

**Neumann János Egyetem
Gazdaságtudományi Kar**

Vállalati értesítés menedzsment hatékony alkalmazásának feltételei

Készítette:
Macsek Tamás József
Gazdálkodási és menedzsment szakos hallgató

Konzulens:
Dr. Viharos Zsolt János
Tudományos főmunkatárs

**Tudományos Diákköri Konferencia
Kecskemét
2022**

Összefoglaló

Egyetemi szakdolgozatom elkészítésének céljából jutottam el egy vállalathoz, ahol az IT osztályon volt szerencsém időt eltölteni. A cégnél az év elején vezettek be egy új, integrált vállalatirányítási rendszert, ezáltal elérhető lehetőség lett a vállalat számára az ún. Monitor funkció. Ez a funkció automatikus üzenetküldésre alkalmas, ennek hatékony alkalmazását nevezhetjük értesítés menedzsmentnek. Mivel érkezésemkor még senki nem foglalkozott ennek kihasználásával, meg lettem bízva, hogy próbáljak meg foglalkozni az üggyel.

Ez a dolgozat ennek a munkának végeredményeként készült, itt célom, hogy egy általános vázlatot és ösztönzést adjak a vállalatoknak, hogy hatékony értesítés menedzsment rendszert vezessenek be.

Tartalom

ÖSSZEFOGLALÓ	2
1. BEVEZETÉS.....	4
2. VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK	5
2.1. Alapfogalmak.....	5
2.2. Vállalatirányítási rendszerek alakulása, fejlődése	6
2.3. Vállalatirányítási rendszerek általános felépítése	10
2.4. Vállalatirányítási rendszerek előnyei és hátrányai	13
3. ÁLTALÁNOS VÁLLALATI ÜZLETI FOLYAMATOK	14
3.1. Tervezés, fejlesztés	14
3.2. Beszerzés	15
3.3. Gyártás, termelés.....	16
3.4. Értékesítés	17
3.4.1. Marketing	17
3.5. Logisztika	18
3.6. Érték teremtetést támogató területek.....	19
3.6.1. Számvitel.....	19
3.6.2. Kontrolling	19
3.6.3. Készletgazdálkodás.....	20
3.6.4. Minőségmenedzsment	20
3.6.5. Informatika	20
4. ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT	21
4.1. Esemény- és riasztáskezelés.....	21
4.2. Események, riasztások csoportosítása	23
5. BENCHMARK ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT PÉLDÁK	25
5.1. Tervezési, fejlesztési példák.....	25
5.2. Beszerzési példák.....	25
5.3. Gyártási, termelési példák.....	26
5.4. Értékesítési példák	26
5.5. Pénzügyi példák.....	27

6. ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT FELÉPÍTÉSÉNEK JAVASOLT LÉPÉSEI.....	28
6.1. Az igény felismerése	28
6.1.1. Emlékeztetők.....	28
6.1.2. Standardtól eltérő kezelési mód	28
6.1.3. Standardtól eltérő működés.....	29
6.1.4. Adat – létrehozás, törlés, változás	29
6.2. Az értesítések kialakítása	30
6.3. Az értesítések bevezetésének átfutási ideje	34
6.4. Az értesítésekből származó hasznosság.....	36
6.4.1. Tervezés	36
6.4.2. Szervezés.....	36
6.4.3. Vezetés és ellenőrzés	37
6.4.4. Egyéni értesítés menedzsment	38
7. ÖSSZEFOGLALÁS.....	39
8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	40
9. IRODALOMJEGYZÉK	41

Ábrajegyzék

1. ÁBRA: VÁLLALAT, MINT RENDSZER	5
2. ÁBRA: A VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK FEJLŐDÉSE	9
3. ÁBRA: ÁLTALÁNOS ERP-RENDSZER FELÉPÍTÉS	12
4. ÁBRA: TERMÉKFEJLESZTÉS, TERMÉKTERVEZÉS FOLYAMATA	14
5. ÁBRA: A TERMELÉS FOLYAMATÁBRÁJA	16
6. ÁBRA: ESEMÉNY- ÉS RIASZTÁSKEZELÉSI FOLYAMAT	22
7. ÁBRA: „BUSINESS OBJECT DOCUMENT” FELÉPÍTÉSE	31
8. ÁBRA: XML FORMÁTUMÚ ÜZENET	32

1. BEVEZETÉS

Automatikus értesítések létrehozására sok informatikai lehetőségünk lehet. Ez a dolgozat viszont kifejezetten egy típussal foglalkozik. Ez nem más, mint a vállalatirányítási rendszerekben elérhető automata üzenetküldésre alkalmas funkciója. A mai, legújabb verziójú vállalatirányítási rendszerek túlnyomó többsége rendelkezik efféle lehetőséggel, mi konkrét példaként az Infor LN 10.7 rendszerrel fogunk dolgozni.

Elsőként azonban meg kell ismerkednünk a vállalatirányítási rendszerekkel.

2. VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK

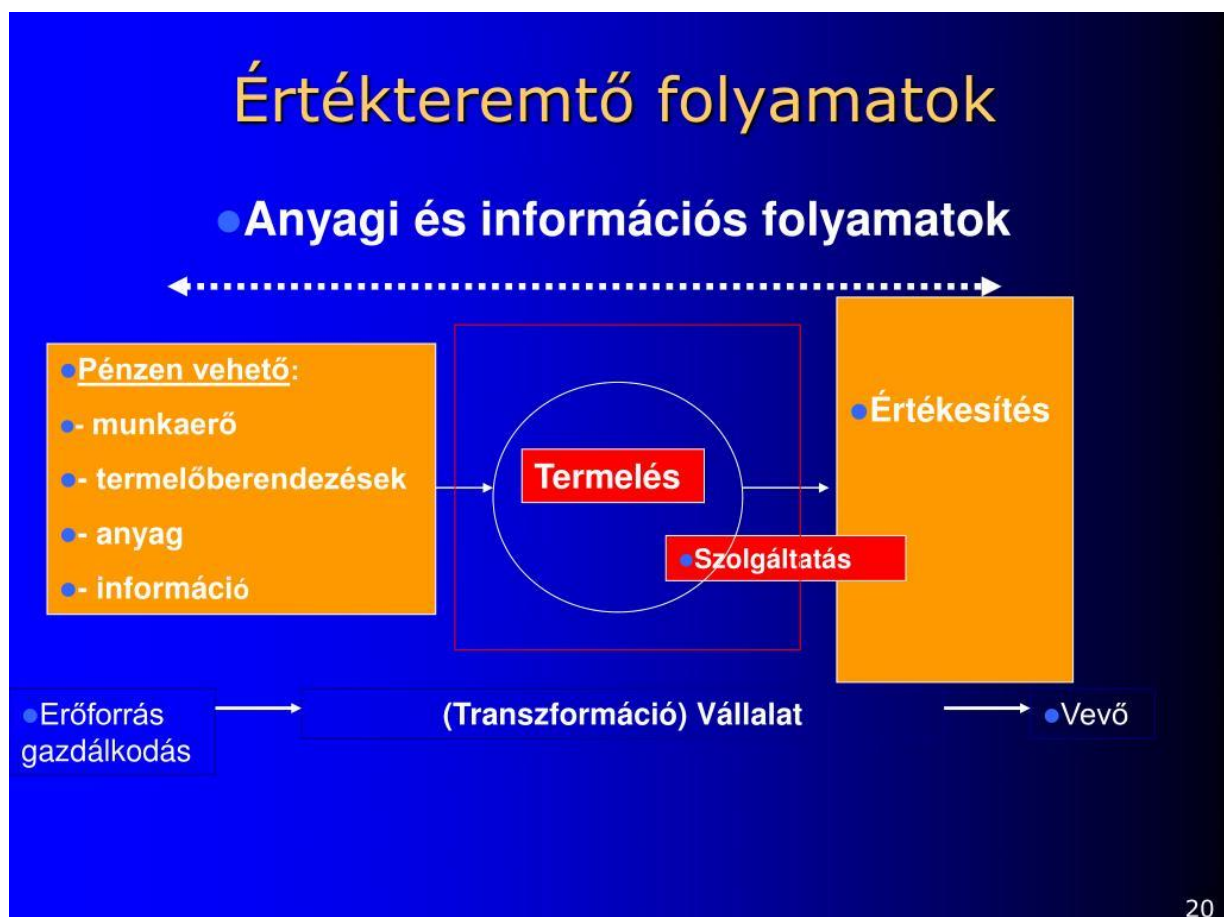
A számítástechnika rohamos fejlődésének köszönhetően napjainkra világszerte elterjedt a vállaltirányítási használata. A multinacionális cégek működése elképzelhetetlen nélkülük, de a kis- és középvállalatok körében is rohamosan terjed bevezetésük.

2.1. Alapfogalmak

Elsőként ismerjük meg a rendszer fogalmát:

Rendszer mindaz, amely meghatározott inputból outputot produkál a belső folyamatai alapján.

Ennek a meghatározásnak megfelelően gazdasági, vagy menedzsment nézőpontból a vállalat is egy rendszer. A vállalatot, mint rendszert, az alábbi kép egyszerűsítve mutatja be:



1. ábra: Vállalat, mint rendszer

Forrás:

<https://www.google.com/search?q=input+%C3%A9rt%C3%A9kteremt%C5%91+folyamat+output&sxsrf=ALiC>

A következő inputok és outputok képzelhetőek el egy vállalat, mint rendszer esetében:

- Erőforrások, melyek lehetnek emberi, materiális vagy pénzügyi jellegűek.
- Információ, mely lehet például egy „know-how”, vagy szimplán egy olyan tudás, amely hiányában nehezen (vagy képtelen lenne) tudna a vállalat outputot előállítani.
- Számlák és bizonylatok, ezek a szállítók felől érkeznek, az ügyfelek felé mennek ki.
- Termékek, melyeket erőforrásokból, a hozzá tartozó információk felhasználásával állít elő a vállalat.
- Szolgáltatások, melyeket a szerződéses kötelezettségei szerint, vagy akár a termékei mellé nyújt a vállalat.
- Egyéb, például szerződések, vagy még egyszerűbben, bejövő telefonhívások.

A vállalatnak és fogyasztóinak közös érdeke, hogy az igény-kielégítési folyamat minél rövidebb időtartamú legyen, hiszen a vállalatnak így térül meg leghamarabb a tőkéje, míg a fogyasztó így jut leghamarabb a kívánt termékhez. Tehát mind a két fél érdekelt a folyamatok zökkenő-mentes „integrált” végbemenetelésében. Ennek alapfeltétele, hogy a folyamatok a vállalat (állandóan változó) határain is zavartalanul lépjenek át, vagyis a külső és a belső integráció igénye is összefonódik. E probléma ellen jelentenek megoldást a vállalatirányítási rendszerek.

2.2. Vállalatirányítási rendszerek alakulása, fejlődése

Az 1950-60-as évek húzó ágazata az autóipar volt, míg az informatika, vagy a kor szóhasználata szerint a számítástechnika húzott ágazatnak számított. Erre bizonyíték, hogy a mai vállalatirányítási rendszerek a termelésirányítási rendszerek utódjai, utóbbinak az akkori kor leginkább fizetőképes vevőköre, az autóipar volt a megrendelője. A kezdeti rendszerek előtt álló feladatok közé tartozott a végtermék műszaki felépítésének, anyagjegyzékének ábrázolása az adatállományokban, illetve az egyes alkatrészek, szerelt egységek felhasználásának, beépülésének, az előállításához szükséges technológiának a leképezése. Ezután már egyirányú út vezetett a termelés bruttó anyagszükségletének meghatározása, majd a tényleges készletekkel való összevetés után a nettó, vagyis a valóban legyártandó vagy beszerezendő anyagmennyiség kiszámítása felé. A következő szolgáltatásbővítéssel az új

rendszer, a fentebb említetteket már időtengely mentén, a gyártási technológiai normák, illetve a beszerzési, átfutási idők figyelembevételével, azaz ütemezve állította elő.

Az 1970-es években az eddigi alapjukban köteget feldolgozású rendszerekhez pénzügyi elszámolási, értékfolyamatok tranzakciókat illesztettek, bizonyos készletaktualizálási, törzsállománykarbantartási funkciókat „kivittek” a felhasználókhoz. A kezdeti funkcionális csomag tehát az anyagi-termékelőkészítési, vagyis a logisztikai folyamatokat foglalta magában. A vállalati pénzügyi-elszámolási, értékfolyamatok (főkönyvi könyvelés, vevők/szállítók, állóeszközök analitikus könyvelése, költségtervezés és -elszámolás) a későbbiekben bővítették ezt a kört.

Az 1980-as évekre világszerte be kellett ismernie a nem informatikai szervezetek túlnyomó többségének, hogy önálló információ-rendszer fejlesztése során nem képesek megfelelő hatékonysággal, gazdaságosan olyan integrált alkalmazásokat kifejleszteni, amilyen alkalmazásokra a hatékony növekedéshez a vállalatoknak feltétlenül szükségük van.

A számítástechnikai piac, a szoftverfejlesztés és a hardvereszközök fejlődésének köszönhetően, az 1990-es évek elején jutott el arra a szintre, hogy a vállalatirányítási (vállalati információs) rendszerek, a „tömeggyártásban” is megjelenhessenek, vagyis már a középvállalatok körében is elterjedtek. Ugyan már eddig is léteztek e típusú szoftverek, nagyméretű elterjedésük határozottan a kilencvenes évekre tehető. Alapvető feladatuk egy szervezet tevékenységeinek adminisztrálása, a papírmunka minimalizálása, optimalizálása, egyes folyamatok (gyártás, kereskedelem) vezérlése, lehetőleg mindezt központosítva, hierarchikusan megvalósítva. Az aktuális szoftver tudásától függően ezek kifejezetten komplex, nagy erőforrást igénylő programok.

Számítástechnikai okok mellett, az okozta az integrált vállalatirányítási rendszerek széleskörű elterjedését, hogy ezek a szoftverek általában egy átfogóbb terv részeként kerülnek bevezetésre, e tervet az üzleti folyamatok átszervezésének nevezzük. Ez annyit jelent, hogy a többségben (nem csak) multinacionális vállalatok érnek egy olyan szintet, ahol a vállalati „entrópia” tarthatatlan, így a cég teljes átszervezése szükségessé válik, ezen átszervezés egyik kulcslépése a megfelelő informatikai infrastruktúra, ezen belül pedig a megfelelő ügyviteli szoftver kiválasztása volt. Az addigi, nem-integrált ügyviteli szoftvereket az alábbi hátrányok, problémák jellemezték számítástechnikai szempontból:

- Sziget alkalmazások: külön szoftverek gondoskodtak a pénzügy, a gyártás, a kereskedelem (logisztika) stb. adminisztrálásáról. Az adatforgalom offline volt, vagy

programok online módon, de bonyolult interfészekon keresztül kommunikáltak egymással. Ennek egy másik következménye az volt, hogy a lényeges adatok többször is tárolva voltak.

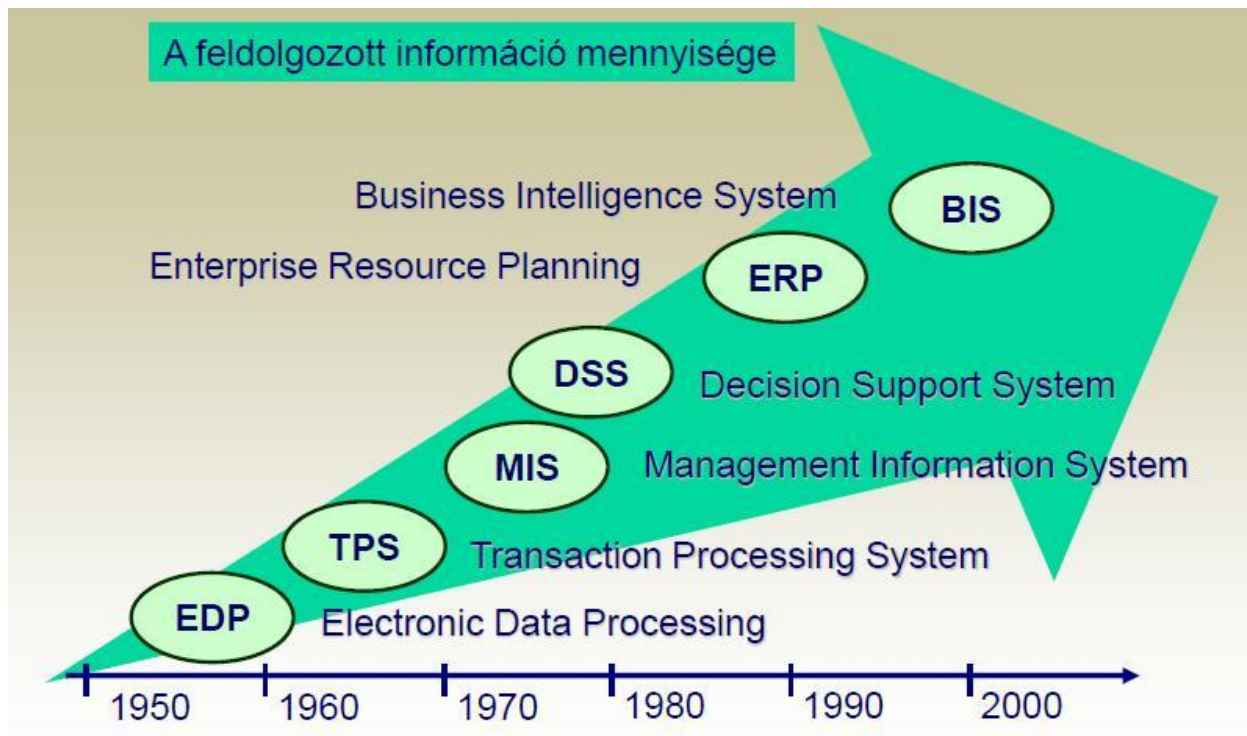
- Modell hiánya és rugalmatlan felépítés: általában nem volt egy komoly funkcionális- és adat-modell az alkalmazások mögött, vagy ha volt, az ebben tett módosítások nem voltak könnyen átvezethetőek az alkalmazásokba. Továbbá nehezen lehetett lényegesen megváltoztatni, ha az adott cégnek erre igénye volt.
- Portabilitás hiánya: nem lehetett különböző rendszereken (különböző hardver, illetve operációs rendszer esetén) futtatni ugyanazt a rendszert és ez komolyan lerövidítette egy program élettartamát, hiszen nem tudta követni a hardverek fejlődését.

Ezekon a problémákon túl, folyamatosan megfogalmazódott az igény, egy vezetői információs rendszerre. A vállalati menedzsment részéről mindig is igény volt az „operatív számvitelre”, vagyis a szervezetenél keletkező adatok bevonására vállalatirányítási döntések meghozásában, azonban a kezdetleges információ-technológiai szinten ez nem teljesülhetett. Ahogy a vállalatok növekedtek, egyre nagyobb információ hiányban szenvedett a menedzsment. Ennek következtében fejlesztették ki a különböző döntéstámogató rendszereket, viszont ezen rendszerek adatszükséglete túl haladta a már meglévő adatfeldolgozó rendszerek teljesítő képességeit. Így az újonnan létrehozott döntéstámogató rendszereket önálló adatbázisokkal látták el. Mivel a különböző vállalati szinteken elhelyezkedő vezetők mindegyikének lényeges elemeiben eltért a döntési kompetenciája és kényszere, minden vezető próbálkozott a saját maga döntéstámogató rendszerét kialakítani. Ez az az eset, amely során parancsoló szükségszerűséggé válik a vállalat különböző szintű döntési rendszereinek az integrációja. Ez a lépés pedig forradalmi változáshoz vezetett. Megjelent a vállalat tevékenységei között új, méghozzá meghatározó szerepkörrel az információ -technológia. Azonban a vállalat egységes informatikai rendszerbe szervezése a cégek működési struktúrájának határozottabbá tételét, a szervezeti struktúrának az ehhez való közelítését.

A szükség a számítógépes kapacitások nagymértékű, ugrásszerű növekedéséhez vezetett, így kialakulhatott az integrált adatbázis kiépítésére irányuló adatraktározási technológia. Az adattárházban a különböző területekről összegyűjtik, integrálják és speciális sémában tárolják a maximális részletezettségig visszakereshető adatokat. Az ezek után elérkező lépésben kerülhetett sor a szervezeti működés egészének minden tevékenységre kiterjedően egy egységes informatikai rendszerbe való leképezésére. Azt az integrált vállalatirányítási

rendszert, mely a működéshez szükséges erőforrásoknak a folyamatos újratervezését végzi ERP (Enterprise Resource Planning System) néven ismeri a szakirodalom.

A következő ábrán láthatunk egy rövid összefoglalást a vállalati információs rendszerek fejlődéséről, az anyagjegyzéktől az integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP) kialakulásáig (és tovább):



2. ábra: A vállalati információs rendszerek fejlődése

Forrás:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fdocplayer.hu%2F3636666-Vezetoi-informacios-rendszerek.html&psig=AOvVaw3a2W_bnkW4KHqCs3fWfsir&ust=1639840071156000&source=images&cd=vfe&ved=0CAAsQjRxqFwoTCPCq4bqO6_QCFQAAAAAdAAAAABAD

Egy ERP alkalmazás elengedhetetlen feltétele a vállalat adatbázisának és döntési rendszerének teljes körű integrációja. Ha egy szervezet mérete meghalad egy bizonyos nagyságot, a mai piaci követelmények mellett, egyetlen vállalat sem tud egy ilyen rendszer hiányában életben maradni. Összefoglalva így hangzik a vállalatirányítási rendszerek célja:

Az ERP rendszerek célja, hogy a vállalat működésének, információs folyamatainak minél nagyobb részét, ideális esetben teljes részét egy nagy integrált rendszerbe szervezzék.

Az internet elterjedése az integrált vállalatirányítási rendszerek számára is új módszereket és technikákat tett lehetővé. Az ERP rendszerek „hagyományos” funkciói további funkciókkal egészültek az internetnek köszönhetően, ezeket összefoglaló néven e-business alkalmazásoknak nevezhetjük. Az e-business gyűjtőfogalomként az internetre épülő üzleti megoldásokat takarja.

Az internet fontos szerephez jutott több területen is:

- A szervezet és vevői, ügyfelei közötti kapcsolatban – CRM: electronic Customer Relationship Management, amely információs adattárházra épül, célja az ügyfél megelégedettség elérése, fenntartása, ügyfél-lojalitás kialakítása, megőrzése.
- Az ellátási láncok irányításában – SCM: Supply Chain Management, amely megtervezi, végrehajtja és menedzseli az ellátási lánc működése, annak minősége szempontjából leginkább lényeges eseményeket.
- A vállalatok közötti (B2B: business to business), valamint a vállalat és fogyasztók közötti (B2C: business to customer) kereskedelemben beleértve a beszerzést és az értékesítést is.

A vállalatirányítási rendszerek állandó versenyben állnak egymással a felhasználók megszerzéséért, ezért megállás nélkül fejlesztik a magukat a rendszereket, azok szolgáltatásait, funkcionalitását, kezelhetőségét, megbízhatóságát, sőt a rendszerekhez kapcsolódó bevezetési módszerek és eszközök is folyamatos fejlesztés alatt állnak.

2.3. Vállalatirányítási rendszerek általános felépítése

A fogyasztói igény kielégítésére adott esetben összekapcsolódó gazdasági tevékenységek (vállalatok) sorozata: az ellátási lánc, míg a vállalaton belüli tevékenységek értékalkotó összekapcsolódása: az értéklánc. A vállalat igény-kielégítési képességét és a befektetett tőke megtérülését a vállalaton belüli tevékenységek és a külső kapcsolatok integrált lebonyolításán keresztül javíthatjuk. Ez az értéklánc és az ellátási lánc összekapcsolását igényli.

Porter felfogása szerint az értéklánc, mely mindenkor profitorientált, a következőképpen épül fel:

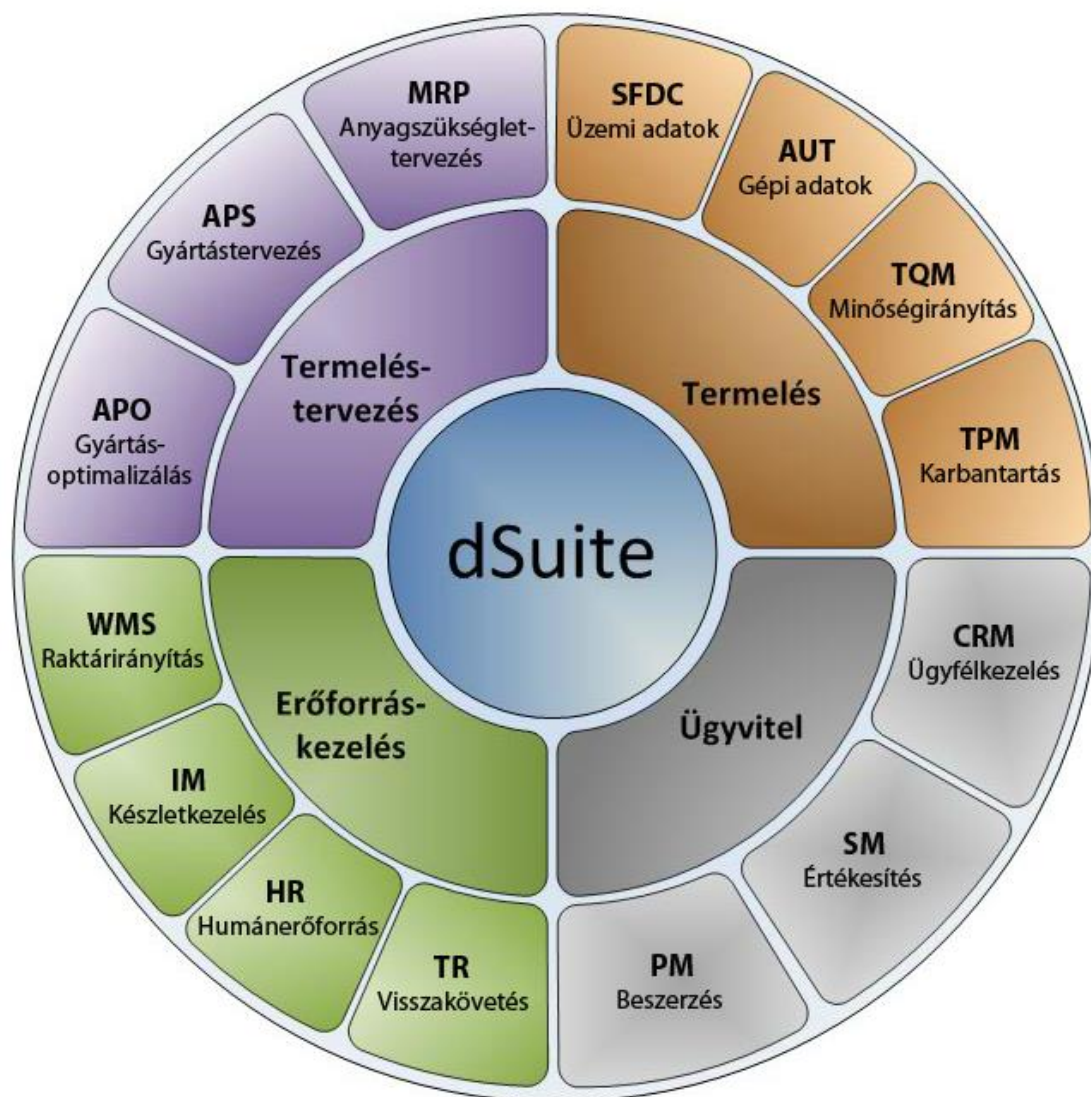
- Elsődleges tevékenységek:
 - bemenő logisztika;
 - termelés;
 - kimenő logisztika;
 - marketing és értékesítés;
 - értékesítés utáni szolgáltatások.
- Támogató tevékenységek:
 - vállalati infrastruktúra (pl. pénzügyek, tervezés);
 - emberi erőforrás menedzsment;
 - technológia-menedzsment
 - beszerzés.

Minden gyártással foglalkozó vállalat – és így az ERP rendszer is, amely nem más, mint egy vállalat modellje – két főfolyamattal rendelkezik.

A fontosabb folyamat a pénzügyi folyamat, az ún. „pénzáram” vagy „money flow”. Ez vezérel minden szervezetet. Minden fő tevékenységnek hatása van a pénzügyre, minden tükröződik a számlákon. Így minden ERP rendszer alapját a pénzügy képezi. A pénzügy mellett, mintegy támogató egység áll a kontrolling, amely következtetéseket von le a pénzügy adataira támaszkodva.

A másik főfolyamat a vállalat elsődleges tevékenységét modellező folyamat. Egy termelővállalat esetében ez a logisztika – termelési folyamat, egy szolgáltató vállalat esetében a szolgáltatási folyamat. Egy termelővállalat esetén ezt a „javak áramának” vagy „goods flow”-nak nevezik. A javak mindig ellentétes irányba áramlanak, mint a pénz.

Az ERP rendszerek jól elkülöníthető pénzügyi és logisztikai – termelési modulokból vagy csomagokból állnak. Néhány esetben a pénzügy elkülönül a kontrollingtól, néha egy csomagban ajánlják őket. Ugyanez igaz a logisztikára és a termelésre is. Az alapsomagok mellett általában számos más, kiegészítő modulok is rendelkezésre állnak, mint például szolgáltatást és megelőző karbantartást, projektkezelést, emberi erőforrás menedzsmentet stb. támogató egységek. A következő ábrán egy általános ERP-rendszer felépítés látható:



3. ábra: Általános ERP-rendszer felépítés

Forrás:

https://www.google.com/search?q=v%C3%A1llalatir%C3%A1ny%C3%ADt%C3%A1si+rendszer+moduljai&xsrf=ALiCzsZ7q8xAFFUxeQZDDsv5Y6TEkfOhHQ:1652607885522&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=2ahUKEwj5sOCpOH3AhUENs0KHS_WAAUQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=754&dpr=1.25#imgsrc=MnMeviofISmS-M

A termelés és a logisztika között áll egy szükséglettervező egység, ez a rendszer „agya”. Ez az egység legjobb kapacitáskihasználtságot számít, optimális rendelési ütemezéseket készít stb.

2.4. Vállalatirányítási rendszerek előnyei és hátrányai

Egy ERP rendszer bevezetése, alkalmazása nem csak előnyökkel, de számos hátránnyal is jár a vállalatok számára. Elsőként vegyük sorra az előnyöket:

- A folyamatok és az adminisztráció automatizálása.
- Információk rendelkezésre állása. Strukturált és gyakran vizuálisan megjelenített információ áll a menedzserek és a dolgozók rendelkezésére mind a vállalatról, mind az ott zajló folyamatokról.
- Integrált adatbázis kezelés. Minden adatot csak egyszer kell bevinni a rendszerbe, majd az egy helyen tárolt adatot az egész rendszer felhasználja.
- Áttekinthetővé válik a vállalat.
- Jobb kapacitáskihasználtság.
- Új megrendelők/beszállítók szerzése.
- Lehetséges kapcsolat elektronikus piacokhoz. ERP rendszerek lehetőséget nyújtanak kapcsolódásra elektronikus piacokhoz, pontosabban fogalmazva elektronikus piacok ERP hátteret követelnek meg a kapcsolódni kívánó vállalatoktól.

A fenti, meglehetősen kézenfekvő előnyökkel a következő hátrányok állnak szemben:

- Magas beruházási költségek. Egyrészt magasak a szoftver árak, másrészt nehezen kalkulálható oktatási és tanácsadói költségek jelentkezhetnek.
- Hosszú „hozzászokási” időszak. Egy ERP implementálási és testreszabási projekt legalább 1-2 évig tart.
- Módosuló folyamatok. A régi vállalati folyamatok jelentős része módosulni fog az ERP rendszer igényei szerint.
- Dolgozók elvándorlása. Sok dolgozó nem fog tudni alkalmazkodni a vállalatnál bekövetkező változásokhoz, ami a vállalat elhagyásához fog vezetni.

A fentiekből kiderül, hogy belevágni egy ERP rendszer alkalmazásába nehéz és kockázatos döntés, de a legtöbb vállalat számára jó és elkerülhetetlen lépés. [1]

3. ÁLTALÁNOS VÁLLALATI ÜZLETI FOLYAMATOK

Ebben a fejezetben megismerkedünk egy vállalat általános üzleti folyamataival. A felsoroltak között lesznek olyan folyamatok, amelyek kisebb méretű vállalatoknál nem szükségesek, illetve meg kell jegyeznünk, hogy a leírások általánosan vonatkoznak a vállalatok összességére, minden vállalatnak megvannak a sajátosságai, nincs két vállalat, melyeknek folyamatai teljesen megegyeznek a valóságban.

3.1. Tervezés, fejlesztés

Elsőként fontos megjegyezni az alapvető különbséget a gyártó és a szolgáltató cégek működése között. A gyártó vállalatok valami kézzel megfoghatót, terméket gyártanak, míg a szolgáltatók értékteremtése sokkal kevésbé egyértelmű, azonban közös a céljuk, a vevők igényeinek kielégítése.

Az alábbi képen egy gyártó cég esetében láthatjuk a tervező és fejlesztő lépéseket egy új, vagy egy megváltoztatott termék piacra kerüléséig.

Termékfejlesztés, terméktervezés folyamata

- **Cél: ideális termék a kimeneten**
- **Tervezési tevékenységek:**
 - Vevői igényfelmérések
 - Ötletelési és számítási modellek összeválogatása
 - Próbagyártási folyamatok kialakítása, információk visszaforgatása,
 - Vizsgálati formák előírása,
 - Jóváhagyási rend
 - Dokumentálási formák

4. ábra: Termékfejlesztés, terméktervezés folyamata

Forrás:

<https://www.google.com/search?q=term%C3%A9ktervez%C3%A9s&tbm=isch&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi ty86lqLT6AhW0nf0HHY5bAtUQBxoECAEQPw&biw=1902&bih=969#imgsrc=Pg6lgrz1ehFuM>

Azonban ezek a lépések könnyedén lecserélhetők, nagyon hasonlókra egy szolgáltató vállalatra vonatkoztatva. Mindkét esetben egy teljesen új, vagy megváltoztatott módszer bevezetéséről van szó, amellyel az eddiginél jobban elégíti ki a vállalat egy vevői igényt (vagy egy új vevői igény felismerése miatt következik be a változás).

Innentől kezdve főként egy gyártási vállalat példáját fogjuk követni, az ő esetükben elterjedtebb a vállalatirányítási rendszerek használata, hiszen sokszor nagyobb adatmennyiségekkel dolgoznak, nélkülözhetetlenebb egy vállalatirányítási rendszer.

3.2. Beszerzés

A beszerzés definíciója meghatározható szűkebb és tágabb értelemben is. Ha az előbbi vizsgáljuk akkor a beszerzés nem más, mint a gyártási folyamathoz nélkülözhetetlen anyagok és szolgáltatások megvásárlása. Természetesen ideértve a szükséges szervezési és management struktúrák kialakítását is. Tágabb értelemben a beszerzés alá tartozik az adott cég működéséhez szükséges mindenféle, költséget jelentő tétel biztosítása. Bárhogyan is definiáljuk ezt a fogalmat lényeg az, hogy a cég kiadásainak meghatározásában van döntő szerepe az ezzel foglalkozó munkavállalóknak.

Ha általánosan szeretnénk fogalmazni, akkor a beszerzés célja nem más, mint a cég versenyképességének növelése a kiadási oldalon. Kicsit konkrétan a beszerzés biztosítja a termelési folyamatokhoz szükséges alapanyagok és szolgáltatások folyamatos rendelkezésre állását. Mindezt úgy, hogy közben a lehető legalacsonyabb árat éri el a beszállítóknál, miközben ügyel a minőség fenntartására. Kiválasztja a legjobb beszállítókat és hosszú távú kapcsolatokat alakít ki velük. Eközben segít a raktárkészlet optimalizálásában is, hogy az ne legyen túl magas, ne kerüljön tárolásra felesleges mennyiségű alapanyag. Viszont ne legyen túlzottan alacsony se, vagyis a termelés folyamatossága ne kerüljön veszélybe. Mindezek mellett a jó beszerzési vezető figyel a hosszú távú stratégiai célok megvalósítására is. Elemzéseket, előrejelzéseket készít, hogy a cég reagálni tudjon a jövő kihívásaira is.

A beszerzés folyamata a következő alapvető lépéseket tartalmazza:

- Stratégia kialakítása
- Szállító kiválasztása
- Szerződés tárgyalása
- A szállítás
- Stratégiai felülvizsgálat

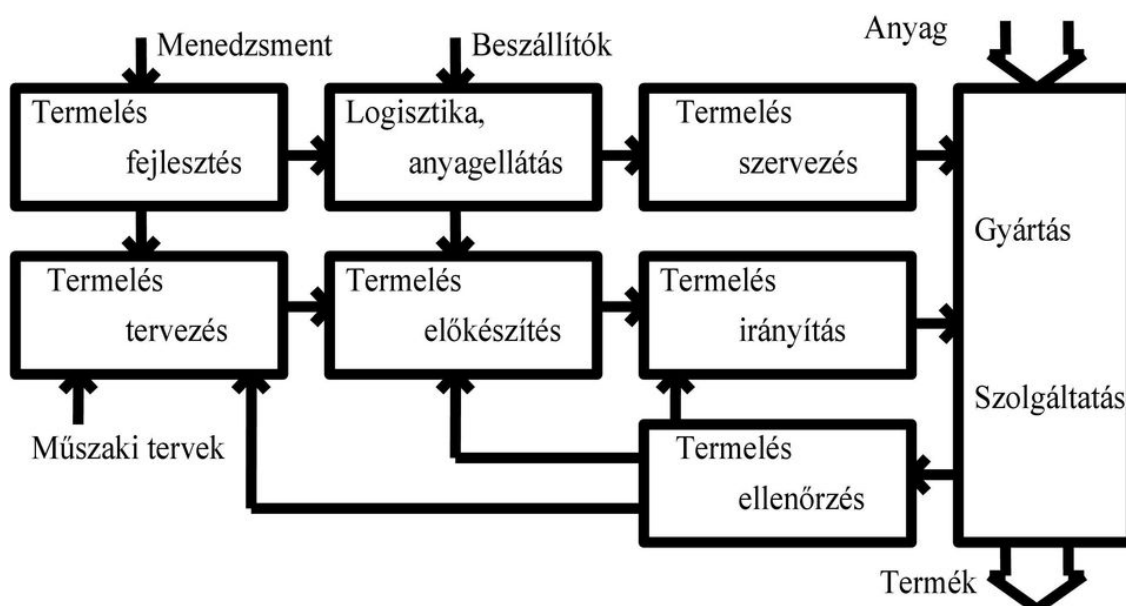
Azzal, hogy beszereztük a megfelelő alapanyagokat, megkezdődhet a legalapvetőbb folyamat(ok) egy gyártó cég esetében, a gyártás és a termelés. [4]

3.3. Gyártás, termelés

A gyártás és a termelés a nyersanyagok késztermékké történő átalakításával kapcsolatos két kifejezés. Azonban a két fogalom nem teljesen ugyanazt a jelentést takarja. A gyártás a nyersanyagok késztermékekké történő átalakításának folyamata, gépek segítségével. Másrészt, a termelés utal azokra a folyamatokra vagy módszerekre, amelyek az alapanyagokat, például nyersanyagokat vagy félkész termékeket alakítják át olyan késztermékké vagy szolgáltatásokká, amelyek akár gépeket is használhatnak.

A két fogalom ugyan kissé eltérnek egymástól, de most használhatjuk ugyanazon folyamat leírásaként, mely során a beszerzett nyersanyagokból, értékesíthető késztermékeket állít elő a vállalat. Az alábbi ábrán láthatjuk a termelési folyamat lépéseit:

A termelés folyamatábrája:



5. ábra: A termelés folyamatábrája

Forrás:

https://www.google.com/search?q=gy%C3%A1rt%C3%A1s+%C3%A9s+termel%C3%A9s&tbm=isch&ved=2ahUKEwioz8rSs7T6AhWTt6QKHbt3D2gQ2-cCegQIABAA&oeq=gy%C3%A1rt%C3%A1s+%C3%A9s+termel%C3%A9s&gs_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgAQ6BggAEB4QBzoECAAQHjoGCAAQHhAFUicFWNcaYIQcaABwAHgAgAFGiAGzBpIBAjEzmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=BqAyY6i0JPvkgW7773ABg&bih=969&biw=1919#imggrc=mKAM0MSfkM3BIM

A gyártás és termelés az értékteremtés folyamata. A gyártó vállalatok esetén ekkor alakul át egy nyersanyag, egy olyan késztermékké, amelyet aztán úgy lehet értékesíteni a vevők számára, hogy az fedezze a nyersanyag árát, illetve a nyersanyagot megmunkáló emberek, gépek működésének költségeit (ideális esetben még egy profitot jelentő árrés is keletkezik). [6]

3.4. Értékesítés

A gyártás és termelés során a gyártó vállalat a beszerzett nyersanyagokból késztermékeket készített, a következő lépés, hogy ezeket értékesítse. Értékesítésnek azt a munkaműveletet nevezzük, mellyel az árut a vállalat eladja a vevőnek.

A technológia fejlődésének köszönhetően napjainkra a vásárlás szó hallatán, könnyen lehet, hogy nem egy „szupermarketbeli” sorban állás, hanem online vásárlás jut elsőre az eszünkbe. Ha nem is az online értékesítési mód a legelterjedtebb minden vállalatnál, de túlnyomó többségüknél legalább valamilyen internetes formában képviseltetik magukat a cégek. [7]

3.4.1. Marketing

Nem beszélhetünk értékesítésről, anélkül, hogy megemlítenénk a marketinget. Mindkét vállalati területnek az a legfőbb feladata, hogy vevőket szerezzen a vállalat számára. A két terület foglalkozottjainak feladatkörei azonban mégis eltérnek egymástól.

A marketing olyan vállalati tevékenység, amely a vevők/felhasználók igényeinek kielégítése érdekében elemzi a piacot, meghatározza az eladni kívánt termékeket és szolgáltatásokat, megismerteti azokat a fogyasztókkal, kialakítja az árakat, megszervezi az értékesítést, és befolyásolja a vásárlókat. Kiterjesztett értelemben a marketing nem csupán termékek és szolgáltatások, hanem lényegében bármilyen gondolat, eszme, sőt akár személy

megismertetését, elfogadtatását és népszerűsítését is szolgálhatja. A marketing a társadalomtudományok kombinációja, mivel egyszerre fedl le a közgazdaságtan, pszichológia, a szociológia, az antropológia, a vezetéstudomány, az alkalmazott matematika és az alkalmazott statisztika egyes területeit.

Az értékesítés egy sokkal direkter módszer az áruk/szolgáltatások eladásának. Maga az értékesítés általában one-on-one kommunikációval történik, tehát az értékesítő és az érdeklődő személyesen kommunikálnak egymással.

A fő különbség, hogy a marketing inkább a háttérben dolgozik és nagy tömegeket igyekszik egy adott döntés felé terelni, ezzel szemben az értékesítés – sokkal direkter módon – a vásárlói útvonal végén lép csak be a folyamatba.

3.5. Logisztika

A logisztika egy nagyon sajátos vállalati terület, amely egy vállalat működésének legtöbb területén képviselteti magát, folyamatainak célja, hogy a mozgatott anyag, kész- vagy félkész termék az előírt időpontban, mennyiségben és minőségben érjen oda a megszabott helyre úgy, hogy a szállítás költsége ne haladja meg a tervezett költséghatárt. Ezeken felül a logisztika magában foglalja a beszerzés, termelés és értékesítés közötti kapcsolatrendszer fenntartását és a folyamat gördülékeny lebonyolítását is.

A logisztika célja túlmutat azon, hogy A pontból B pontba időre odaérjenek az alapanyagok, információk vagy személyek. A logisztika célja az is, hogy a rendelkezésre álló erő- és pénzügyi források igénybevételel a lehető leghatékonyabb és leggyorsabb módon vigyék véghez a transzfert.

A logisztika meghatározó területei a következők:

- Igények előrejelzése és megtervezése
- Anyaggazdálkodás
- Beszerzési folyamatok és versenyeztetés
- A termelés tervezése
- Készlet és anyaggazdálkodás
- Raktározás
- Csomagolás, csomagolástechnika
- Szállítmányozás

- Anyagok kezelése
- Értékesítés [8]

3.6. Érték teremtést támogató területek

A nagyobb vállalatok egészséges működéséhez, olyan területek is szükségesek, melyek tevékenysége egy kisebb cég esetében megoldható kevesebb erőforrás befektetésével, nem szükséges különálló vállalati területként való kialakításuk. Ilyen területekre lesz felsorolva pár alapvető példa a következőkben.

3.6.1. Számvitel

A számvitel a gazdálkodási tevékenységgel kapcsolatos releváns információk közlésének az eszköze. Feladata a vállalatok tevékenysége során keletkező információk rendszeres, szervezett, számokban kifejezett megfigyelése, elemzése és megfelelő formátumban történő tárolása, feldolgozása. Célja objektív, hiteles információk nyújtása a piaci szereplőknek a megtörtént gazdasági eseményekről és azok hatásáról. [9]

3.6.2. Kontrolling

A kontrolling az angol „to control” kifejezésből származik. A „control” elsősorban irányítást, vezetést, szabályozást jelent, de fordítható ellenőrzésként is. Magyarországon a Horváth Péter által megadott definíció terjedt el, miszerint: „A controlling olyan funkciókat átfogó irányítási eszköz, amelynek a feladata a tervezés, az ellenőrzés és az információ - ellátás összehangolása.” (Horváth, 2009, 15. o.) A kontrolling célja tehát a vezetéskoordináló, reagáló és adaptációs képesség fenntartása a vállalati célok megvalósítása érdekében.

Más megközelítésben a kontrolling a vállalkozás egésze szempontjából fontos folyamatok, tevékenységek, állapotok együttes, komplex, rendszerszemléletű figyelemmel kísérése, értékelése.

A kontrolling értelmezhető egy felelősségi elven felépített tervezési, elszámolási, információszolgáltatási, ellenőrzési és érdekeltségi rendszerként is.

A kontrolling két irányzata különíthető el. Főleg a német nyelvterületen elterjedt megközelítés szerint a kontrolling eszközrendszer, amely összehangolja a tervezést, a kontrollt valamint a vezetői döntésekhez szükséges információellátást, kialakításáért és működtetéséért a kontroller és/vagy a kontrolling szervezet a felelős. Az angolszász területen a management control kifejezés terjedt el, miszerint a tervezés és a kontroll a vezetés része.

3.6.3. Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodás az alapanyagok beszerzésétől az értékesítésig terjedő termelési folyamat része. A vállalatnál felhalmozásra kerülő készletek beszerzésével, tárolásával, optimális mennyiségének meghatározásával foglalkozó tevékenység. Nem választható el a megelőző és a követő tevékenységektől, így például a beszerzéstől vagy az értékesítéstől. Készlet alatt azokat az anyagokat, árukat értjük, amelyeket a cég nem használ fel azonnal, hanem raktározni kényszerül. Ez a raktározás lehet rövidebb vagy hosszabb idejű is, nagyban függ az adott terméktől vagy a vállalat tevékenységétől és stratégiájától. [5]

3.6.4. Minőségmenedzsment

A minőségmenedzsment egy rohamosan fejlődő, egyre népszerűbb vállalati terület, amely egyre több figyelmet kap manapság. Alapelve a folytonos jobbra törekedés, a vállalat szempontjából minél hatékonyabb folyamatok elérése a cél. A minőség javítása lehet a minőségmenedzsment küldetése, ez viszont a vállalat egészén belül rengeteg apró tényezőre vonatkozhat. Például egy már létező terméknel, arra törekedhet a minőségmenedzsment, hogy annak előállítása gyorsabb, olcsóbb legyen, az új termék pedig jobb minőséget képviseljen az elődjéhez képest.

3.6.5. Informatika

Az informatika szerepe elkerülhetetlenül, egyre fontosabb szerepet tölt be a vállalatok működésében. A vállalati informatika hardverek és szoftverek összességére utal, amely a vállalaton belüli számítástechnikai információáramlást, adattárolást és -feldolgozást jelenti. A vállalati informatika legfontosabb feladata éppen az, hogy ezeket a különböző összetevőket harmonikusan kezelje, megfelelő és hatékony együttműködést valósítson meg nemcsak gép és gép, szoftver és szoftver, hanem az informatikai eszközök és a munkavállalók között.

A vállalatok egyre nagyobb nyomásban vannak, hiszen a konkurencia is hozzáfér a piacon lévő információkhoz. Emiatt kulcskérdéssé vált a számítástechnikai rendszerek működtetése, eredményorientáltságuk, bővíthetőségük. Ahogy a Big Data, a nagy mennyiségű adatok használata elterjed, még több kapacitás, és még okosabb megoldások szükségesek a vállalatok belső folyamataihoz.

Látható tehát, hogy az integráció, a pontos működtetés, hiba esetén pedig a gyors beavatkozás képessége felértékelődik, és ez a folyamat a jövőben csak folytatódni fog.

4. ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT

Nem véletlen, hogy a minőségmenedzsment és az informatika szerepelt az előző fejezet végén, hiszen ennek a dolgozatnak a lényege, az értesítés menedzsment, valahol a két terület között helyezkedhetne el. A minőségmenedzsment egy célja, hogy a vállalati folyamatok hatékonysága egyre javuljon, ennek egy fontos tényezője a működés során előforduló hibák százalékanak csökkentése. Az informatika fejlődésével rengeteg új lehetőség adódik a céges folyamatok hatékonyságának fejlesztésére, például gondolhatunk eddig papíron végzett folyamatok automatizálására az átfutási idő csökkenésének eléréséért.

Ahhoz, hogy a vállalati működés során felmerülő hibákat megelőzzük, vagy azonnal észleljük, ezáltal jobban kezeljük remek megoldás lehet az értesítés menedzsment bevezetése. Az értesítés menedzsment egy apró rész lehet egy vállalat működésében, mely a vállalat összes területét befolyásolhatja, ezek működése során főleg, a hibák megelőzésében válhat a cég erényére.

4.1. Esemény- és riasztáskezelés

Az értesítés menedzsment két automatikus üzenet típus küldésével foglalkozik: események bekövetkezésekor vagy riasztási/emlékeztetési célból kaphatnak értesítéseket a megadott felhasználók. Az értesítés menedzsment vagy esemény- és riasztáskezelés az informatikai infrastruktúrában és az informatikai szolgáltatásokban előforduló bármilyen eseménnyel és riasztással foglalkozik. Egy jól meghatározott és ellenőrzött folyamat eredményesen kezeli ezeket az eseményeket és riasztásokat. Az esemény- és riasztáskezelést olyan észrevehető jelzések vagy üzenetek megjelenése váltja ki, amelyeknek jelentősége van az infrastruktúra szolgáltatásai szempontjából. Ezeket az eseményeket és riasztásokat általában monitorozási eszközök, konfigurációs elemek vagy IT szolgáltatások generálják.

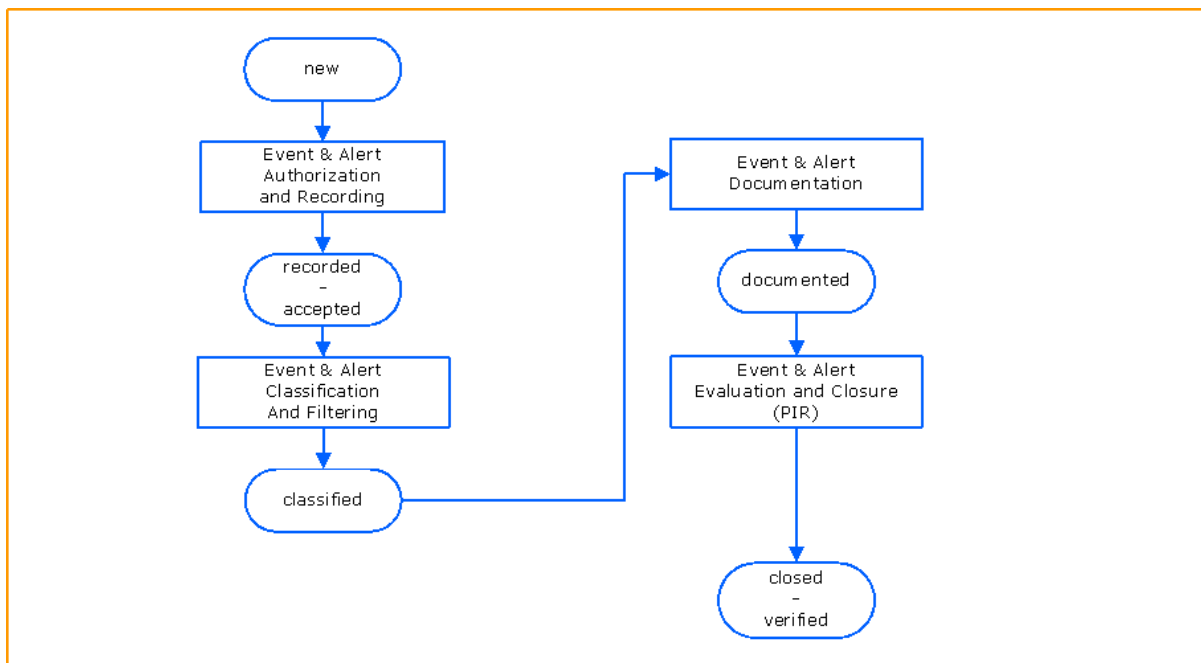
Az értesítés menedzsment célja, hogy szabványosított eljárásokat hozzon létre az informatikai vonatkozású események és riasztások kezelésére a rögzítés, a besorolás, az intézkedések meghatározása és végrehajtása, a lezárás és a végrehajtást követő felülvizsgálati tevékenységek során. Az esemény- és riasztáskezelés a következő célok elérésével járulhat hozzá az integrált szolgáltatásmenedzsment megközelítéshez:

- Minden esemény és riasztás, valamint minden szükséges adat rögzítésre kerül.
- Minden esemény és riasztás egy sor szabványosított tevékenységen és eljárason megy keresztül a hatékony és eredményes feldolgozás érdekében.

- Minden olyan eseményt és riasztást, amely kockázatot jelent a normál szolgáltatási működésre, gondosan értékelnek és továbbítanak az incidens-, változás- vagy problémakezeléshez.

Az esemény- és riasztáskezelés jellemzően eszközzel támogatott. Ezek az eszközök biztosítják a kapcsolódó szolgáltatások és infrastruktúra aktív és passzív felügyeletét.

A következő ábra az értesítés menedzsment vagy esemény- és riasztáskezelési folyamatot és annak tevékenységeit, valamint az esemény- és riasztási rekordok fejlődése által tükrözött állapotmodell szelvéletét:



6. ábra: Esemény- és riasztáskezelési folyamat

Forrás:

https://www.google.com/search?q=event+and+alert+management&sxsrf=ALiCzsb1LK8dg_-9GPjhPa9OrrabWHpM6A:1652712205420&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwji063foOT3AhUVrKQKHWOoADAQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=754&dpr=1.25#imgrc=5AbT7tKV4wJGM

4.2. Események, riasztások csoportosítása

Az események és riasztások a következő kategóriák szerint kategorizálhatók:

- A szolgáltatási megállapodásokban meghatározott rendszeres műveletek, pl.: értesítések egy felhasználói bejelentkezésről.
- A szolgáltatási megállapodásokban meghatározott rendszeres működés alóli kivételek, pl.: értesítések egy felhasználó helytelen bejelentkezési kísérleteiről.
- A szolgáltatási megállapodásokban meghatározottak szerint kivételes, de nem szabálytalan viselkedések, pl.: értesítések a szerverkapacitás csökkenéséről.

Mindez azt is jelenti, hogy az események és riasztások nem csak az incidenseket vagy problémákat jelentik, hanem a rendszeres munkafigyelést is támogatják. Minden egyes szolgáltatás és komponens esetében meg kell határozni, hogy mi a rendszer vagy komponens „normális” és mi a „nem normális” viselkedése. Ezek a csoportszabályok a riasztások és események megfigyelésének ellenőrzési szabályai.

Két alapvető monitorozási/felügyeleti mintát különböztethetünk meg:

- Az összetevők és szolgáltatások aktív felügyelete: Proaktív intézkedések a rendszer vagy szolgáltatás viselkedésének meghatározására. Pl.: szállítói szerződés lejáratára előre figyelmeztető értesítés.
- Az összetevők és szolgáltatások passzív felügyelete: A rendszer vagy szolgáltatás viselkedésének passzív tudomásul vétele. Pl.: új szállítói szerződés rendszerbe kerüléséről szóló értesítés.

Az események és riasztások kategorizálása minden szervezetnél egyedileg történik, általánosságban azonban a következő három alapvető kategóriát lehet meghatározni:

- Tájékoztató: Cselekvést nem igénylő és kivételeket nem jelentő események. Pl.: új gyártott termék cikkszáma került a rendszerbe, erről tájékoztató értesítést kap a felhasználó.
- Figyelmeztetés: Egy rendszer vagy szolgáltatás küszöbértékének elérésekor generált események. Efféle esetekben intézkedés javasolt. Pl.: egy meghatározott értékösszeget meghaladó rendelés érkezik a rendszerbe, erről figyelmeztető értesítést kap a felhasználó.
- Kivétel: Egy rendszer vagy komponens hibás működésére vonatkozó információt adó események. Az incidens- vagy problémakezelést tájékoztatni kell. Pl.: egy új

megrendelésben szereplő szállítási cím eltér a szerződésben meghatározott címtől, erről kivétel típusú értesítést kap a felhasználó. [3]

5. BENCHMARK ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT PÉLDÁK

Ebben a fejezetben általános vállalati területenként láthatunk konkrét példákat az értesítés menedzsment gyakorlati használatára.

5.1. Tervezési, fejlesztési példák

Elsőként láthatunk pár a tervezési vagy fejlesztési területekre vonatkoztatható példát:

- Értesítést hozhatunk létre, ha egy tervezett gyártási megbízás esedékes (pl.: tervezett kezdési idő 5 nap múlva van).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy tervezett beszerzési rendelés esedékes (pl.: tervezett kezdési idő 5 nap múlva van). [2]

5.2. Beszerzési példák

A következő példák egy vállalat beszerzési területén lehetnek hasznosak:

- Értesítést hozhatunk létre, ha egy beszerzői szerződés a lejárat dátumához (pl.: 14 nap múlva jár le) közeledik és megújítást igényelhet.
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy megrendelés nem érkezett meg a tervezett szállítási határidő napján. (Pl.: „nem megérkezett” státusszal rendelkezik egy megrendelés, 1 nappal a tervezett szállítási határidő után)
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy megrendelés beérkezett mennyisége eltér (pl.: több, mint 5 százalék az eltérés a két mennyiség között) a megrendelt mennyiségtől.
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy vállalat belüli igénylés (ebből megrendelés lehet, ha elfogadják) létrejön és sürgős (pl.: 14 napon belüli határidő van megadva).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy vállalat belüli igénylés (ebből megrendelés lehet, ha elfogadják) létrejön és az igénylésben szereplő beszerzési összeg meghalad „x” értéket (pl.: 1000 euró feletti igénylés).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy szállító részleg fizetése késik. (Pl.: ha „ki nem fizetett” egy részleg és a fizetés esedékes határideje 1 nappal elmúlt)
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy új szállító partner kerül a rendszerbe. [2]

5.3. Gyártási, termelési példák

Lássunk néhány gyártási és termelési példát:

- Értesítést hozhatunk létre, ha egy gyártási megbízás megállításra kerül (pl.: „megállásra” utaló státuszt kapott a gyártási megbízás).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy gyártási megbízás nem készült el a határidőig (pl.: 1 nappal a határidő után még „gyártás alatti” megbízásra utaló státuszban van a gyártási megbízás).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy gyártási megbízás esedékes (pl.: még „gyártás alatti” megbízásra utaló státuszban van a gyártási megbízás és a vevő által kért szállítási határideje 1 napon belül van).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy gyártási megbízás rendszer által tervezett szállítási határideje később van, mint a vevő által kért határidő és az utóbbi közeledik (pl.: 1 napon belül van a vevő által kért szállítási határidő és még „gyártás alatti” megbízásra utaló státuszban van a gyártási megbízás).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy gyártási megbízás gyártásának hamarosan el kellene indulni (pl.: a gyártás kezdésének határideje 1 napon belül van és még „tervezett” megbízásra utaló státuszban van a gyártási megbízás) [2]

5.4. Értékesítési példák

Most a vállalati működés értékesítési szektora láthat pár számukra alkalmazható példát:

- Értesítést hozhatunk létre, ha egy értékesítési szerződés a lejárat dátumához (pl.: 14 nap múlva jár le) közeledik és megújítást igényelhet.
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy ügyfél érdeklődőből valóban ügyféllé válik („tervezett ügyfél” státuszból „ügyfél” státuszba kerül a rendszerben).
- Értesítést hozhatunk létre, ha x értéknél (pl.: 1000 euró feletti) nagyobb értékkel rendelkező értékesítési rendelés érkezik a rendszerbe.
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy értékesítési rendelés létrejön és sürgős (pl.: 14 napon belüli határidő van megadva).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy értékesítési rendelés törlődik a rendszerből (pl.: lehet csak x érték feletti esetekben).
- Értesítést hozhatunk létre, ha egy értékesítési rendelés ügyfélnek visszaigazolt szállítási határideje későbbi, mint az általa kért határidő, illetve szintén későbbi, mint a

rendszer által tervezett határidő (vagyis értesítést hozhatunk létre, ha lehetséges és szükséges korábbi szállítás, mint az ügyfélnek visszaigazolt) [2]

5.5. Pénzügyi példák

Végül nézzünk néhány pénzügyi példát:

- Értesítést hozhatunk létre, ha egy várható fizetés esedékes (pl.: 10 nappal az elszámolási időpont után).
- Értesítést hozhatunk létre, ha x értéknél (pl.: 1000 euró feletti) nagyobb értékkel rendelkező számla kerül a rendszerbe. [2]

6. ÉRTESÍTÉS MENEDZSMENT FELÉPÍTÉSÉNEK JAVASOLT LÉPÉSEI

6.1. Az igény felismerése

Ebben a fejezetben arról lesz szó, hogy milyen tipikus eseteket, problémákat fedezhetünk fel egy vállalat működése során, amelyekre megoldás lehet egy automatikus értesítés bevezetése.

6.1.1. Emlékeztetők

Egy tipikus eset, amelyre az emlékeztető típusú értesítés alkalmazása megoldást jelenthet egészen könnyedén észlelhető. Minden vállalati területre jellemzők különböző határidők, lejáratok vagy további ezekhez hasonló dátum típusú adatok. Amikor egy vállalatnál az ilyen típusú adatok figyelése, betartása emberhez van kötve, sokkal nagyobb valószínűséggel történhet hiba, mint, ha egy automatikus működésre beállított rendszer minden szükséges esetben figyelmezteti, emlékezteti az illető dolgozót. Az előző fejezetben láthattuk példaként, egy üzleti partnerrel fennálló szerződés lejáratának közeledtét. Ebben az esetben például, ha nem lenne egy automatikus értesítés, amely emlékezteti az illetékes személyt a szerződés lejáratának közelségéről (tetszés szerint lehet akár 1 nappal, héttel vagy akár hónappal a lejárat előtt), az aktuális emberi munkaerő figyelmeztetésén múlhatna a szerződés lejáratának észrevétele. Természetesen remélhetjük, hogy a dolgozók figyelmesen végzik el munkájukat, de ha beállítunk egy automata értesítés küldést, az az esetek száz százalékában kiszűrheti a hibalehetőséget, illetve a munkavállalók válláról is leveheti a terhet, több idejük marad mással foglalkozni, mint az aktuálisan fontos határidők keresgélése. Ahogy fentebb már említettem, az emlékeztető típusú értesítés egy vállalat minden területén hasznos lehet, gondolhatunk itt a szerződések lejáratára, egy gyártási vagy szállítási folyamat kezdetére vagy egy számlázási határidő közeledtére.

6.1.2. Standardtól eltérő kezelési mód

Egy másik tipikus eset, ahol automatikus értesítésküldés bevezetése jó ötlet lehet, amikor ugyan az előírásoknak megfelelően halad egy folyamat, de mégis a „standardtól” eltérő módon érdemes kezelni. Egy jó példa erre, amikor egy olyan megrendelést hoz létre a vállalat, amely az átlagostól eltérő, kiugró értékkel rendelkezik. Tegyük fel, hogy az adott cégnél 1000 euró a határ, ha ettől nagyobb értékű a megrendelés, akkor érdemes lehet egy az átlagostól feljebbi pozícióban dolgozó munkatárs értesítése is. Szintén egy feljebb szereplő példa, ami ebbe a kategóriába illik, amikor egy olyan rendelés érkezik be a vállalathoz, amelynek a vevő által kért szállítási határideje nagyon „sürgős”, akár szokatlanul kevés ideje

van a vállalatnak a vevői igény kielégítésére. Ilyenkor érdemes lehet értesítést küldeni egy munkatársnak, hogy ellenőrizze tényleg ilyen sürgős-e a vevő számára a megrendelés, ha igen tudja-e a cég tartani ezt a határidőt, vagy értesíteni kell-e a partnert a későbbi szállításról. Ennél a kategóriánál különösen végig kell gondolni az adott vállalati terület tevékenységeit, működését, majd megállapítani az általános és a kiemelt eljárások szükségessége közötti határokat, például egy 1000 eurós vállalati megrendelési határ vagy 14 napos vállalathoz beérkező rendeléseknél érvénybe lépő határ.

6.1.3. Standardtól eltérő működés

Ebben a részben arról az esetről lesz szó, amikor az előírásoknak nem megfelelően halad egy folyamat a vállalat működése során. Például egy online megrendelés esetén a vevő nem tölt ki, vagy nem az előírásoknak megfelelően tölt ki egy kitöltendő részt a vásárlási folyamat során, itt akár egyből a vásárlónak is küldheti a rendszer az értesítést, hogy javítsa hibáját. Vagy gondolhatunk egy gyártási gép meghibásodására, ha a rendszerben egy gép adatainál beállítják, hogy meghibásodott a jelenlegi státusza, arról rögtön tudjon illetékes az illetékes dolgozó, hogy minél hamarabb megoldást találhasson a problémára. (szervergyártó)

6.1.4. Adat – létrehozás, törlés, változás

A legtöbb vállalati területhez köthetünk valamilyen adathalmazt, aminek a karbantartásáért felelősek. Így összeköthetjük a beszerzést a vállalati megrendelésekkel, az értékesítést a vállalattól elvárt rendelésekkel, a gyártást és termelést a gyártási és tervezési megbízásokkal, a munkaelőkészítést a cég által előállított termékekkel. Biztosan találunk a területek között olyat, ahol hasznos lehet tudni a rendszerben létrehozott vagy rendszerből törölt esetekről, például ha egy x értéket meghaladó rendeltetést visszavon egy vevő, így az törlődik a rendszerből. Továbbá érdemes lehet automatikus értesítésküldést alkalmazni egy-egy adat valamely paraméterének megváltozásának esetében, például egy automatikusan a rendszer által számított lehetséges legkorábbi szállítási határidő „csökken”, vagyis korábban tud a cég szállítani, mint ahogy eddig látszott. Vagy gondolhatunk arra az esetre, amikor a vállalat egy terméke kifutó termékké válik, ennek jövőbeli kezelése ezután változhat, lehet, hogy eladási árát csökkenteni kell, ezért érdemes erről értesíteni a megfelelő dolgozót.

Megjegyezném végül, hogy ahhoz, hogy automatikus értesítéseket vezessünk be egy vállalat életébe, fontos a közös gondolkodás. Tudni kell az aktuális vállalatnál elérhető lehetőségeket egy automata értesítésrendszer kialakítására, illetve tudni kell, hogy az egyes vállalati területeken milyen problémák merülnek fel napról, melyek azok a visszatérő esetek,

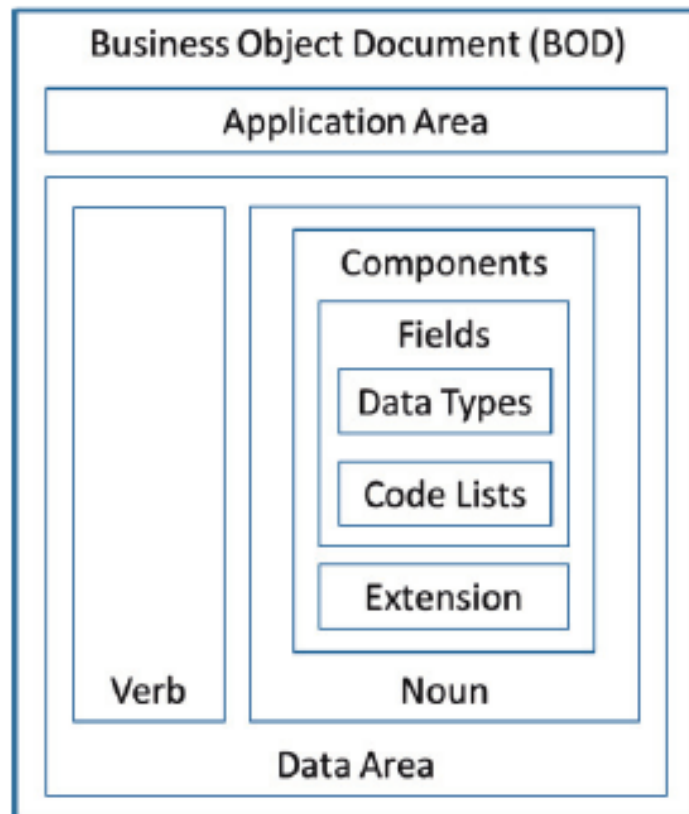
amelyeken javítani lehetne az értesítés menedzsment bevezetésével. Ritkán előfordulhat, hogy ezzel a tudással egy személy rendelkezik, de általában legalább két fő együttműködésére lesz szükség. Ráadásul minél több értelmes és kreatív ember közös munkája ebben az esetben minden bizonnyal nagyobb sikerhez is vezethet, hiszen egy vállalati területnek arról dönteni, milyen automata értesítések bevezetése lehet számukra hasznos, kreatív, ötletelő gondolkodás szükséges.

6.2. Az értesítések kialakítása

Ebben a fejezetben leginkább saját tapasztalatok alapján fogok írni egy tipikus értesítés bevezetési folyamatról. Egy elektronikai cikkek gyártásával foglalkozó vállalatnál voltam részese automatikus értesítések kialakítási lépéseiben. E cégnél bevezettek egy új, integrált vállalatirányítási rendszert, ennek köszönhetően lett elérhető a vállalat számára a „monitoring” funkció, mellyel viszonylag egyszerűen kialakíthatók automatikus értesítésküldő esetek.

Első lépésként meg kell ismernünk a számunkra elérhető értesítéskialakító funkciót és annak lehetőségeit, korlátait, szükségleteit. Meg kell vizsgálnunk például, hogy mi is az, ami az értesítésküldést kezdeményezi a rendszerben. A mi esetünkben ez egy a rendszer által küldött ún. Business Object Document, ami egy XML formátumú üzenet. A rendszer az ebben az üzenetben lévő adatokat tudja kitenni a „Monitorban” (értesítéskialakító funkció) meghatározott szabályoknak, feltételeknek, illetve innen tud adatokat megadni a kiküldött értesítés tartalmában.

A következő képen láthatjuk a BOD (Business Object Document) üzenet felépítését:



7. ábra: „Business Object Document” felépítése

Forrás:

https://www.google.com/search?q=business+object+document&sxsrf=ALiCzsYKi15q8gbSiLdL_IBEqx19XpoyNA:1666965418300&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjS8fCMioP7AhVQhv0HHe-QCdcQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=754&dpr=1.25#imgsrc=VaxTogIcMEo1WM

A lentebbi ábrán pedig egy XML formátumú üzenetre láthatunk példát:

```

<KonyvesBolt>
  <Konyv tipusa="autobiography" megjelenesDatum="1981" ISBN="1-861003-11-0">
    <cime>The Autobiography of Benjamin Franklin</cime>
    <szerzo>
      <elso-nev>Benjamin</elso-nev>
      <utolso-nev>Franklin</utolso-nev>
    </szerzo>
    <ara>8.99</ara>
  </Konyv>
  <Konyv tipusa="novel" megjelenesDatum="1967" ISBN="0-201-63361-2">
    <cime>The Confidence Man</cime>
    <szerzo>
      <elso-nev>Herman</elso-nev>
      <utolso-nev>Melville</utolso-nev>
    </szerzo>
    <ara>11.99</ara>
  </Konyv>
  <Konyv tipusa="philosophy" megjelenesDatum="1991" ISBN="1-861001-57-6">
    <cime>The Gorgias</cime>
    <szerzo>
      <nev>Plato</nev>
    </szerzo>
    <ara>9.99</ara>
  </Konyv>
</KonyvesBolt>

```

8. ábra: XML formátumú üzenet

Forrás:

https://www.google.com/search?q=xml+form%C3%A1tum&sxsrf=ALiCzsZrZyO12EeSJAB0bOrjvaPSaTu2jQ:1666967628761&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwirwfSqkoP7AhX0hf0HHYCQD-IQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=696&dpr=1.25#imgsrc=xMpg_wzX37t2WM

A saját példán tovább haladva, mi vállalati területenként osztottuk fel a céget és e területek egy vagy több képviselőjét választottuk ki, akikkel megbeszéléseket szerveztünk. Ezután ezekre a megbeszélésekre kell felkészülni, be kell majd mutatnunk az értesítés menedzsmentet és az arra felhasználni kívánt funkciót, illetve a lehetőségeket és korlátokat. Érdeemes úgy készülnünk, hogy példákat keresünk az aktuális területen automatikus értesítésekre, ezeket ötletként felvethetjük majd, szükség lehet-e rájuk. A példák a koncepció bemutatását is nagyban segítik, így sokkal könnyebb a vállalati terület képviselőinek elképzelni, hogy miről is van szó, miben is kell gondolkodni.

A megbeszéléseken a célunk az legyen, hogy megállapodjunk legalább egy ötletben, melynek megvalósítását megkíséreljük. Tapasztalataim alapján, amennyiben nem találunk egy konkrét bevezetendő esetet sem, sokkal könnyebben elfelejtődik a megbeszélés tartalma. Sokkal

hatékonyabban fejlődhet az értesítés menedzsment használata, ha az aktuális vállalati területen a megbeszélés után konkrét példákat láthatnak a kollégák, ahogy a rendszerben a valóságban működnek az automatikus értesítések.

Amennyiben sikeresen találunk minimum egy bevezetendő ötletet, a következő lépés, hogy meghatározzuk a rendszerben vizsgálandó adatokat. Ez a folyamat történhet a megbeszélésen, vagy az után is. Általában a legegyszerűbb – tegyük fel egy vevő általi megrendelés – fejadatáival dolgozunk. Ugyanis ha például a megrendelés több sorral rendelkezik (több különböző terméket rendelt a vevő), nem feltétlenül leszünk képesek meghatározni, hogy a sorok közül melyikben is történt az adatváltozás, vagyis célszerű a megrendelés egészére fókuszálni.

Ezt követő feladatunk a „Monitor” felépítése, majd tesztelése. A felépítéshez szükséges lesz, vagy lehet:

- Monitor elnevezése, leírása – célszerű a hatékonyabb tárolás, csoportosítás, későbbi azonosítás érdekében.
- Meghatározott használandó BOD (Business Object Document) üzenet vagy üzenetek – vagyis tudnunk kell mely XML formátumú rendszerbeli üzenetek adatait fogjuk felhasználni a Monitor használata során.
- Meghatározott használandó adatmezők – azok az adatok, melyeket szabályként vagy feltételként, vagy az üzenetben megjelenítési célból használni kívánunk.
- Szabályok, feltételek – itt kell majd meghatároznunk, hogy „szűréseknek” rakjuk majd ki a rendszerbe beérkező BOD üzeneteket, mik azok az esetek, amelyekről értesítést szeretnénk küldeni.
- Célszemély/személyek, Célcsoport/csoportok – itt kell majd meghatároznunk, hogy ki vagy kik kapják majd az automatikus értesítéseket. Lehet egy vagy több különböző személy, lehet egy vagy több különböző csoport, vagy lehet összetettebb, mátrix alapú disztribúciós rendszer (feltételenként változó célszemélyek vagy csoportok).

Amennyiben sikeresnek véljük a Monitor felépítését, megkezdődhet a tesztelés. Ellenőriznünk kell, hogy valóban azokban – és csak azokban – az esetekben történik az értesítések kiküldése, mint az a tervben szerepel. Ezt az ellenőrzést érdemes magunknak végezni, vagyis a Monitorban az értesítés címzettje egyelőre nem a végleges címzettlista, hanem a saját email címünk.

Amikor úgy véljük, hogy az elképzelésnek megfelelően működik az automata értesítésküldés, akkor érdemes bevonni az aktuális vállalati terület képviselőjét (vagy képviselőit). Az illető kollégát is vonjuk be a címzettek közé, és kérjük meg, hogy ő is tesztelje le a Monitor működését, illetve véleményezze a kiküldött értesítés megjelenését is. A megjelenés alatt főként az értesítésben megjelenő adatmezők neveit értem, ezeket át lehet írni tetszés szerint. Emellett változtatható a kiküldött értesítés megjelenítési sablonja is, de itt érdemes egy a vállalat egészénél egységes kinézetben megegyezni.

Amennyiben az aktuális vállalati terület képviselője is jóváhagyja a teszt Monitort, eljött az idő a bevezetésre: az éles rendszerben, a kívánt disztribúciós paraméterekkel aktiváljuk a Monitort. Érdemes az érintetteket emaillel értesíteni, hogy senkit ne érjen meglepetés, amikor egy automata értesítés érkezik az „Inbox-ba”.

A Monitor aktiválása után sem szabad elhanyagolni a témát, ha visszajelzések érkeznek az értesítések működésével kapcsolatban, foglalkoznunk kell vele. Illetve további ötleteket kell ösztönözni az aktuális vállalati területnél, akár valamiféle időnként rendszerezett megbeszélések során. Szeretném továbbá megjegyezni, hogy egy vállalat – ideális esetben – nem egy helyben áll, hanem fejlődik, folyamatosan változik. Vagyis lehetnek olyan Monitor esetek, amelyek például egy év használat után, már nem hasznosak a jövőben, vagy előfordulhat az is, hogy az első automata értesítés bevezetésekor egy ötlet még túl korai volt, de azóta fejlődött a cég és most már valóban hatékony változást hozhat a bevezetése (Pl.: az első értesítés bevezetésekor még túl nagy a kiszállítási késedelmek halmaza, így túl sok hibaüzenet érkezne, azonban 1 évvel később ez a halmaz a 10 százalékára csökkent, így nem lenne túlterhelő minden esetről értesítést kapnia valaki(k)nek.)

6.3. Az értesítések bevezetésének átfutási ideje

Az értesítések bevezetésének átfutási ideje nagy mértékben változó. Alapvetően két kategória van, ahol alapvetően nagyobb eltérés van a bevezetéshez szükséges időtartam hosszában:

- Az aktuális vállalati területen első értesítés bevezetése
- Az aktuális vállalati területen nem első értesítés bevezetése

Az előző fejezetben egy első értesítés bevezetést láthattunk részletesen leírva. A nagy különbség a két fentebb említett eset között, hogy amikor már nem egy első értesítés bevezetéséről beszélünk, nem szükséges a folyamat elején az értesítés menedzsment és az arra használni kívánt funkció bemutatása az együttműködő vállalati terület számára. Ez a lépés

tartalmaz egy megbeszélést, ezzel jár ennek a megszervezése, illetve a felkészülés az eseményre. Általában ez legalább 1 munkanappal megtoldja a folyamat hosszát, ahhoz képest, mintha már nem első értesítés bevezetéséről lenne szó. Konkrétan nem meghatározható ez az időkülönbség a két kategória között, hiszen a megbeszélés időpontjának meghatározása több tényezőtől függhet, előfordulhat, hogy több nappal a kezdeményezés után lesz csak esedékes az esemény. A legalább 1 munkanap azért szükséges, mert – általában a megbeszélés nem lesz a kezdeményezés napján – fel kell készülni a megbeszélésre, az alapfogalmak mellett konkrét ajánlásokat is kell keresni. Mivel ez talán a legfontosabb lépés az automatikus értesítés rendszer kialakításának érdekében, érdemes rászánni a szükséges időt, az alapos munkavégzés érdekében.

Amennyiben egy területi első értesítés bevezetés esetében megtörtént az értesítés menedzsment és arra használni kívánt funkció bemutatása, innentől gyakorlatilag nincs különbség a két kategória között. Az igény meghatározásától az értesítés bevezetéséig pedig ismét esetenként nagymértékben változó lehet a szükséges időtartam. Itt már az értesítés informatikai felépítésének nehézségeitől függhet a bevezetés átfutási ideje. Ezt a tényezőt leginkább a „Monitor” felépítéséhez használt adatmezők határozzák meg. Abban az esetben, ha standard fejadatokkal dolgozunk, akár 1 óra alatt eljuthatunk az éles rendszerben való aktiválásig. Ebbe az időtartamba beletartozik a teszt rendszerben való felépítés, tesztelés, éles rendszerbe „exportálás” és aktiválás. Azonban gyakran hosszabb időt fog ez a folyamat igénybe venni, hiszen lehet, hogy soradatokkal vagy egyéb (pl.: rendszer által számolt) adatokkal vagy ismeretlenebb környezetben kell dolgoznunk. Emellett a tesztelés során tapasztalhatunk hibákat, váratlan működést, ez is tovább lassíthatja a folyamatot.

Összességében azt lehet mondani, hogy egy területi első értesítés bevezetése esetében legalább 1 munkanap (+ 1 óra), nem első értesítés bevezetése esetében pedig legalább 1 óra az átfutási idő. Viszont, mint sok más informatikai folyamat esetében, itt is nehéz meghatározni a konkrét várható időtartamot, hiszen ez egy kreatív feladat, nincs kőbe vésve a helyes feladatvégrehajtás minden lépése. Nem is igazán lehetséges, hogy minden esetben ugyanazon módon történjen a munkavégzés, hiszen minden „Monitor” egyedi, legalább egy tényezőben különböznek egymástól.

6.4. Az értesítésekből származó hasznosság

Miért is éri meg időt és erőforrásokat áldozni egy vállalatnak értesítés menedzsmentjük fejlesztésére? Először is vizsgáljuk meg a menedzsment kifejezés fogalmát:

„Menedzsment: egy szervezet emberi, pénzügyi és fizikai és információs erőforrásainak tervezésének és döntéshozatalának, szervezésének, vezetésének és irányításának folyamata a szervezet céljainak eredményes és hatékony megvalósítása érdekében.” [10]

A menedzsmentnek négy fő funkciója van, a tervezés, a szervezés, a vezetés és az ellenőrzés. Vizsgáljuk meg, hogy egy hatékony automata értesítés rendszer mely menedzsment funkcionál, hogyan tudja a munkavégzést támogatni.

6.4.1. Tervezés

A tervezés az elérendő teljesítmény kitűzésének és az ahhoz elvezető tevékenységek meghatározásának folyamata. [10]

Amennyiben egy jól kialakított értesítés menedzsment rendszer működik a vállalatnál, könnyebben kitapinthatóvá válhatnak a vállalat folyamatainak gyengeségei. Ezáltal a tervezés során magasabb prioritást helyezhetünk a szükséges területekre.

A legkézenfekvőbb helyzet, az lehet, amikor egy adott automata értesítésből – legyen egy standardtól eltérő működést jelző üzenet – észleljük, hogy nagy (eddiggi terveket meghaladó) mennyiség érkezik az „Inboxokba”. A probléma észlelését könnyíti az értesítés menedzsment rendszer, így a tervezési folyamat sokkal problémacentrikusabbá válhat.

6.4.2. Szervezés

A szervezés folyamata a konkrét feladatok meghatározását, a végrehajtók kijelölését, az erőforrások hozzárendelését, és a csoportok és egyének tevékenységének összehangolását foglalja magában. [10]

Egy tényező, amely nagyon hasznos lehet a menedzsment számára a szervezési (illetve majd a vezetési és ellenőrzési) folyamat során, az „utolsó módosítást végző személy” megjelölése az üzenetekben. Minden értesítésnél meg van a lehetőség, hogy a konkrét esetben felelős kollégákat megnevezzük. Ha maradunk az „utolsó módosítást végző személy” példájánál, ebben az esetben a menedzsment láthatja, hogy mely munkavállalók felelősek a hibaüzenetekért, kik nem végeztek esetleg elég figyelmes, alapos munkát. Ezáltal a szervezési

folyamat során ez arra ösztönözheti a menedzsert, hogy például másik kollégához ossza be az aktuális feladatot.

Képzeljünk el egy másik esetet. Az automata üzenetekben meg van jelölve az értesítésben szereplő termékért felelős kolléga kiléte, ezáltal a menedzser láthatja, hogy mely munkatársa van a legnagyobb terhelés alatt, észreveheti, hogy nem kiegyensúlyozott a feladatok felosztása alkalmazottai között, ennek tudatában változhat a szervezési folyamat.

6.4.3. Vezetés és ellenőrzés

A vezetés az a folyamat, amely során az emberek törekvéseit a tervek megvalósításának és a célkitűzések elérésének irányába terelik, és lelkiismeretes munkára motiválják őket.

Az ellenőrzés a teljesítmény mérésének, a kitűzött célok és az eredmények összehasonlításának, valamint a megfelelő korrekciós lépések megtételének folyamata. [10]

Ez a két folyamat kissé összemosódik, amikor az automata üzenet rendszer hasznosságáról beszélünk, ugyanis hatékony értesítés menedzsmenttel könnyebbé, gyorsabbá, pontosabbá tehetjük főként, az ellenőrzés folyamatát. Az értesítések mindig akkor érkeznek a felhasználók „Inboxába”, amikor az adatváltozás, vagyis esemény megtörténik, vagy általunk megadott időintervallummal az esemény előtt vagy után figyelmezteti a dolgozókat. Ezáltal eltűnik az adatok közötti keresgélésre, a szűrőpróba szerű ellenőrzésre szánt idő.

Azt láthatjuk, hogy leginkább a vállalat folyamataiban a hibák azonnali észrevételét, illetve hosszabb távon megelőzését segítheti az értesítés menedzsment. Amennyiben jól kialakított üzenetküldési eseteket vezet be egy cég, az ellenőrző folyamatok nagy részét hatékonyabbá teheti, hiszen a problémákról, azok pillanatában értesülhet a megfelelő dolgozó.

Fontosnak tartom megemlíteni a standardtól eltérő kezelési módra utaló értesítéseket, hiszen a legáltalánosabb példa itt a vezetésre vonatkoztatható. Képzeljünk el, hogy egy olyan Monitort építettünk fel, amely minden 1000 euró feletti értékű rendelésnél értesíti az beszerzési menedzsert. Ebben az esetben nincs köztes lépés a dolgozó és a menedzser között, egyből a rendelés beérkezésekor láthatja a menedzser maga is azt, gyorsabban jóváhagyhatja a beszerzési folyamatot.

Vezetési és ellenőrzési szempontból továbbá hasznos a hatékony értesítés menedzsment folyamat nyomon követésének céljából is. Megfelelően beállított automata üzenetekkel a menedzser mindig láthatja, hogy az aktuális vállalati folyamat mely pontot, mikor érte el. Így

például észlelheti, ha egy folyamat nem a kívántnak megfelelő ritmusban halad, láthatja, hol (esetleg kinél) akadt el, szükségszerűen be is avatkozhat.

6.4.4. Egyéni értesítés menedzsment

Végül a menedzsmenti funkciókon túl, egy szinttel lejjebb szeretnék pár szót írni az értesítés menedzsment hasznosságáról.

Tapasztalataim alapján úgy vélem, talán a leghasznosabb az egyéni munkavégzés hatékonyságának javítására lehet automata üzenetek alkalmazása. A dolgozók nagy része, maguk ismerik a legjobban mindennapi tennivalójukat. Ők tudják azokat az apró részleteket, amikre figyelni kell, amikkel a problémák felmerülnek. Véleményem szerint ezeket az eseteket lehet érdemes meghatározni, majd végig gondolni, hogy nem jöhetne-e az információ egyből a dolgozóhoz. Nagy esély van rá, hogy gyorsíthatunk az egyéni ellenőrzési folyamatokon, illetve, hogy megbízhatóbbá tegyük azokat. Nem kell a dolgozó alaposágától függeni a folyamat eredményességének, ezáltal hatékonyabb lehet a folyamat és a munkatárs is nyugodtabb körülmények között dolgozhat, hiszen akár saját magát is értesítheti, a kívánt esetekben.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Összeségében ennek a dolgozatnak a célja, hogy ösztönözze a vállalatokat a vállalatirányítási rendszereik által nyújtott lehetőségek kihasználására. Konkrétan természetesen az értesítés menedzsment bevezetéséhez nyújt segítséget, alap ötleteket, de ezen túl rengeteg ki nem használt lehetőség rejtőzik még a mai vállalatirányítási rendszerekben „megbújva”.

A hatékony értesítés menedzsment véleményem szerint nem egy kőbe véssett vázlat alapján húzható a vállalat alapjaira. Minden szervezet, és minden létrehozandó értesítés különböző, mindegyik rendelkezik a maga sajátosságaival. A sikeres, hasznos automatikus üzenetek felépítéséhez több intelligens, szorgalmas dolgozó együttműködése szükséges.

Remélhetőleg ez a dolgozat képes lesz egyfajta alapot és ötleteket biztosítani a vállalatoknak, akik szeretnének elindulni ezen az úton. Azoknak ajánlom ezt a dolgozatot, akik nyitott szemmel figyelik a napjainkkal egyre csak fejlődő lehetőségeket, s hajlandók tenni a szervezetük modern korral való lépéstartásának érdekében.

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Végül szeretném a dolgozatban név szerint nem említett vállalatnak, hogy efféle feladat elvégzésére volt lehetőségem náluk. Több dolgozójuk a saját feladatukat félretéve állt segítségemre, állt készen az együttműködésre. Köszönöm nekik a sok tanulást és tapasztalatot.

Emellett kiemelten szeretném megköszönni az ösztönzést, segítséget és közös gondolkodást Dr. Viharos Zsolt Jánosnak, nélküle ez a dolgozat nem készülhetett volna el.

9. IRODALOMJEGYZÉK

Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan, Akadémia Kiadó Zrt., Budapest, 2020.

Heteyi József: Vállalatirányítási információs rendszerek Magyarországon 1-2, Computerbooks, Budapest, 1999, 2000.

Heteyi József: ERP rendszerek Magyarországon a 21. században 1-2, Computerbooks, Budapest, 2004, 2009.

Dr. Bodnár Pál: Vállalati informatika. Perfekt Kiadó, 2008.

Koloszár László: Vállalati információs rendszerek. NYME Kiadó, 2013.

Giller Tamás: ERP, múlt, jelen, jövő. Underground Kiadó, 2014.

Thomas F. Wallace; Michael H. Kremzar: ERP – Vállalatirányítási rendszerek. HVG Könyvek Kiadó, 2006.

Benedek Nikolett: Vállalati információs és logisztikai rendszerek hibái, ezek azonosíthatósága és lehetséges megoldásai – átfogó elméleti és gyakorlati összevetés, 2022.

[1] Nagy Ilona Hajnal: A Baan IV. rendszer Finance moduljának bevezetése egy magyar vállalatnál, 2004.

[2] Infor LN On-Premise Integration Guide for Infor ION Workflows and Monitors, 2020

CNC Media: A vállalatirányítási rendszerek fejlődésének története, 2016;

<https://www.cnc.hu/2016/08/a-vallalatiranyitasi-rendszerek-fejlodesenek-tortenete/>

Kupán Károly: A vállalatirányítás fejlődése, 2015;

<http://erpcsere.hu/a-vallalatiranyitas-fejlodes/>

[3] mITSM: Event & Alert Management;

<https://www.mitsm.de/wissen/itil-wiki-prozesse/event-alert-management/>

[4] Hajmasi Gábor: Mit jelent a beszerzés? Mi a célja és melyek a feladatai?, 2021;

<https://budadoboz.hu/beszerzes/>

[5] Hajmasi Gábor: Mi a készletgazdálkodás? Mire kell figyelni?, 2021;

<https://budadoboz.hu/keszletgazdalkodas/>

[6] Különbség a gyártás és a termelés között, 2022;

<https://hu.weblogographic.com/difference-between-manufacturing>

[7] Balogh Dávid: Értékesítés alapok – Így építs profi értékesítési folyamatot, 2021;

<https://boommarketing.hu/online-marketing/ertekesites-alapok/>

[8] Schoeller Allibert: A logisztika fogalma: mit jelent a logisztika?;

<https://www.schoellerallibert.com/hu/news/products/a-logisztika-fogalma-mit-jelent-a-logisztika/>

[9] HOLD Lexikon: Pénzügyi számvitel;

<https://hold.hu/lexikon/penzugyi-szamvitel/>

[10] MIG-KOMM-EU: A menedzsment négy funkciója

http://inyt.pte.hu/migkomm/munkaanyag/a_menedzsment_ngy_funkcija.html