

9. AZ INFORMATIKA SZEREPE A FOLYAMATOK FEJLESZTÉSÉBEN

Napjainkban az információtechnológia és az általa kínált eszközök helyénvaló alkalmazása kulcsszerepet játszik a változások kezelésében, a folyamatok elemzésében és tulajdonképpen a változás egész folyamatában. A nyolcvanas években a számítástechnika céltudatos használata nem volt jellemző. Főleg adattárolásra és nagy tömegű számítások elvégzésére használták. A kilencvenes évek azonban igazi áttörést jelentett az informatika felhasználásában.

Az információs technológia a számítógépes hardverre, szoftverre és a kommunikációs eszközökre utal, amelyeket nemcsak tárolhatnak, feldolgozhatnak, lekérdezhetnek a fentiek segítségével, hanem már az információk megjelenítése és előállítása is feladatuk. Egy információs rendszer az információs technológiát összekapcsolja az adatokkal, ezeknek az adatoknak a feldolgozására szolgáló eljárásokkal, és az emberekkel, akik összegyűjtik és felhasználják ezeket az adatokat. Az egyének arra használják az információs rendszert, hogy összegyűjtsék, tárolják, feldolgozzák, visszakeressék az információt, illetve kommunikáljanak. Az információs rendszerek segítenek a vezetőknek az információk hatékony és hatásos kezelésében, és nagy mennyiségű információt tesznek elérhetővé az alkalmazottak számára viszonylag gyorsan és viszonylag alacsony költséggel.

Ahol valamikor különféle hivatalnokok számlákat küldtek, befizetéseket regisztráltak, panaszokat és vásárlói kérdéseket kezeltek, egy számítógépes rendszer most már lehetővé teszi a vásárlói adatállomány bármelyik részének azonnali áttekintését és felfrissítését. A gyártóipar szintén számítógépeket alkalmaz a nagyobb rugalmasság elérése érdekében. Az olyan piszkos vagy veszélyes munkák némelyikét, amit előzőleg munkások hajtottak végre, robotok végezhetik. A moduláris gyártóberendezések és a számítógépes vezérlés lehetővé teszi a gyors átszerszámozást és a gyártási sorrend gyors átállítását az új termékek előállítására.

Ezek az alkalmazások lehetővé teszik a szervezetek számára, hogy kiszélesítsék az egyéni tevékenységeket azzal, hogy az információkat elérhetőbbekké teszik a munkások számára és támogatják a megnövekedett autonómiát és felelősségtudatot. Az információs technológia alkalmazását fejlesztő és megvalósító stratégiák ma már sok szervezetben magas prioritást kapnak.

AZ INTEGRÁLT INFORMÁCIÓS RENDSZEREK JELLEGZETESSÉGEI

Az integrált információs rendszerek átfogják a vállalat egészét, megoldást kínálnak a vállalat folyamatainak összehangolására, használt adatok integrálására és az egységes nyelvezet kialakítására. Az integrált információs rendszerek legfőbb strukturális jellemzője a moduláris felépítés, melynek nagy előnye, hogy a modulok önállóan is alkalmazhatók, bevezetésüknek sem a sorrendje, sem az ideje nem kötött; azonban ha több modul bevezetésére is sor kerül, azokat könnyebb egyszerre kezelni.

Az alkalmazások paraméterezhetőek és ez lehetővé teszi, hogy a bevezető vállalat programozás nélkül végrehajtsa azokat, valamint a későbbiekben egyszerűen megoldja a változó körülményekhez való igazodást. A paraméterezhetőség miatt azonban elengedhetetlen a rendszer bevezetésében a konzultáns szakismeret, amelyek költsége nem ritkán a software költségek többszöröse. Az alkalmazások legfontosabb előnye a funkcionális területeken keresztüli integráció. Minden adatot csak egy helyen, annak forrásánál rögzítenek, és ha az adat egy modulon belül megváltozik, akkor a rendszer - a táblázatkezelőkhöz hasonlóan - minden vonatkozó adatot megváltoztat minden vonatkozó modulban. Az integrált vállalatirányítási rendszerekre jellemző a valós idejű feldolgozás és hozzáférés. Ez azt jelenti, hogy egy adat a beviteli tranzakció lezárásakor valamennyi modulban, mely ezt az adatot jogosult használni, azonnal hozzáférhetővé válik. Így a felhasználók mindegyik csoportja azonos időpontban azonos információkkal rendelkezik. Sőt a vállalat valamennyi vezetési szintje egyidejűleg képes a számára szükséges tartalommal bírni, mégis áttekinthető információhoz jutni.

AZ INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA SZEREPE A VÁLTOZTATÁSBAN

Az IT hatásosan segíti a folyamatok változtatását, a folyamatok tervezését. Grafikus elemző programok alkalmazása támogatja a folyamatok térbeli megtervezését; táblázatkezelők és költségelemző programok segítségével elemezhető az egyes folyamatok, tevékenységek költségei; adatbázis-kezelők segítenek a vásárlók igényeinek és reklamációinak követésében; elektronikus „kitűző táblák” (bulletin board) használhatóak a munkatársak javaslatainak névtelen összegyűjtésében. Az elektronikus levelező rendszer és a csoportmunkát segítő programok (groupware) hatékonyak a földrajzi és a szervezeti szintek közti távolságok áthidalásában, a kommunikáció koordinálásában.

Az informatika csak akkor hoz létre értéket és versenyelőnyt, ha egyidejűleg két módon alkalmazkodik:

Egyrészt a nagyobb gyorsaság és pontosság által költségsökkentés valósul meg. Ez a tradicionális nézet, és általában a legtöbb kezdeményezés itt véget ér. Ez a lépés akkor drámai, ha egész funkciókat vagy tevékenységeket lehet kiváltani, vagy nagymértékben csökkenteni az informatika segítségével.

Másrészt olyasmint tesznek meg az informatika segítségével, amit sem a vállalat, sem a versenytársak nem csináltak még (új stratégiai üzleti lehetőségek).

A gyorsan fejlődő IT-eszközök szinte hónapról-hónapra változtatják az elérhető IT-felhasználások tárházát. A gyors fejlődés magában hordozza a felfogásváltozást arról, hogy mi is lehetséges. Az üzleti folyamatok átalakításában az információs technológia alkalmazása közvetlen előnyt jelent (Füstös, 1998):

1. a szervezet, illetve egyes részeinek leírása, dokumentációban való rögzítése segíti a szervezeti modell kialakítását;
2. az információs technológiai eszközök alkalmazása segít az eszközök és erőforrások optimális kihasználásában;
3. az IT segíthet a munkafolyamatok kialakításában, a munkafolyamatok megtervezésében, ellenőrzésében, dokumentálásában;

4. a szervezeti modell(ek) és a munkafolyamatok ill. a szükséges eszközök egymáshoz rendelhetők;
5. a folyamatok adatai, eredményei rögzíthetők, a globális kommunikáció eszközzé válnak;
6. az információ rögzítése ott történik, ahol az keletkezik;
7. olyan információk is összefüggésbe hozhatók, amelyek elsődlegesen nem tartoznak össze;
8. a megfelelő információ bárhol, bármikor rendelkezésre áll;
9. a döntés-előkészítést segítő modellezés és elemzés, az üzleti folyamatok grafikus megjelenítése segítség a vezetés minden szintjén;
10. a közvetlen felhasználó fontos részévé válik a folyamatnak, a rugalmas eszközrendszer személyre és helyzetre szabott megoldást kínálhat;
11. a megfelelő kapcsolódási pontok kialakításával a külső információforrások könnyen befűzhetők a belső rendszerbe, megfelelő alapot adva a stratégia döntések előkészítéséhez.

A jó módszertan és az információs technológiai eszközök kombinációja a folyamatfejlesztés nagy lehetőségeihez vezet. A 90-es évek derekáig az információs technológiát csak a folyamatok automatizálása szempontjából vették figyelembe. Valójában a legtöbb üzleti folyamatot még a modern számítógépek és telekommunikáció megjelenése előtt fejlesztették ki. Ezzel szemben például az elektronikus adatcsere (EDI) lehetőségek gyakran teljesen új folyamatokhoz vezettek a szállítóktól való árurendeléskor, illetve a nagykereskedelemben átalakították a készletgazdálkodási, elosztási, és marketing folyamatokat. A közvetett számítógépes diagnosztikai eszközök és a telekommunikáció megváltoztatott néhány javítási és karbantartási folyamatot. Így az információs technológia központi szerepet játszhat az üzleti folyamatok innovációjában, a teljesítményben jelentős javulást nehéz elérni potenciáljának kihasználása nélkül.

Átütő üzleti siker azonban csak abban az esetben várható, ha az áttervezett üzleti folyamatokba szervesen illeszkedik az új információs rendszer, illetve azt van hivatva szolgálni, így egyfajta katalizátor szerepe van csupán. Megváltozott a szakemberekkel szembeni elvárás is. A tradicionális felfogás szerint a felhasználók leadják igényeiket az informatikusok felé addigi ismereteik tükrében, s kapják a megoldást. Az új megközelítés szerint a felhasználók nem csak a konkrét igényeiket továbbítják az informatikai osztályra, hanem megoldásra váró probléma lényegét is, amire az informatikus szakemberek nem egy konkrét megoldást adnak, hanem megoldási lehetőségek halmazát, melyek tükrözik a lehetőségeket az adott problémára vonatkozólag.

A vállalaton belüli informatikai szakemberek (IT) feladata, szerepe nagymértékben átalakul, és az alábbiakkal kiegészül:

A jövőkép megosztása: már nem elegendő, ha az IT úgy értelmezi feladatát, mint a tevékenység részletes leírásának átalakítása megvalósítható rendszerekké. Az IT szakembereknek a szervezet üzleti stratégiáit összességében kell megérteniük. Csak ezt követően fogják tudni, hasznosítani technikai képességeiket a vállalat jövőképeinek megvalósítása érdekében.

Lehetőség láttatása: rendszeresen kell oktató célzatú értekezleteket szervezni a vezetők számára arról, hogy az informatika hogyan tudna segíteni a vállalati stratégia megvalósításában.

Értékhozzáadás a folyamathoz: az információ technológiát egyre inkább a folyamathoz való érték-hozzáadási képessége alapján fogják megítélni, mintsem folyamat automatizálási képessége alapján. Az IT funkciónak ki kell fejlesztenie a „nyitott” gondolkodásmódot.

Stratégia biztosítása a rendszer kiépítéshez: mivel az egyes szervezeteknél növekszik a folyamat fejlesztési projektek száma, ki kell dolgoznia a változtatási projekthez illeszkedő informatikai módszertani és rendszerfejlesztési képességeket. A folyamat támogatása érdekében az informatikus szakemberek hozzá tudnak férni az egyre növekvő számú eszközökhöz.

Információs rendszerbeli képességek biztosítása a folyamatváltoztatások számára általános forrásként: az informatikus szakemberek rendelkeznek számos olyan képességgel, melyek szükségesek a változtatási projektek esetében. Pusztán informatikai szaktudásnál többet tudnak nyújtani.

Segítség a felhasználóknak a technológia megértésében: rendkívül fontos, hogy a vezetők és az átalakító csoport tagjai előre lássák a technológiai fejlődés útját. A teljes folyamatváltásnak releváns része, hogy a vezetők és az ügyfelek egyre inkább tudatában legyenek annak, hogy a technológia milyen mértékben tudja segíteni munkájukat.

SZOFTVEREK A FOLYAMATMENEDZSMENT TÁMOGATÁSÁHOZ

Aris

Az ARIS a vállalati folyamatok ábrázolása, folyamat felvételezése mellett, számos más elemet is tartalmaz, segítségével megvalósítható az üzleti folyamatok teljes körű menedzsmentjével kapcsolatos minden elképzelés, a tervezéstől kezdve, az alkalmazáson át, az ellenőrzésig. Egy – egy folyamat, esemény esetében nemcsak a megelőző illetve követő tevékenység adható meg, hanem a feladatot ellátó szervezeti egység, ki- és bemenő adatok, a feladat végrehajtását segítő rendszer, illetve a végrehajtás logikai menete is feltüntethető. Ezáltal a teljes vállalati működés leírható. A változások, változtatások tervezhetővé válnak, a folyamatok újraszervezése, új tevékenységek bevezetése, és ezek következményei átláthatóvá válnak a szervezet működését illetően.

Ha a folyamatokat input paraméterekkel is ellátjuk, a szimuláció segítségével egy-egy elképzelt változtatás eredménye, költség, idő, és hatékonyság szempontjából könnyen és gyorsan elemezhetővé válik.

PowerDesigner

A Sybase PowerDesigner terméke mindent magában foglaló modellező és tervező megoldást nyújt azon vállalatok számára, amik gyorsan, költséghatékonyan és követ-

keztesen szeretnék felépíteni, vagy újratervezni az üzleti alkalmazásokat. A legtöbb vállalatnál a hatékony fejlesztés útjában álló akadályokat (eszközök különbözősége, összetett platformok, alkalmazott fejlesztőnyelvek bősége) könnyedén átlépheti a PowerDesigner használatával. Segít szem előtt tartani a fejlesztési folyamaton keresztül az üzlet igényeket - a rendszer elemzésétől és tervezésétől, egészen az alkalmazáskód létrehozásáig.

A PowerDesigner üzleti folyamatmodellező képességekkel, és kiemelkedő fontosságú UML-alapú objektummodellezéssel rendelkezik, valamint támogatja mind a hagyományos, mind az újabb modellező technikákat - mindezt egy gazdag grafikus környezetben. Ezzel lerövidíthetjük a fejlesztési projekt idejét, csökkenthetjük a feladat komplexitását. Emellett a PowerDesigner egy közös modell-tárolóhelyet (repository) is nyújt, a melyben kezelhetővé válik minden modellező és tervező információ, ezáltal a tervezés következetesebb, a termelékenység pedig magasabb lehet.

QPR ProcessGuide

A QPR ProcessGuide az üzleti folyamat-fejlesztés tervezését, végrehajtását, kommunikálását, és az alkalmazottak folyamat-fejlesztés iránti elkötelezettségét szolgáló interaktív eszköz. A vállalatok a QPR ProcessGuide alkalmazásával kihasználhatják az összes folyamatmenedzsmenttel kapcsolatos munka előnyét.

A QPR ProcessGuide üzleti folyamatok modellezésére, szimulálására, elemzésére, illetőleg kommunikálására alkalmas eszköz. Hatékony támogatást nyújt a szervezet üzleti folyamatainak tervezéséhez, továbbfejlesztéséhez, valamint az újonnan kialakított folyamatok implementációjához.

QPR Collaborative Management

A Gartner Group Collaborative Management Software kifejezést alkalmazza azon komplex eszközrendszerre, amely támogatja a folyamatmenedzsmentet, üzleti teljesítménymérést, a dokumentum megosztást, szervezeti kezdeményezéseket és visszajelzéseket, valamint tartalmaz riportolási és figyelmeztetési rendszert.

A QPR Process Guide folyamatmenedzsment eszköz és a QPR ScoreCard stratégiai teljesítménymérő és –menedzselő rendszerek automatizált szoftvermegoldása egy komplex Collaborative Management eszközzé kapcsolható össze.

A QPR szoftvereszközök segítségével a szervezeti célok és stratégia meghatározása és kommunikálása új megközelítésben, magasabb szinten végezhető. A vállalat víziójának, stratégiájának, pénzügyi és működési céljainak közzétételével motiválttá tehetjük a munkatársakat azok elérésében. A QPR szoftverek lehetővé teszik, hogy ki-ki a saját szervezeti szintjén megértse személyes felelősségét és céljait, amelyek hozzájárulnak a szervezet céljainak eléréséhez.

A felhasználóbarát publikálási felületen, a QPR Portálon megjegyzések fűzhetők a folyamatokhoz és scorecardokhoz, követhetők a változások, akciókat kezdeményezhetünk és publikálhatjuk szervezeti eredményeinket!

Pro Vision Enterprise Pro

A ProVision EnterprisePro folyamatplatform vállalati folyamatok és UML-ek olyan integrált modellező eszköze, amely segíti a felhasználót gyorsan reagálni a változó üzleti igényekre. Ezen felül segíti az üzleti és információs technológia szakembereket a vállalati stratégia és a vállalati folyamatok, valamint a szervezésükhöz elengedhetetlen rendszerkomponensek modellezése és kiértékelése során. Az egyedülálló ProVision üzletstratégia modellező eszközök segítenek meghatározni a vállalati célokat, kapcsolatokat és szervezeti struktúrákat.

A nagy teljesítményű „Workflow Modeller“ eszköz segítségével a kompetitív üzleti folyamatok úgy tervezhetők meg, hogy azok támogassák az üzleti célokat és stratégiákat. A modellező UML rendszereszközök ezen felül az üzleti objektumok és automatizált rendszerfunkciók alapján lehetővé teszik az üzleti folyamatok részletes kidolgozását, így a felhasználó komplex vállalati architektúra megoldást kap, és mélyrehatóan megismerheti saját cégét.

Pro Vision Analyser Plus

A ProVision AnalyserPlus termék komplexebb analízist és szimulációt kínál. A saját folyamatok és rendszermodellek más alkalmazásokba, vagy alkalmazásokból importálásához/exportálásához /Visio, Rational Rose, ERwin és Microsoft Project/ a ProVision DataExchange terméket kínáljuk.

Agila

Az Agila névre hallgató szoftver elsősorban Java alkalmazások automatizált üzleti workflowkezeléséhez lett kifejlesztve, mint például a hivatalos dokumentumok többlépcsős kezelése.

Az Agile egyszerű üzleti folyamatmenedzsment rendszer (BPM, Business Process Management), amit könnyedén fel lehet használni más alkalmazásokban, és szinte bármilyen eszközön futtathatóak, így kézi készülékeken is -- tájékoztattak a Gluecode vezetői. Állításuk szerint a szerver felhasználható az alkalmazások workflow képességeinek elkészítéséhez; a workflow lépései igényelhetnek emberi közbeavatkozást, illetve lehetőség van teljesen automatizált PC-PC kommunikációra is.

Proceed

A Caterpillar és a StatSoft együttműködésével készült új termék, a PROCEED™ Manufacturing Process Intelligence szoftver az ipari felhasználók számára kínál kulcsrakész megoldást a komplex gyártási folyamatok modellezéséhez, szimulációjához és optimalizálásához.

A PROCEED a Caterpillar szabadalmaztatás alatt álló elemzési módszerein és a StatSoft élenjáró vállalati adatelemző szoftvercsomagján alapul, a forgalmazást és támogatást a StatSoft biztosítja.

A StatSoft STATISTICA vállalati termékcsaládja adja a termék egyszerű kezelőfelületét, hatékony adatelérési technikáit, analitikai és adatmegjelenítési eszközeit, integrálhatóságát, skálázhatóságát. A Caterpillar elemzési módszere biztosítja az összetett gyártási folyamatok eredményeinek egyedülállóan hatékony szimulációját, becslését és optimalizálását.

A PROCEED szoftver újszerű és hagyományos információelemző eszközök kombinálásával lehetővé teszi a gyártási folyamatok és a termék minősége között fennálló egyszerű vagy összetett ok-okozati összefüggések felderítését és validálását. Kulcsfontosságú információk feltárásával és interaktív grafikus eszközökkel segíti a folyamatokért felelős, irányító személyek munkáját a lehetséges megoldások mérlegelésénél, ahol számos követelmény egyidejű figyelembevételével kell döntést hozni.

Metastorm e-work

A Metastorm e-work™ szoftvercsalád egy üzleti folyamat menedzsment (BPM) technológia, amely rugalmas, automatizálható folyamatokkal teszi lehetővé a hatékonyság növelését.

Az automatizált folyamatok lehetőséget biztosítanak "best practice" eljárások kialakítására és azok ismétlődő, ellenőrzött alkalmazására.

Ultimus

Teljes körű munkafolyamat-támogató és kiemelt technológiai megoldásokat nyújtó workflow-rendszer hazai képviselőjére kötött partneri szerződést a Grepton Rt.

A vállalatok munkafolyamatai általában igen összetettek, és rengeteg papír alapú dokumentációt igényelnek. Manuálisan szinte lehetetlen nyomon követni, ellenőrizni a feladatok elvégzését, vagy nem elvégzését, a távolléteket vagy helyettesítéseket. Ezen vállalati munkafolyamatok követésére, irányítására alkalmasak a workflow, azaz folyamatmenedzsment-rendszerek. Segítségükkel elektronikus úton folyamatosan nyomon követhetők az egyes elektronikus munkafolyamati példányok jellemző adatai (pl. ki, mikor, milyen adatokat rögzített, módosított, mikor végzett el egy feladatot, mennyit késett vele, helyettesítő végezte-e el a feladatot stb.).

Ultimus BPM Suite 7.1

Amellett, hogy hordozható, rugalmas és hatékony, az egyetlen olyan üzleti folyamat menedzsment eszköz, amely „önfelderítő folyamatokkal” rendelkezik. Az adaptív felderítő technológiának köszönhetően megtanulja és adaptálja a változásokat, új szabályokat a folyamatokhoz. De ez csak egy a számos egyedi felhasználóbarát funkciói közül. A termékhez kapcsolható jelmondat: "Emberekre tervezve, vállalkozásra építve".

Többek között az *Omnex Consulting* eszközei is említésre méltóak, bővebb információ a következő weblapcímen található:

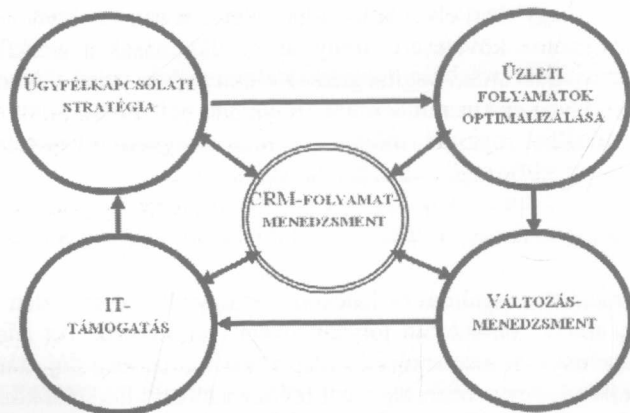
http://www.omnexsystems.com/products/process_pro.html

A CRM INFORMATIKAI HÁTTERE

Egy nagyon fontos területről mindezidáig nem ejtettünk szót a CRM elméleti modelljének felépítése során és ez az informatika szerepe az ügyfélkapcsolatok kezelésében. Napjaink információs társadalmában versenytársait megelőzheti az a vállalat, amely jól tájékozott, a piac felmérésével és a szükséges információ megszerzésével a maximális profit elérése érdekében gondosan értékelheti lehetőségeit, választhatja ki célpiacait. Minden cégnek szüksége van egy olyan korszerű informatikai alapokon nyugvó információs rendszerre, amely képes megfelelni a jelenlegi és jövőbeli kihívásoknak és fejlődési igényeknek.

Rengeteg informatikai cég fejlesztett ki szoftvereket arra, hogy az ügyfélkapcsolatok egységesítésére vonatkozó növekvő igényeket kielégítse. Viszont sokan elkövetik azt a hibát, hogy egyszerű informatikai problémává próbálják átalakítani azt, ami nagyon sok mindenben múlik még – ahogy azt már az előzőekben is részben bemutattuk. A technológia csak segít, de az nem maga a CRM. Kiválasztásánál elsődleges szempont, hogy mennyire segíti az ügyfélkapcsolati folyamat megvalósítását, mennyire szolgálja a vállalat stratégiai célkitűzéseit. A döntést a felső vezetésnek kell meghoznia, mert a jól megválasztott technológiával növekszik az ügyfélmegtartás esélye a kielezett konkurencia harcban.

Tehát egy CRM folyamat bevezetésének sikeressége nagymértékben függ attól, hogy ne csak mint egy IT-projektet, hanem a CRM-et, mint stratégiai koncepciót fogjuk fel. Ehhez ki kell fejleszteni a cég ügyfélkapcsolati stratégiáját, ami meghatározza, hogy milyen mértékben, milyen időtávban, milyen ügyfélcsoportot akarnak elérni.



63. ábra: CRM informatikai megközelítése

Forrás: www.absatzwirtschaft.de

Mint az ábrán is látható, az IT-támogatás megvalósítása, csak a körfolyamat utolsó eleme, és az ügyfélkapcsolati stratégia meghatározása jelenti az első lépcsőt. Ebben

kell meghatározni milyen célokat is szeretne megvalósítani a vállalat az ügyfeivel szemben és miután sikerült lerakni a stratégiai alapokat, aztán kerülhet sor a stratégiát érintő üzleti folyamatok optimalizálására, rendszerbe illesztésére egy változásmenedzsment projekt keretein belül. Az informatikai rendszer kiépítése csak nagyon tiszta stratégiai irányvonalak lefektetése után valósulhat meg. A körfolyamat minden szakaszában fokozottan kell figyelembe venni a CRM által elérendő célokat és a vállalati folyamatok kialakításának minden szakaszában figyelembe kell venni a CRM által támasztott követelményeket. Nagyon fontos felismerni azt a tényt, hogy a vállalat szemléletének ügyfélközpontúvá formálása legkevésbé az informatikán múlik.

Azok a cégek, akik sikeresen tartják a kapcsolatot vevőikkel, rájöttek arra, hogy a nagy adatbázisok létrehozása csak az első lépés. A CRM nem csak adatbázis-kezelés, hanem egy vállalat összes folyamatának egységes rendszerbe szervezése.

Analitikus, operatív, kollaboratív CRM

Annak ellenére, hogy a CRM kialakítását támogató informatikai eszközök területén egyre nagyobb mértékű integráció figyelhető meg, az ügyfélkapcsolatok kezelésénél az informatika szinte minden területe képviselteti magát. Szükségszerűen csak egy több részből felépülő, megfelelő architektúrába szervezett informatikai rendszer tudja kiszolgálni az ügyfélkapcsolat menedzsment bármely területét.

A vállalatok információs rendszere támogathatja a CRM célkitűzéseit, elősegítheti az ügyféllojalitást, egységes képet biztosíthat a vállalatokról és az ügyfelekről mindkét fél számára. Ennek azonban feltételei vannak, amit a vállalatnak teljesítenie kell ahhoz, hogy jelentős eredményeket érhesen el:

- Közös ügyfél-információ: teljes képet kell nyújtania az ügyfelekről a vállalat számára, mely tartalmazza a különböző forrásokból származó, az ügyfelekkel kapcsolatos információkat.
- Az ügyfélkapcsolat folyamatainak konzisztens és ügyfél-centrikus informatikai támogatása: az ügyfelek és a vállalat alkalmazottai, a kommunikációs csatorna fajtájától függetlenül, konzisztens folyamatokon keresztül tudják kezelni kapcsolataikat a CRM szoftver segítségével.
- Az ügyféladatokból nyert tudás kontrollált publikálása: ennek segítségével az ügyfelekről nyert egyéni tudásból vállalati szintű tudás válik, így kivitelezhető a CRM cikluson belüli információ-áramlás is.

Az ügyfélkapcsolatok kezelését támogató informatikai megoldások, eszközök – az általuk támogatott feladatok, funkciók alapján – három csoportba sorolhatóak. Ez alapján beszélhetünk:

- analitikus
- operatív
- kollaboratív (interaktív) CRM megoldásokról.

Operatív CRM

Feladata a direkt ügyfélkapcsolatok informatikai támogatása. Az adatok folyamatos és integrált gyűjtését, konszolidálását végzi. Irányítja, rögzíti és feldolgozza a különböző kommunikációs csatornákon érkező, ügyfél-interakciókból származó információkat. A kapcsolódó funkcionális területek, azaz az értékesítés, az ügyfélszolgálat, a marketing mindennapi munkáját támogatja. Az operatív CRM rendszerek az ügyfeladatokat széles skáláját képesek megjeleníteni, de elemzésre, analízisre képtelenek.

A CRM területein (marketing, értékesítés, ügyfélszolgálat, termékfejlesztés), az ügyfélkapcsolat kezelése során fellépő mindennapi, operatív feladatok támogatása, automatizálása az első feladata. Igen széles a skála, amelyen az elvárható funkciók megjeleníthetők, nem csoda, hogy sok különböző profilú szoftvercég jelent meg termékével ezen a piacon. A főbb funkciók ennek megfelelően a következők:

- Workflow, groupware, dokumentációmenedzsment

Üzleti, irodai munkafolyamatok követését, szervezését, automatizálását lehetővé tevő eszközök. A CRM egyes területei között fennálló folyamatok zökkenőmentes haladásának, illetve az információ áramlásának elengedhetetlen feltétele. A munkafolyamatok támogatása akár olyan mélységig is terjedhet, hogy egy a vállalathoz valamilyen kéréssel forduló ügyfél interneten ellenőrizni tudja, hogy kérése a feldolgozó folyamat melyik stádiumában van. Az ügyfél-információk központi tárolásán kívül szükséges a termékleírások, iparági trendek, a konkurenciaról szóló információk nyilvántartása. Itt már megjelenik a tudásmenedzsment szerepe is.

Nem nagy meglepetés, hogy a Lotus Notes és a rá épülő alkalmazások is nagy befolyással vannak a piacra. A fent említett funkciók magas színvonalú teljesítése mellett előnyei között kell mindenképp megemlíteni a szoftvercsomagok könnyű testre szabhatóságát, vagy például a nagyon finoman beállítható biztonsági rendszerét. Más oldalról viszont gyengének mutatkozik a laptop-szerver oldali adat-szinkronizációban, vagy a numerikus adatfeldolgozásban, elemzésben, riportolásban. Szöveges adatkezelési funkciókban való erőssége viszont kedvező az ügyfélszerződések, marketingciklopédiák, termékleírások kezelésénél.

- Web technológia, e-Business

Web technológián alapuló CRM szoftver egyre inkább alapkövetelmény napjainkban. A régóta ezen a piacon dolgozó cégek (pl.: Applix, Pivotal) most jönnek ki új, web konform verziójukkal. Az internet, extranet lehetővé teszi, hogy ne csak a vállalat belső területei kapcsolódjanak be a CRM véráramlatába, hanem az ügyfelek, sőt a partnerek is. A Pivotal új verziója külön megvásárolható komponensekben teszi lehetővé, hogy mind az ügyfelek, mind a partnerek felé olyan portált alakítson ki a vállalat, amely a számukra releváns és engedélyezett információ hozzáférést biztosítja. Itt természetesen az operatív CRM termékeknek vagy magukban kell foglalniuk az interak-

tív, kommunikációs funkciókat, vagy teljes mértékű integrációt kell biztosítaniuk más gyártók alkalmazásai felé. Az interneten való megjelenés a termék és árlista közlésétől "storefront"-ok kialakításáig terjedhet.

- Testreszabhatóság

Végül, de nem utolsó sorban meg kell említeni a CRM szoftver testre szabhatóságát. Ritka az olyan szerencsés vállalat, mely egy polcra leemelt CRM szoftvert konfigurálás nélkül alkalmazni tud ügyfélkapcsolatai kezelésére. Legtöbb szoftver külön fejlesztő eszközzel rendelkezik, mellyel a vállalat folyamataira, igényeire szabható a rendszer.

Látható, hogy az operatív CRM eszközök piacán igen nagy a verseny, sok cég árulja hasonló, vagy részben átfedő tudású portékáját, még ha sokszor más megközelítésből kiindulva is. Egy, a CRM bevezetése előtt álló vállalat számára az eszköz üzleti, technikai funkcionalitása és persze az ára mellett kiemelkedően fontos a szállító szoftver vagy tanácsadó cég által biztosított support és oktatási tevékenység minősége is.

Az operatív CRM támogató szerepe

Természetesen mivel az ügyfélközpontú vállalati gondolkodás fő motívuma az ügyfél, szükség van az ügyfelek kategorizálására, mely segítheti a vállalatot abban, hogy külön stratégiát dolgozzon ki a különböző szinten és fázisokban lévő csoportok kezelésére. Így tehát attól függően, hogy a vállalat milyen kapcsolatban van az ügyféllel, különböző ügyfélstátuszokat különböztetünk meg, mint ahogyan már korábban is vázoltuk a problémát:

- potenciális ügyfelek: a vállalat által megcélzott ügyfélszegmenshez tartozó ügyfelek, egyelőre csak a vállalat részéről történt kommunikáció.
- érdeklődők: potenciális ügyfelekből kikerülő, a vállalat akvizíciós tevékenységére reagáló, érdeklődő ügyfelek.
- aktív ügyfelek: a vállalattal üzleti kapcsolatban álló ügyfelek.
- lemorzsolódott ügyfelek: a vállalattal aktív üzleti kapcsolatukat megszüntető ügyfelek.

Itt tehát, mint már szintén bemutatásra került, az életciklus minden stádiumában más tevékenységnek, területnek fontos szerepe. Ezt a folyamatot tekinthetjük az értékesítés, mint értékteremtő tevékenység oldaláról úgy, hogy létezik egy pre-értékesítési folyamatszakasz (marketing), amelyet ügyfél akvizíciós fázisnak is nevezhetünk. Ezt követi maga az értékesítés, az ügyfelekben rejlő potenciál kiaknázása, az értékteremtés. A post-értékesítési (az értékesítést követő) fázisban kerülnek lekezelésre az immár vállalati ügyfélként kezelendő vevők panaszai, reklamációi, megkeresései, azaz az ügyfélkapcsolati tevékenységek. Természetesen az ügyfél „ápolásában”, további szerepet vállal a marketing és a termékfejlesztés is, aki a vevő új és akár talán ki nem mondott

igényeinek megfelelő további termék-konstrukciókat kínál az up-selling és cross-selling tevékenység keretében. A lemorzsolódott és ezáltal újra a szabad piacra került ügyfelek újbóli megkeresése szintén a marketing feladata. Az eddigiek függvényében tehát világosan kirajzolódik, hogy a marketing, értékesítés és ügyfélszolgálat területek az operatív CRM hatáskörébe, támogatása alá tartoznak. Ezeknek a területeknek és funkcióiknak a részletes bemutatása már megtörtént az előzőekben. Mindezeket tekintve tehát elengedhetetlenül fontos a folyamatos és azonnali információáramlás biztosítása az egyes elemek között.

Analitikus CRM

Az operatív CRM szoftverek és más külső adatforrások által begyűjtött információk elemzése olyan tudást eredményezhet, mely az ügyfélkapcsolat menedzsment minden területén jelentős versenyelőnyhöz juttathatja a szervezetet. Ugyanilyen fontos és hasznos, hogy kimutatások, riportok készíthetők, melyek többek között a vállalatvezetés munkáját is megkönnyíthetik, további előnyöket biztosítva. A marketing területnek az ügyfelek szegmentálása, a lemorzsolódás előrejelzése életbevágó. Az értékesítésnek a vásárlási minták alapján történő keresztértékesítések fontos információt szolgáltatnak. Az ügyfélgondozásnak az ügyfélpanaszok számának régióbeli eloszlásának vizsgálata lehet kiemelkedő fontosságú.

A listát természetesen lehetne folytatni. A vállalati stratégia megvalósítását leginkább ez a rész segíti. Az elemzési módszereket akkor kell kialakítani, ha az operatív rész már megoldott.

Az adattárház és a hozzá kapcsolódó elemző eszközök együttesét értelmezzük lényegében analitikus CRM-ként. Amiből az eszközök együttese valójában megoldás lesz, az a már többször emlegetett integráció közöttük, mely ideális esetben elrejt az egyes eszközök határait is a felhasználó előtt, illetve az előzetesen, nagyjából – legalább iparági szinten – testre szabott üzleti intelligencia, mely jó alapot biztosít a vállalat információigényéből adódó problémáinak orvoslására.

Az analitikus CRM komponens felépítését vizsgálva megállapíthatjuk, hogy annak központjában helyezkedik el az ügyfélcentrikus adattárház, ami a vállalati adattárház része, ugyanis az ügyfeladatok mennyisége ingadozhat. Számos Web-alapú csatorna elérhető az ügyfelek számára és az adatok terjedelme könnyen elérheti a néhány terrabájtot is.

Természetesen nem csak Web adatokról kell beszélnünk, hanem a back-office rendszerekből származó adatokról is, melyek szükségesek az ügyfélértékről kialakítandó teljes kép felépítéséhez. Ha még a vásárolt vagy egyéb módon beszerzett külső adattömeget is számításba vesszük, ami a háztartások szokásait dolgozza fel vagy esetleg demográfiai információkat tartalmaz, könnyedén rájöhethetünk, milyen kezelést és menedzselést igényel az adattárház működtetése.

Az analitikus CRM környezet által menedzselte folyamatok tartalmazzák az adat akvizíciót, tisztítást és integrációt, a feltöltést és kiürítést, aggregációt és elosztást. Az ügyfél-adatok elemzésének alapvetően két formája van, az előrejelző (prediktív) és a visszatekintő (retrospektív) mód. Az első lehetővé teszi, hogy előrejelezzék az ügyfelek későbbi magatartását és értékét, míg a második egy multidimenzionális képet vetít az ügyfelek tevékenységéről. A predektív elemzés történeti ügyfeladatokat használ az ügyfelek szokásainak, magatartásformáinak és kapcsolatainak leleplezésére. Az adatbányászat és a predektív elemzés lehetővé teszi a vállalat számára, hogy a nagy értékű ügyfelekre koncentráljon és akciót indítson a potenciálisan nagy értékű és élettartamú ügyfelek megközelítésére. A retrospektív elemzés olyan képességeket biztosít, mint az OLAP módszerek működtetése, lekérdezés és riportolás, ami akkor kifejezetten hasznos, ha tranzakciókra, helyre, termékre és időre vonatkozó létező ügyfeladatokat megértése szükséges. Ezekre a módszerekre a későbbiekben még részletesebben kitérünk.

Mostanáig a legtöbb analitikus CRM megoldás nélkülözötte a mély integrációt a létező operatív CRM megoldásokkal. Hagyományosan a vállalatok azért építettek adattárházakat, hogy konszolidálják az ügyfeladatokat a vállalat egészének tekintetében. Az operatív CRM rendszerek telepítése azonban csupán további ügyfeladat forrásokat jelentett, nem egy egységes ügyfélnézet megteremtését. Ez azonban úgy tűnik megváltozóban van. Az olyan CRM megoldásszállítók, mint a Siebel, ügyfélközpontú adattárházakat mutattak be kínálatuk részeként.

Fontos kérdés azonban, hogy a vállalat hogyan akarja integrálni az ügyfeladatait. Egy verzió lehet, hogy a szállítótól átvesszünk egy megoldást és a vállalat igényeire szabják. Ennek alternatívájaként építhetnek egy olyan adattárházat, melyet az operatív CRM megoldások táplálnak. Az analitikus CRM megoldás megvásárlásának vagy megépítésének kérdése a vállalaton múlik, a döntés legtöbbször azonban üzleti kérdés. A lenti táblázatban taglaljuk az alternatívák előnyeit és hátrányait.

22. táblázat: Adattárház: Építeni contra vásárolni Forrás: Beck – Summer, 2001

	<i>Előnyök</i>	<i>Hátrányok</i>
Építeni	<ul style="list-style-type: none"> – Rugalmasság – Az üzletre illeszkedő adatstruktúra – Testreszabott megoldások – Vállalati megközelítés 	<ul style="list-style-type: none"> – A bevezetés 9-12 hónapot is igénybe vehet – Súlyos infrastrukturális beruházásokat kíván meg a fejlesztés és támogatás – Ad-hoc üzleti modell
Vásárolni	<ul style="list-style-type: none"> – Bevezetési idő – A legtöbb iparág számára elérhető előre definiált modellek – Adaptációk az együttes back-office rendszer integrációra – Megoldással együtt szállított elemző alkalmazások 	<ul style="list-style-type: none"> – Általános adatmodell – Testreszabás szükséges – Integráció szükséges – Szállító központú ügyfél intelligencia megközelítés – Az analitikus alkalmazásoknak licencces hozzáférése van a forrásokhoz

Az analitikus CRM megoldások szállítói részben az adattárház (Data Warehouse), illetve a döntéstámogató eszközök piacáról, részben az üzleti lekérdező, riport eszközöket szállítók oldaláról kerültek ki. Az előbbire példa a SAS, Sybase, Informix, míg az utóbbira a MicroStrategy vagy a Business Objects. További megoldásokat kínál még a DSS Consulting (fókuszában: ügyfél-szegmentálás, lemorzsolódás elemzés, adatbányászati technológiákra épülő egyéb elemzések, ügyfél-érték modell alkalmazása), a SAS (segíti a marketing kampányok megtérülésének maximalizálását, az ügyfél akvizíció és megtartási ráták javítását, hosszú távú versenyelőny kialakítását), KFKI ISYS.

Az analitikus CRM nagy segítséget nyújt a az ügyféljelölés-elemzésben és az ügyfélprofil-elemzésben is, mert az ügyfelek viselkedésének tanulmányozása révén lehetővé teszi a cross-selling, illetve up-selling lehetőségek beazonosítását.

Interaktív/kollaboratív CRM

Talán az informatika leggyorsabban fejlődő területe ez napjainkban. A mobil eszközök terjedése, fejlődése az értékesítés területén dolgozó kereskedők számára elengedhetetlen. Bár az online mobil hálózati csatlakozás, az Internet-elérés egyre szélesebb körben terjed, a messzemenően biztonságos adatcsere, és a mobil eszközök használhatóságának kiszélesítése érdekében a központi adatbázissal történő offline kommunikáció az elterjedt.

Az ehhez szükséges periodikus adatszinkronizáció lehetősége, minősége fontos mércéje többek között SFA eszközöknek.

A telekommunikációs és informatikai eszközök integrációja egyértelmű trend és követelmény is, például egy Call Center-t működtető CRM bevezetésén gondolkodó vállalat számára. Így bármely ügyfélhíváskor – telefonszám alapján – az operátor rögtön megtekintheti monitorján az ügyfélről nyilvántartott információkat vagy korábbi hívásainak tartalmát, az ügyfél problémáit. Hasonlóképpen, ha az operátor nem tudja megválaszolni az ügyfél kérését, akkor az általa felvett adatokat automatikusan továbbítani tudja az illetékes személyhez, anélkül hogy az ügyfélnek meg kellene ismételnie kérését.

Az interneten, intraneten történő információcsere egyre nagyobb százalékát adja az ügyfélkapcsolat kezelés során történő belső, illetve külső kommunikációnak. Web Portál-ok terjedése amellet, hogy egységes képet ad a vállalat interneten történő megjelenésének, és egy "kapun" keresztül enged hozzáférni különböző információkhoz, lehetővé teszi a web lapok személyre szabhatóságát az ügyfél számára. Ez mind a – költség-hatékony – direkt marketingre, mind a böngészőfelület felhasználó barát kialakítására, testre-szabhatóságára, közvetve az ügyféljelölés növelésére használható. A személyre szabott marketing tevékenység esetében természetesen szoros kapcsolat van a már tárgyalt analitikus CRM-mel, mely az ügyféladatok elemzésén, mintakeresésén keresztül tud levonni következtetéseket az ügyfél jövőbeni viselkedésére vonatkozólag.

Az alábbiakban napjaink interaktív CRM megoldásaiban leggyakrabban használt eszközei láthatók.

- Telefóniás (telefon, fax) kommunikáció esetén
 - Call Center: Alapvetően telefóniás eszközökkel megoldott híváskezelő központ.
 - Interactive Voice Responce (IVR): telefon nyomógombjai segítségével választhat az ügyfél a menürendszerbe strukturált szolgáltatások között.
 - Help-Desk: telefóniás és számítástechnikai eszközöket integráló kapcsolatkezelő központ, főleg ügyfélszolgálati feladatok ellátására használják.
- Személyes kommunikáció esetében
 - Sales Force Automation (SFA): értékesítés területén dolgozó kereskedők munkáját támogató informatikai megoldások.
 - Mobil kliensek használata. (PDA, noteszgép)
- Elektronikus (internet, wap) kommunikáció esetében
 - Web portál (ide értve a különféle internet alapú szolgáltatásokat, mint az e-mail, web chat, ftp szolgáltatásokat is)
 - WAP oldal üzemeltetéséhez szükséges informatikai infrastruktúra

Az előzőekben felsoroltakat egybevetve pedig multimédiás kapcsolatkezelő központok alkalmazhatóak.

A kollaboratív CRM célja az ügyfelek, a szállítók, a partnerek és a vállalat közötti interakciók támogatása; valamint a hatékony kommunikáció és koordináció megteremtése és az igények kiszolgálása érdekében az ügyfél információknak a szervezet tagjai közötti megosztása. Pl.: web portál, HelpDesk, IVR, call center, stb. A mobil eszközök terjedése, az interneten történő információcsere egyre nagyobb százalékát adja a külső és belső kommunikációnak az ügyfélkapcsolat-kezelés során. Az együttműködő CRM-et szolgáltató megoldások területén az E.piphany, a Kana, az Oracle, a Pivotal és a Siebel jár az élen. Ígéretes cégeknek számít az Onyx, a Chordiant, a PeopleSoft és az SAP. A követők közé tartozik a SalesLogix és a Clarify.