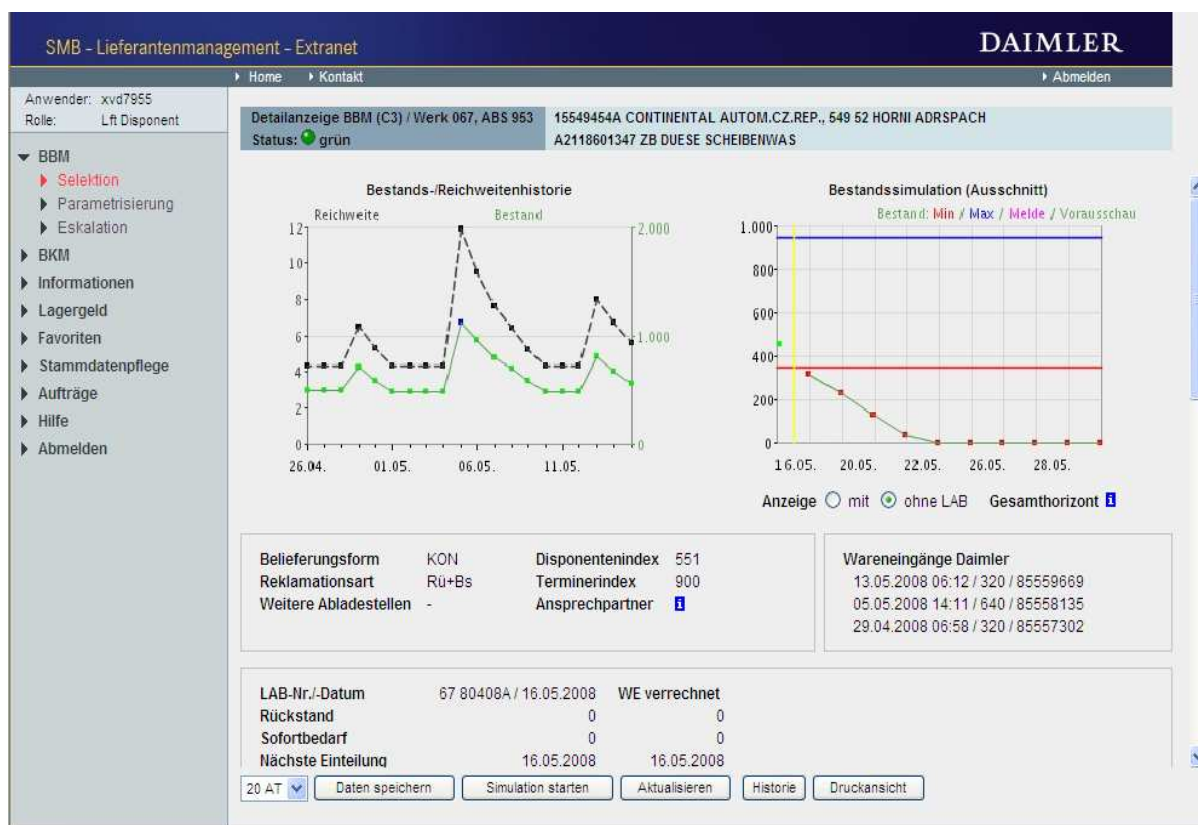
## 4. Rozbor a zhodnocení systému

V této kapitole je rozbor a zhodnocení systému. Zaměřena je na bezpečnost systému, jací uživatelé používají IS SMB a dále jsou rozebrány a zhodnoceny požadavky na uživatele a stejně tak uživatelské požadavky na systém.

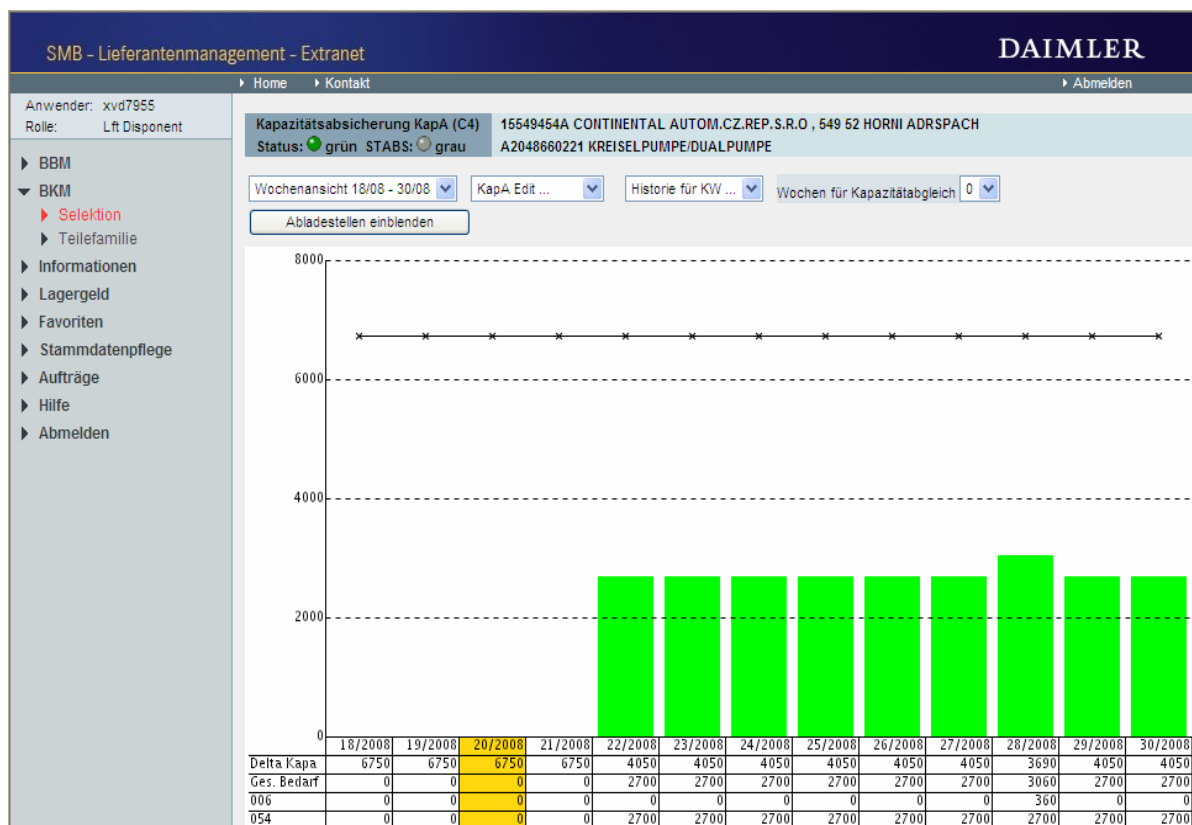
### 4.1. Vstupní a výstupní data

Vstupní data je množství dílů, které zákazník požaduje na dodání do skladu.

Výstupem jsou grafy, kde uživatel může vidět, jak je dodržováno a naplánováno zásobování. V subsystému BBM to je spojnicový graf (viz obrázek 14) a v BKM sloupcový (viz obrázek 15).



Obrázek 14 Spojnicový graf v BBM, zdroj: [17]



Obrazek 15 Sloupcový graf v BKM, zdroj: [17]

## 4.2. Bezpečnost systému

Bezpečnost informačního systému je charakterizována jako zachování [8] :

- **Důvěrnosti** - zajištění, aby informace byly dostupné pouze osobám oprávněným pro přístup,
  - o uživatelé mají přístupové jméno a heslo, hesla nesmějí sdělovat druhým osobám a ani si je zapisovat na místa, kde by je mohli vidět jiní lidé. Pokud uživatel zadá 3x špatné heslo, tak se jeho uživatelské konto zablokuje.
- **Integrity** - zabezpečení správnosti a kompletnosti informací a metod zpracování.
  - o U tohoto systému by se při zadávání dat mohla stát chyba při nepozornosti zadavatele dat. Pokud zadavatel zapomene nebo si chce ušetřit čas a neprovede vizuální kontrolu správnosti dat, tak se může stát, že se například překlepne a do systému se uloží špatné číslo dílu a tím může vyvolat problém. Dalo by se tomu zabránit tzv. verifikační kontrolou, kdy se data zadávají dvakrát

- a kontroluje se, zda se shodují. To by ale uživatele velmi zdržovalo a u tohoto systému stačí vizuální kontrola.
- Další kontrola by mohla být validitační, kdy počítač kontroluje správnost údajů, tím že je porovnává s údaji s databází dílů. Pokud se neshodují, počítač je identifikuje jako nesprávné. V tomto systému je to ale těžko proveditelné, protože díly se liší např. jen jedním číslem a většinou mají stejné slovní označení.
  - Dalo by se tedy říci, že pokud neselže lidský faktor, je prakticky nemožné, aby systém udělal nějakou chybu.
- **Dostupnosti** - provoz ICT je typický tím, že se vyžaduje, aby poskytované služby byly poskytovány víceméně nepřetržitě. Můžeme se setkat s pojmem "7 × 24", což znamená, že by systémy měly být v provozu sedm dní v týdnu nepřetržitě (24 hodin denně). Udává se v počtech případů, kdy za stanovené období není systém funkční a době obnovy provozu.
- uživatelé využívají systém pokaždé, když odběratel změní data (změní objednávku) nebo zadá nová. Dále jej použijí, když potvrzují objednávku nebo se potřebují podívat do systému, když plánují další výrobu dílů. Dalo by se tedy říci, že systém mohou použít, kdykoliv potřebují.

### 4.3. Uživatelé systému SMB

Uživatelé tohoto systému jsou především dodavatelé společnosti Daimler AG. Konkrétně ve společnosti Continental Adršpach to jsou zaměstnanci v zákaznické logistice – prodej. V zákaznické logistice má každý zaměstnanec přiděleny firmy, se kterými komunikuje a má na starost dodávku dílů do této firmy, pokud je konkrétní zaměstnanec nepřítomen je stanoven jeho zástupce. Z toho vyplývá, že systém SMB používá ve společnosti Continental jeden člověk ze zákaznické logistiky, popřípadě jeho zástupce, dále má přístup do systému vedoucí zákaznické logistiky, tito uživatelé mají přiděleno osobní číslo, podle kterého se identifikují a pod tímto číslem a jimi zvolenými hesly se do systému přihlašují.

## 4.4. Požadavky na uživatele IS

Aby uživatelé mohli používat IS, musí splňovat následující požadavky.

- Odborné znalosti práce s IT – definování znalostí práce s IT, který uživatel musí splňovat jako je např. znalost databází, programovacích jazyků, používání speciálních programů atd.
  - Uživatelům postačí základní schopnosti užívání IT, neboť systém je přehledný a intuitivně ovladatelný.
- Jazykové znalosti uživatelů – zda jsou k užívání IS potřeba jazykové znalosti.
  - Uživatelé musejí ovládat alespoň jeden ze světových jazyků. Ve společnosti Continental Automotive je to angličtina nebo němčina.
- Školení uživatelů – pokud podnik implementuje nový IS je zapotřebí, aby byli zaměstnanci řádně zaškoleni. To může probíhat buď on-line přes internet nebo pomocí různých seminářů.
  - Uživatelé podstoupili školení při implementaci systému ve společnosti, další školení už neprobíhá. Pouze mají k dispozici příručky s popisem, jak systém používat. Při každé aktualizace uživatel obdrží emailem zprávu, co se v systému změnilo. Pokud je nějaký nový uživatel, tak ho zaškolí pracovník, který už má se systémem zkušenosti. Nebo také se lze účastnit školení přes internet , které se organizuje dle zvolených termínů přes Netmeeting,

## 4.5. Uživatelské požadavky na IS

- Uživatelské požadavky [15] :
  - vyjadřují, co uživatel očekává od systému
  - vyjadřují, co je důležité nejen nyní, ale i v budoucnosti
  - nemusí být zcela reálné
  - nutno pochopit, jak to uživatel myslí, proč je klade
- Proces definice uživatelských požadavků by měl být [15] :
  - krátký
  - intenzivní
  - velmi interaktivní

Každý uživatel vybírá informační systém podle požadavků, které na něj klade. Zde jsou uvedeny požadavky kladené na informační systém a to jak je splňuje systém SMB.

- Ovladatelnost – náročnost systému na ovládání a jeho přehlednost.
  - Systému SMB je snadné porozumět a je lehce ovladatelný, systémové prostředí je uživatelsky velmi přívětivé a přehledné, jeho užívání je intuitivní. Už z počátku byl systém jednoduše zvladatelný, z tohoto hlediska docházelo pouze k drobným úpravám.
- Obtížnost zneužití systému – zabezpečení proti průniku neoprávněné osoby.
  - Uživatelé mají každý specifické přihlašovací jméno, to je stejné jako uživatelské jméno, které uživatelé používají ve společnosti Continental. Začíná písmeny UIDB a dále následuje čtyřmístné číslo. Heslo si volí sami dle platných ochranných prvků, heslo má 8 znaků a z toho musí být alespoň jedno číslo, dále mají povinnost ho v určitých intervalech měnit a to jednou za 3 měsíce. Přestože není předpoklad zásahu zvenčí, bylo zaměstnancům příkázáno chránit své heslo, tedy jej nesdělovat dalším osobám a byly na heslo stanoveny kritéria, jako počet znaků a různost jejich zastoupení, jakož i nemožnost jeho opakování po danou dobu.
- Četnost užití systému – kdy a jak často se systém používá.
  - Systém se používá každý den a někdy i několikrát denně pokaždé, když nastane změna v datech odběratele, jako je změna velikosti objednávky dílů nebo nově požadované díly.
- Dynamizace IS – garance dodavatele IS, že bude systém dále vyvíjet podle potřeb odběratele IS.
  - Systém se mění průběžně, vývojáři ho neustále aktualizují a reagují na připomínky uživatelů a případné nedostatky zjištěné při užívání. Uživatelé mají možnost napsat k systému své poznatky o zjištěných nedostacích a závadách. S těmito potom vývojáři systému pracují a snaží se je průběžně odstraňovat.
- Funkčnost systému – funkčnost ve všech prostředích.
  - Systém pracuje správně pouze v internetovém prohlížeči Internet Explorer. Je možné ho užívat i v jiných prohlížečích např. v Opeře a Firefoxu, ale u těch není zaručeno přesné zobrazení uživatelského prostředí. Systém byl určen k používání v Internet Exploreru z důvodu jeho rozšíření a relativní bezpečnosti vzhledem k jeho neustálému vývoji.

- Nyní zde budou uvedeny rozdíly mezi prohlížeči IE, Opera a Firefox.
  - Ve Firefoxu (viz obrázek 17) se zobrazuje prostředí v jiné velikosti než v IE (viz obrázek 16). Proto se musí použít rolovací lišta, kdežto v IE ne. V Opeře tento problém není.

SMB - Lieferantenmanagement - Extranet

DAIMLER

Anwender: xvd7955  
Rolle: Lft Disponent

Home Kontakt Abmelden

Selektionseingabe: BBM

**Lieferant**

Lieferantennummer 15549454A Postleitzahl

Anwender  Ort

Land

**Sachnummer** **Reichweite** **Status**

Sachnummer  \*  \* über Max  rot

Lft-Sachnr  unter Min in  Tagen gelb

Benennung  aktuell von  Tagen grün

**Lieferstand**

Favorit  mit Sofortbedarf  Rückstand

**Disposition**

Disponentenindex  Werk  Terminerindex

Abteilung  Abladestelle

Team  Belieferungsform

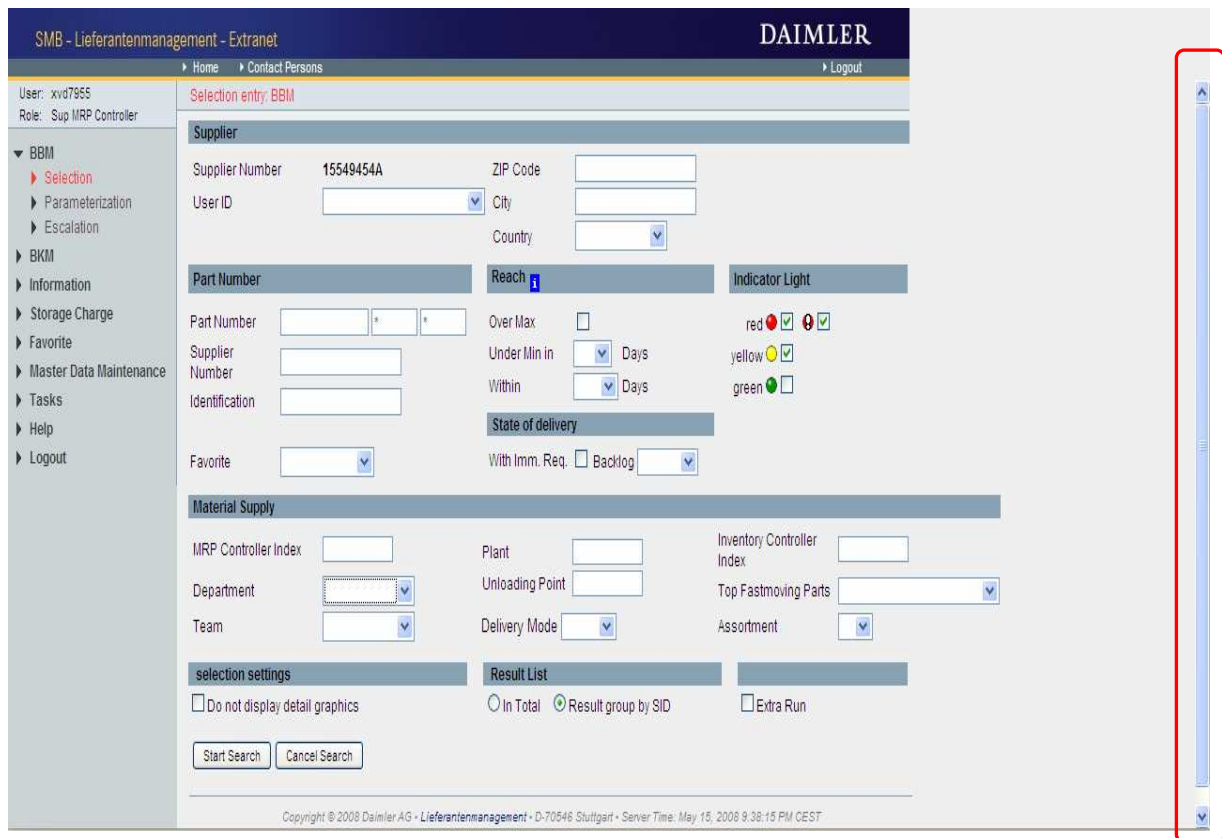
**Selektions-Einstellungen** **Selektionsergebnis** **Sonstiges**

Detailgrafik ausblenden  Gesamt  je Lieferant  Sonderfahrtskennzeichen

Suche ausführen Suche abbrechen

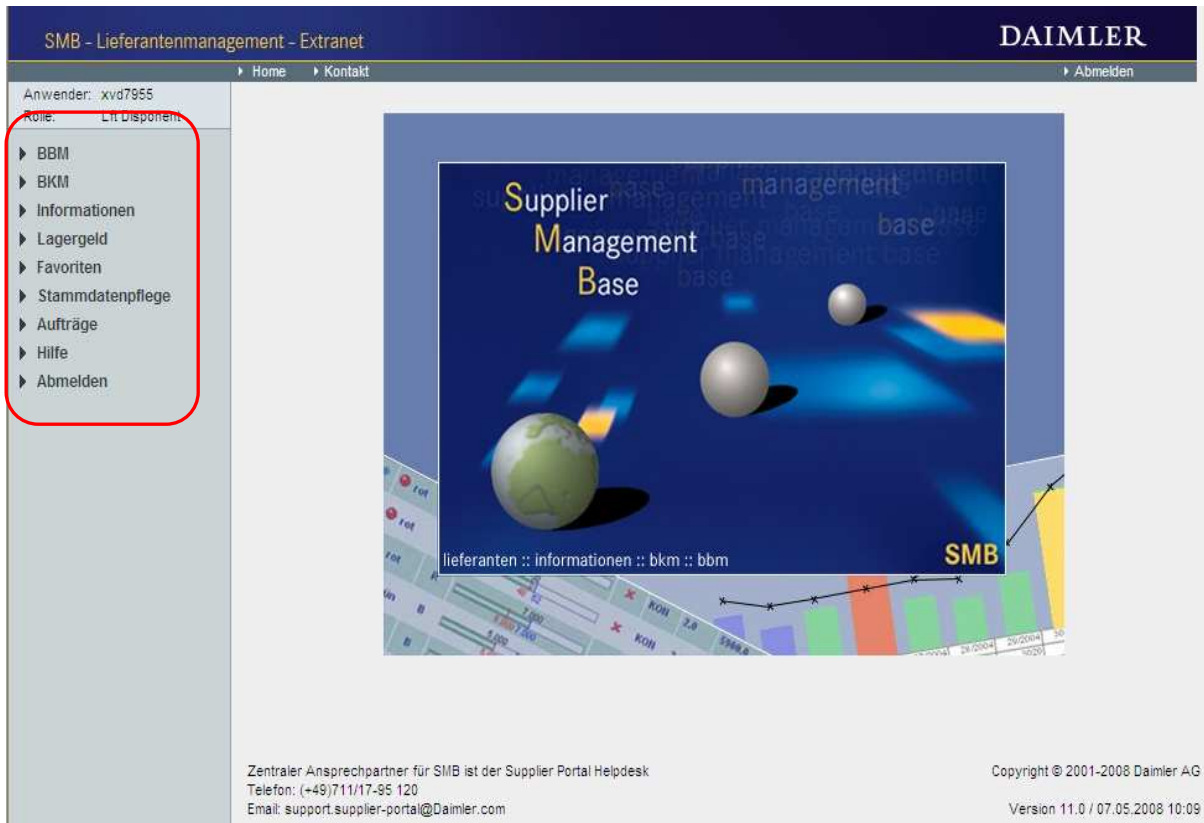
Copyright © 2008 Daimler AG - Lieferantenmanagement - D-70546 Stuttgart - Serverzeit: 15. Mai 2008 21:38:24 CEST

Obrázek 16 Zobrazení v Internet Explorer, zdroj: [17]

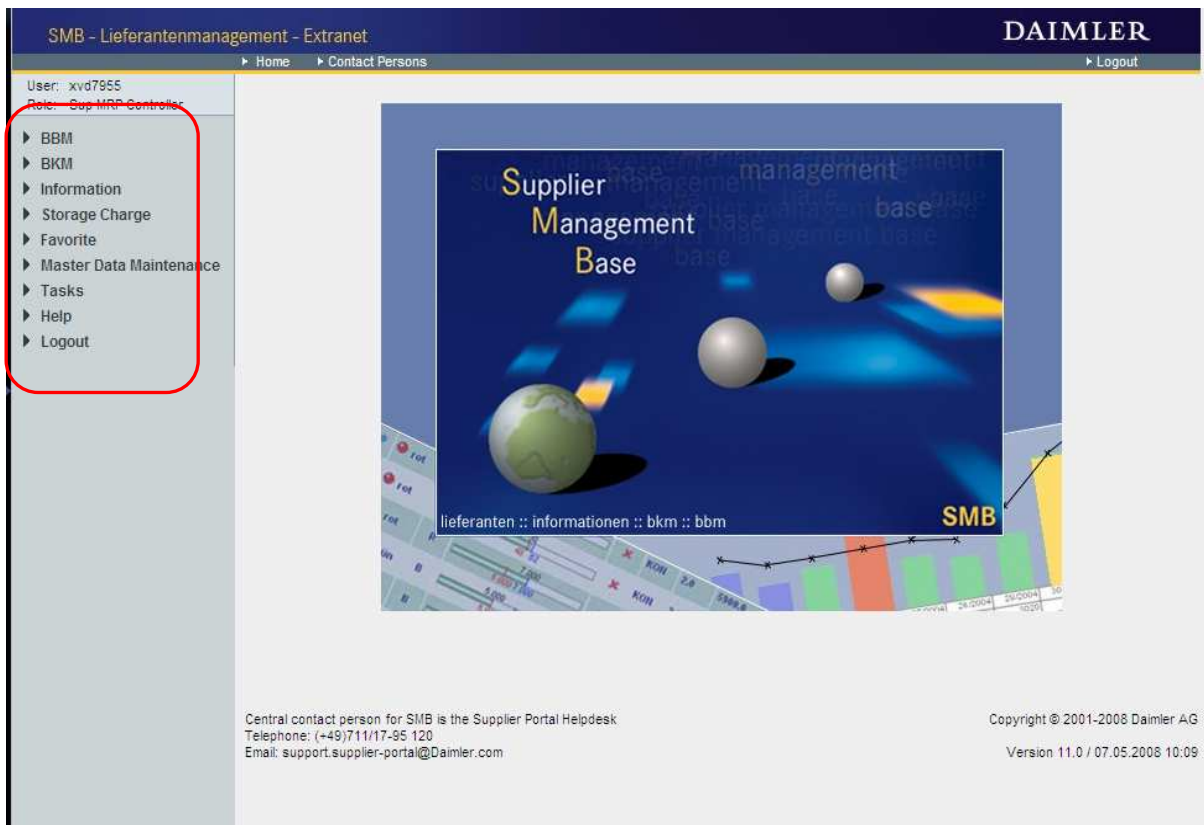


Obrázek 17 Zobrazení ve Firefoxu, zdroj: [17]

- Další problém je, že i když má uživatel nastaven jazyk používání němčinu a přihlásí se do systému ve Firefoxu nebo Opeře, tak je i přesto celý systém v angličtině (viz obrázek 19). V IE je zobrazování správného jazyka bez problémů (viz obrázek 18).



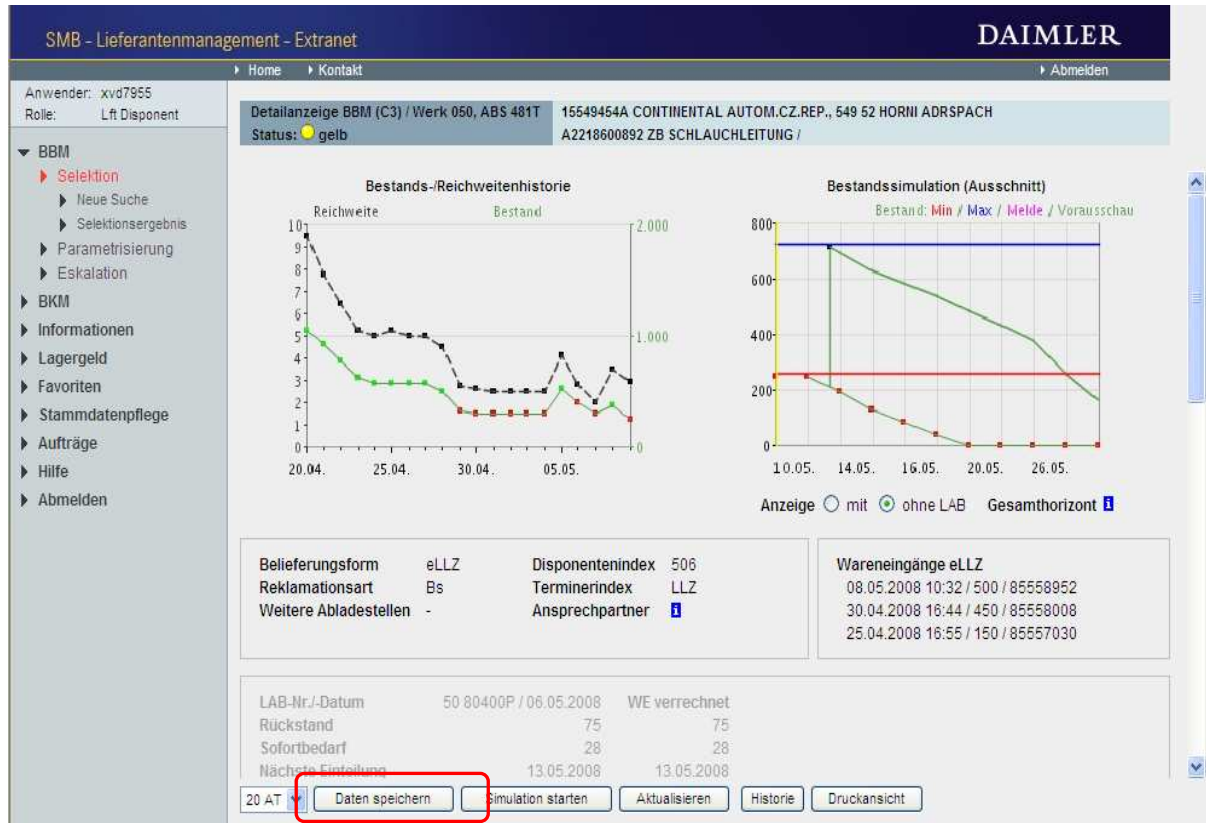
Obrázek 18 Jazyk v IE, zdroj: [17]



Obrázek 19 Jazyk v Opeře a Firefoxu, zdroj: [17]



- Pokud se ukládají data, která se do systému vložila, tak u IE je stále vidět tlačítko pro uložení dat, i když si se posouvá stránkou níže (viz obrázek 21). V Opeře se musí uživatel dostat až na konec stránky, aby mohl uložit data (viz obrázek 20). S Firefoxem není problém.



Obrázek 20 Ukládání dat v IE, zdroj: [17]

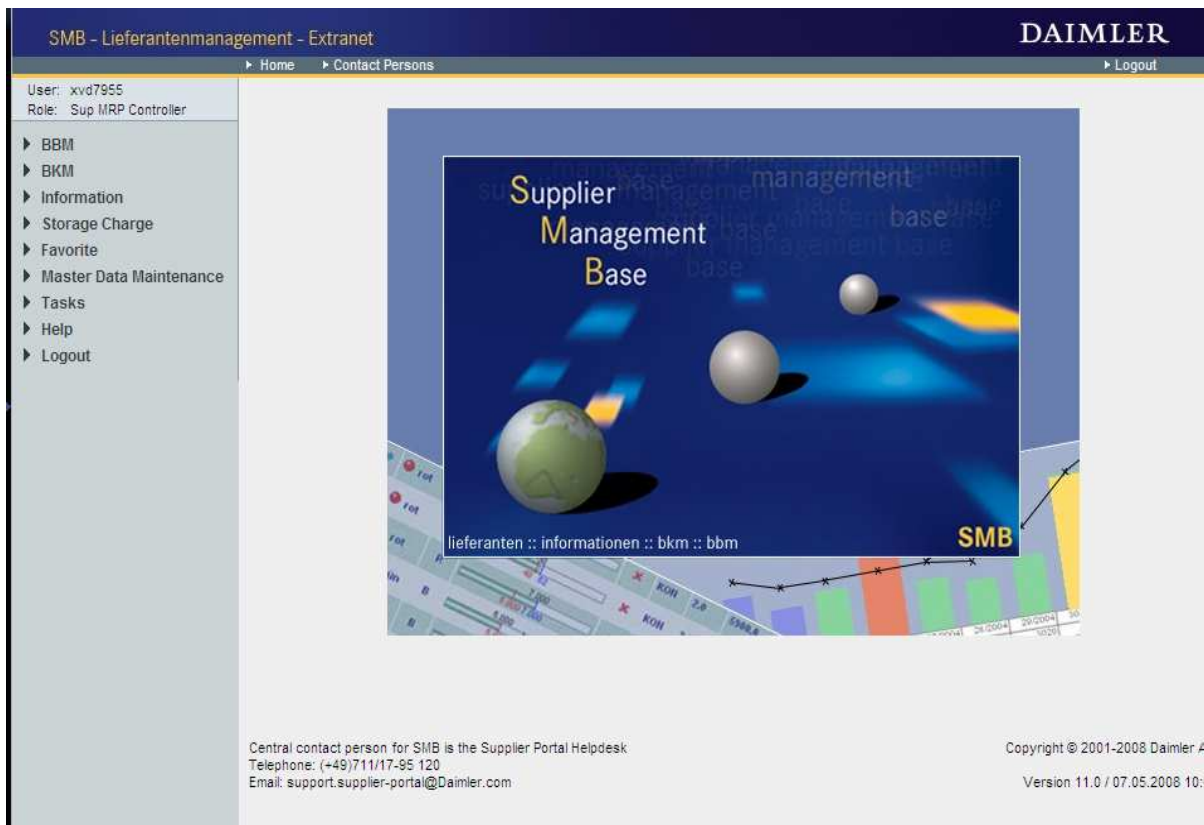


Obrázek 21 Ukládání dat v Opeře, zdroj: [17]

- Když se zvolí možnost Aufträge, tak v IE a Firefoxu automaticky vyskočí pop-up okno (viz obrázek 23). V Opeře se pouze zobrazí úvodní stránka SMB (viz obrázek 22).



Obrázek 22 Pop-up okno v IE, zdroj: [17]



Obrázek 23 Nezobrazení pop-up okna v Opeře, zdroj: [17]

- Prostředí odkud lze systém použít - vymezení míst, odkud mohou uživatelé systém použít.
  - Systém lze použít ze všech počítačů, kde je připojení na internet.
- Výměna dat s jinými systémy – možnost dat přicházet a odcházet z jednoho nebo více systémů.
  - Výměna dat s jinými systémy není možná. Toto bylo zamezeno z důvodu zajištění vyšší bezpečnosti, tedy minimalizace rizik v průniku nebezpečných dat z vnějšího prostředí.
- Komplexnost dat – úplnost dat v systému, tedy zda jsou v systému všechna data, která uživatel potřebuje nebo si musí ke své práci ještě nějaká dodatečně zjišťovat.
  - V systému jsou všechna data, která uživatel potřebuje a nemusí dále komunikovat jinou formou s ostatními uživateli. Pouze pokud nastane nějaká mimořádná situace, např. v dodání výrobků, je zapotřebí se domluvit s ostatními uživateli, jak tuto situaci vyřeší.
- Uživatelské prostředí – přehlednost systému.
  - Uživatelské prostředí je příjemné a ničím nenarušuje pozornost uživatele. Vše je přehledné a dá se dobře přečíst.
- Hardwarová náročnost – náročnost systému na HW a možnost provozování systému při zachování stávajícího hardwarového vybavení
  - IS SMB není náročný na HW, jediná podmínka je konfigurace počítače na připojení k internetu, což v dnešní době není žádný problém.
- Kompaktnost IS – úplnost požadovaných (odůvodněných) vnitřních vazeb mezi jednotlivými subsystémy a daty.
  - Celý systém je propojený a existuje vazba mezi jednotlivými subsystémy a jednotlivými daty.
- Bezporuchovost IS – výskyt chyb v průběhu používání.
  - Za celou dobu užívání se nevyskytla žádná porucha
- Rychlost ukládání dat – čas za který se nová data uloží nebo se změní stávající data za nová.
  - Uložení dat je okamžité po zvolení možnosti uložení dat.
- Přizpůsobení systému dle požadavků uživatele – možnost uživatele nastavit si jazyk systému dle svých jazykových schopností.
  - Uživatel si může vybrat užívat systém v sedmi světových jazycích (angličtina, francouzština, němčina, čínština, španělština, portugalská a švédština), je zde

také možnost rychlého vyhledávání informací, které uživatel potřebuje dle přednastaveného názvu nebo přednastavené určité skupiny výrobků.

- Uživatelská nápověda – existence možnosti nápovědy v systému a dostupnost uživatelského manuálu.
  - V systému je přímo odkaz na nápovědu (Hilfe), kde se nacházejí uživatelské manuály v anglickém a německém jazyce, dále glosář, kde je uveden seznam zkratk a vysvětlení, co znamenají. Dále je uveden kontakt na technickou podporu systému a možnost on-line školení přes Netmeeting.
- Bezpečnost - zajištění bezpečnosti systému před vnějšími zásahy.
  - K posílání dat přes internet se používá šifrovaná komunikace.

## 5. Návrh na možná vylepšení

Jedinou slabou stránkou, která byla nalezena a dala by se vylepšit, je včasné zapisování aktuálních informací do systému na straně zákazníka, protože tato chyba vyvolává problém, který je popsán níže a je i názorně uveden na obrázku 24. To ale není systémová chyba. Za celou dobu užívání systému SMB nenastal žádný technický problém a dodavatel, tedy společnost Continental neshledala žádné chyby v systému SMB.

The screenshot displays the 'SMB - Lieferantenmanagement - Extranet' interface for Daimler. The top navigation bar includes 'Home', 'Kontakt', and 'Abmelden'. The user is logged in as 'xvd7955' with the role 'Lft Disponent'. The main content area shows details for 'Detailanzeige BBM (C3) / Werk 050, ABS 480T' with status 'rot'. A summary table is shown with columns: 'Lft', 'Fertigwarebestand', 'Avisierte Menge', 'WE-Vorzone', 'WE-Zone', 'PWE-Zone', 'Gesperrter Bestand', 'Daimler Lagerbestand', and 'Kommissionierzone'. The 'Avisierte Menge' is 2,880, while 'Fertigwarebestand' is 0. Below this is a detailed table with columns: 'Datum', 'Tagesbedarf', 'LAB-Bedarf', 'Soll-menge', 'Zusage-menge', 'Ankunftszeit', 'i.O.', 'n.i.O.', 'Bemerkung MDI', 'Bemerkung Lft', and 'Sofa'. The detailed table shows a sequence of dates from 23.03.2008 to 03.04.2008 with corresponding 'Tagesbedarf' and 'LAB-Bedarf' values. The 'Zusage-menge' is consistently 2,880, and the 'Ankunftszeit' is 16:00. At the bottom, there are buttons for 'Daten speichern', 'Simulation starten', 'Aktualisieren', 'Historie', and 'Druckansicht'.

Obrázek 24 Ukázka chyby v systému, zdroj: [17]

Když dodavatel odešle objednávku, která by měla například dorazit do konsignačního skladu v 16h, tak by měl vidět v co nejkratší době, že díly k zákazníkovi dorazily, ale to se neděje a v systému se vyřízení objednávky zobrazí většinou až druhý den. To znamená, že zde není zaznamenaný přesný čas dodání. Stává se, že skladník nezadá do systému příjem dodávky, což by se mělo projevit tak, že díly se ze sloupce Avisierte Menge přesunou do sloupců Wareneingangsvorzone, Wareneingangszone, Prüfwesen-Zone nebo Gesperrter Bestand a Daimler Lagergeld. Pokud tato chyba nastane, tak se stále zobrazuje, že jsou díly pod minimem a dodavatel dostane špatné hodnocení. Pokud by se špatné hodnocení opakovalo, dodavatel by musel platit pokuty za nedodržení smlouvy nebo by mohl ztratit certifikát kvality, který získal od Daimler AG.

Tento problém by se dal vyřešit během zápisu skladníka o přijetí dílů na sklad do jejich vnitropodnikového systému. A to tak, že by se jejich vnitropodnikový systém propojil se systémem SMB a pokud by se zapisovaly nově přijaté díly na sklad, tak by byl zápis automaticky zaznamenán i do systému SMB. Tím by se zabránilo nedorozumění mezi dodavatelem a zákazníkem a případnému špatnému hodnocení dodavatele.

## Závěr

Bakalářská práce je zaměřena na informační systém SMB, který slouží k logistické komunikaci mezi společnostmi Daimler AG a Continental Automotive Adršpach. Práci na téma IS SMB jsem si vybrala, neboť důležitost použití systému jako SMB je ve firmě očividná. Systém usnadňuje komunikaci mezi odběrateli a dodavateli. Velkým přínosem je, že dochází ke zkracování času na zpracování a současně pomáhá ke zvyšování spolehlivosti dodání výrobku k odběrateli nebo obecně na trh. Další výhodou je, že k naplánování dodávek materiálu a ovládání systému je potřeba pouze jeden zaměstnanec.

V první části zpracování práce jsou popsány základní pojmy, které se IS týkají, jsou to data, informace. Poté je práce zaměřena na samotný systém SMB, jež slouží k plánování dodávek dílů od dodavatele k odběrateli. To je v práci detailně popsáno a vysvětlené na grafických ukázkách pro lepší představivost nezasvěceného člověka.

Systém byl mimo jiné prověřován z hlediska jeho bezpečnosti a zda splňuje všechny požadavky, které jsou na něj kladeny a zda existuje nějaká chyba, která se vyskytuje při užívání. Z rozboru systému byl odvozen závěr, že je dobře zabezpečený, dále že neklade zbytečně velké požadavky na uživatele, pouze je třeba znát některý ze světových jazyků, ve společnosti Continental je to zejména angličtina a nebo němčina a mít základní uživatelské znalosti počítačové techniky. Požadavky na systém, které vytyčila společnost Continental byly splněny.

Při práci se systémem byla shledána pouze jediná chyba, která však není způsobena špatným návrhem systému, nýbrž lidským faktorem, a to že není včas zapisováno přijetí dodávky výrobků na sklad. Možné řešení tohoto problému je v práci popsáno.

Cílem práce bylo popsání systému z uživatelského hlediska ze strany dodavatele, jeho rozbor, zhodnocení a také návrhy na možná vylepšení, pokud se shledají nějaké nedostatky.

Implementace SMB ve společnosti Continental Adršpach je výborné řešení pro logistickou komunikaci, neboť opravdu usnadní práci, sníží náklady a jeho užívání není složité. Seznámení se systémem SMB může být pro mnohé přínosem, neboť jistě existuje řada lidí, kteří netuší, že podobný systém typu SCM ve společnostech existuje.



## Seznam literatury

- [1] BASL, Josef, BLAŽÍČEK, Roman. Podnikové informační systémy : Podnik v informační společnosti. Mušálek Petr. 2. rozš. vyd. Praha : Grada, 2008. 288 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [2] Business center [online]. [cit. 2008-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://business.center.cz/business/pojmy/pojem.aspx?PojemID=1077>>.
- [3] Continental [online]. [cit. 2008-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://continental.jobs.cz/>>.
- [4] Continental 135 let - Novinky - AutoPneu Urban s.r.o. - Pneumatiky - Disky - Kola [online]. [cit. 2008-03-09]. Dostupný z WWW: <Continental 135 let - Novinky - AutoPneu Urban s.r.o. - Pneumatiky - Disky - Kola>.
- [5] Data - informace - znalosti [online]. [cit. 2008-01-06]. Dostupný z WWW: <<http://info.sks.cz/users/ku/UIS/inform1.htm>>.
- [6] DOHNAL, Jan, POUR, Jan. Řízení podniku a řízení IS/IT v informační společnosti. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická, 1999. 118 s. ISBN 80-7079-023-7.
- [7] Efektivní řízení [online]. [cit. 2008-05-07]. Dostupný z WWW: <http://www.efektivni-rizeni.cz/aps.htm>
- [8] Fakta ICT [online]. [cit. 2008-05-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.contros.cz/ict/fakta.htm>>.
- [9] Interní dokumenty společnosti Continental Adršpach
- [10] KOMÁRKOVÁ, Jitka, KOPÁČKOVÁ, Hana, ŠIMONOVÁ, Stanislava. Informační systémy a informační sítě. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2004. 92 s.
- [11] KOTÍKOVÁ, Halina, ZLÁMAL, Jaroslav. Základy marketingu. 1. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 77 s. Dostupný z WWW: <[http://www.upol.cz/fileadmin/user\\_upload/knihovna/Skripta\\_FF/zaklady\\_marketingu.pdf](http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/knihovna/Skripta_FF/zaklady_marketingu.pdf)>. ISBN 80-244-1489-9.
- [12] Mercedes - Historie [online]. [cit. 2008-03-0]. Dostupný z WWW: <<http://mercedes.wgz.cz/historie>>.
- [13] Mercedes - Benz Klub - Daimler A.G. [online]. [cit. 2008-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.mercedes-benz-klub.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=49>>.
- [14] PALMER, Sally, WEAVER, Margaret. Úloha informací v manažerském rozhodování. 1. vyd. Praha : Grada, 2000. 166 s. ISBN 80-7169-940-3.
- [15] Projektování informačních systémů II [online]. [cit. 2008-05-15]. Dostupný z WWW: <<http://zdenek2.euweb.cz/prois2.html>>.

- [16] RADA, Jaroslav. Řízení kvality dat v Českém Telecomu. Časopis IT Systems [online]. [cit. 2008-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.systemonline.cz/clanky/rizeni-kvality-dat-v-ceskem-telecomu.htm>>.
- [17] Systém SMB [online]. 2007 [cit. 2008-05-09]. Dostupný z WWW: <<https://portal.covisint.com/portal/public/tp/daimler/>>.

## **Seznam zkratk**

BBM - Bedarfs-Bestands-Management

BKM - Bedarfs-Kapazitäts-Management

HW - Hardware

ICT – Informační a komunikační technika

IE – Internet Explorer

IS – Informační systém

SMB – Supplier Management Base

SCM – Supplier Chain Management

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Klíčové faktory rozvoje IS .....	13
Obrázek 2 Další možnosti systému SMB.....	28
Obrázek 3 Zásobování .....	29
Obrázek 4 Tok dílů a dokladů .....	30
Obrázek 5 Úvodní stránka SMB.....	31
Obrázek 6 Stránka po přihlášení do systému .....	31
Obrázek 7 Základní stránka SMB portálu .....	32
Obrázek 8 Hlavní stránka odkazu BBM.....	33
Obrázek 9 Použití BBM v praxi.....	34
Obrázek 10 Detaily k požadovanému dílu – 1.část.....	35
Obrázek 11 Detaily k požadovanému dílu – 2.část.....	36
Obrázek 12 Graf podsystemu BKM.....	38
Obrázek 13 Výňatek z obrázku 12.....	38
Obrázek 14 Spojnicový graf v BBM.....	40
Obrázek 15 Sloupcový graf v BKM.....	41
Obrázek 16 Zobrazení v Internet Explorer .....	45
Obrázek 17 Zobrazení ve Firefox .....	46
Obrázek 18 Jazyk v IE.....	47
Obrázek 19 Jazyk v Opeře a Firefoxu.....	47
Obrázek 20 Ukládání dat v IE .....	48
Obrázek 21 Ukládání dat v Opeře .....	49
Obrázek 22 Pop-up okno v IE.....	50
Obrázek 23 Nezobrazení pop-up okna v Opeře .....	50
Obrázek 24 Ukázka chyby v systému.....	53

## **Seznam tabulek**

<b>Tabulka 1 Přehled používaného SW ve společnosti Continental Adršpach .....</b>	<b>23</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------

## **Seznam příloh**

Příloha 1 - Přehled zákazníků společnosti Continental Automotive.....	62
-----------------------------------------------------------------------	----

## Příloha 1

### Přehled zákazníků společnosti Continental Automotive

VW GROUP	General Motors	Ford	Daimler - Chrysler	PSA
VW 	GM 	Ford 	Mercedes 	Peugeot 
Audi 	Opel 	Volvo 	Evobus 	Citroen 
Seat 	Saab 	Jaguar 	Smart 	
Škoda 		Land Rover 	Mitsubishi 	
Scania 				

