

Budapesti Gazdasági Egyetem
Pénzügyi és Számviteli Kar

Győrfi Máté Viktor

Gazdaságinformatika

IT üzemeltetés és Service Desk bemutatása az
ITIL keretein belül.

2018

Győrfi Máté Viktor

Gazdaságinformatika

Beszámoló a szakmai gyakorlatról

2018

TARTALOMJEGYZÉK

1.	VÁLLALAT BEMUTATÁSA	1
2.	JEGYKEZELŐ RENDSZER.....	3
2.1	JEGYKEZELŐ RENDSZER BEMUTATÁSA	3
2.2	JEGYEK LÉTREHOZÁSA ÉS FOLYAMATAI.....	4
2.3	MIK IS AZOK A JEGYEK?	5
2.4	JEGYEK LEZÁRÁSA	6
3.	SERVICE-LEVEL AGREEMENT (SLA)	8
4.	EUC FELADATOK	9
5.	ÖSSZEGZÉS	13

1. VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Szakmai gyakorlatomat a T-Systems Magyarország Zrt.-nél tölthettem, amely hazánkban a legnagyobb, teljes spektrumot lefedő infokommunikációs szolgáltató vállalata és teljes mértékben a Magyar Telekom tulajdonában áll. A közszféra intézményeiken kívül a nagyvállalatok tartoznak ügyfélkörébe. Számukra nyújtanak teljeskörű infokommunikációs megoldásokat a legújabb irányvonalaknak megfelelően üzleti és technológia téren egyaránt.

A T-Systems Magyarország magas, több mint 5500 ügyfél elégedettségét elsősorban annak köszönheti, hogy megtalálta módját miként tudja megérteni az ügyfelek igényeit és azok piaci helyzetét, illetve annak lehetőségeit. Ehhez szükséges volt a cég felkészültsége technológia téren, széles körű kompetenciájára, valamint az ügyfél-támogató szisztémájára is, amely könnyebbséget és egyszerűséget biztosított. Ezt a vertikális szempontú működést elsőként valósította meg itt az országban a T-Systems Magyarország. A magas szintű kiszolgálás mellett, transzformációs partnerként abban az irányban tevékenykedik, hogy ügyfeleivel együttműködve, ne csak rész megoldásokat, hanem olyan válaszokat tudjon kínálni, amik az ügyfelek legösszetettebb üzleti és működésbeli problémáira adnak valódi megoldásokat.

Több iparágban is rendelkezik széleskörű tapasztalattal és megvalósított megoldásokkal, amelyek lehetőséget adnak a legmagasabb fokú kiszolgálásba az ügyfelek számára. Partneri hálózata kiterjedt, közel 1700 cég tartozik közé, melyek közül 85 százaléka a magyar kis- és középvállalkozásokba sorolható.

Köszönhetően a Deutsche Telekom és a T-Systems International-csoport tagjaként a T-Systems Magyarország szolgáltatásai és termékei helyi partnereken, együttműködési megállapodásokon és egyéb leányvállalatokon keresztül nem csak hazánkban tölt be nélkülözhetetlen szerepet, hanem a közép-kelet-európai térség több államában és a világ számos országában szintúgy elérhetők.

A T-Systems Magyarország sikeréhez hozzájárult a több évtizedes tapasztalat és a hozzátartozó szaktudás, amiket elődcégeinek köszönhet. Megalakulása egy hosszú történet, aminek főbb szereplői, a rendszerváltás gazdasági változásai, felvásárlások, összeolvadások és tudatos építkezések összessége.

Amiért még különösen fontos a T-Systems Magyarország szerepe, ahogy hazánk versenyképességét támogatja, javítja. Innovatív és széles körű szolgáltatások tömkelege, üzleti lehetőségek folyamatos bővítése, szakképzett emberek itthon tartása, és nem elsősorban képzése, valamint a hazai tudásalapú gazdaság kiépítésében való részvétel. Ennek egy tökéletes példája a gyakornoki programja, melynek több száz résztvevője van, akik a leginnovatívabb módon tölthetik el ottilétüket.

Én a Közvetlen IT támogató szervezeti egységben dolgozok, Desktop üzemeltetői pozícióban. Ezen belül az RWE projektben veszek részt, ami Németország második legnagyobb energiaszolgáltató konszern, és a Magyarországon lévő Budapesti Elektromos Művek Nyrt. (rövidítve ELMŰ) tulajdonosa. A T-Systems Magyarországon EUC (End User Computing) csoport tagja vagyok, ők felelnek a végfelhasználói szolgáltatás, végfelhasználói támogatásért, vagy is, hogy az ELMŰ-ben dolgozó ügyfelek napi munkájukat folyamatosan és problémamentesen tudják végezni. Néhány pontban összefoglalva, hogy ezek mik is lehetnek.

- Működési területen lévő berendezések, szoftverek telepítése, javítása és zavartalan üzemeltetésének biztosítása.
- A mérnöki erőforrásokat tehermentesítő műszaki feladatok elvégzése projektmunka esetén, a projektvezető vagy a projekt főmérnökének utasításai illetve a szervezeti vezető előírása szerint.
- Távfelügyeleti feladatok, valamint megbízás alapján ügyeleti és készenléti szolgálat ellátása.
- Hibajavítási, és problémakezelési (support) folyamatok beindítása, és nyomon követése.
- A kiadott hiba elhárítása, a szerződésben vállalt szolgáltatási szintidők betartásának nyomon követése mellett, szükség esetén a megfelelő vezetői szint (Szolgáltatásmenedzser, csoportvezető) értesítésével elvégezni.
- A munkalapok, bizonylatok, menetlevelek pontos és a valóságnak megfelelő kitöltése és határidőre történő továbbítása.

2. JEGYKEZELŐ RENDSZER

Munkám egy lényeges részében a T-Systems saját fejlesztésű jegykezelő rendszerét (rövidítve JKK) használtam. A JKK egy ServiceNow alapú rendszer. A többi szolgáltatásmenedzsment támogató eszköz közül, amik a piacon kaphatóak egyik legnagyobb előnye velük szemben, hogy az egész rendszer felhő alapú és előfizetéses módon használható. Mivel felhő alapú ezért megkíméli az ügyfeleket, hogy költséges helyi infrastruktúrát kelljen kiépíteniük hozzá, és annak költséges és bonyodalmas fenntartásától, ehelyett elegendő egy bármilyen típusú böngészőt telepíteni, és hozzá internetkapcsolat. Semmilyen más klienst nem kell beszerezni a normál működéséhez, vagy egyéb VPN kapcsolatot biztosítani hozzá, otthoni internet elegendő. Attól sem kell tartani, hogy egy frissítés révén, vagy egy esetleges integráció során bármilyen akadály merülne fel, mert egységes platformja és architektúrája van a hagyományos rendszerekkel szemben. Rugalmassá és testreszabhatósága pedig külön kedvez, hogy személyre szabható, felhasználóbarát kinézete legyen. Ez a rendszer a cégen belül több ezer ügyfél számára biztosít lehetőséget hibabejelentési funkcióra. Az alapvető ITIL folyamatokon túl (incidens, probléma, változás és igénykezelés) szolgáltatáskatalogus, CMDB és SLA menedzsment került kialakításra, és még egyéb más külső rendszerrel, mint például címtár vagy rendszerfelügyelet integrációjával bővült.

2.1 JEGYKEZELŐ RENDSZER BEMUTATÁSA

Amikor belépünk a jegykezelő rendszerbe egy felhasználónév és jelszó páros segítségével, szembe találkozzunk a főoldallal, másnéven Field Service Overview-val. Ez az oldal az ügynevezett dashboard kiinduló pontja, amely áttekinthető képet ad, azokról a dolgokról, melyeket használunk a munkánk során. Különböző részei vannak, akár egyénileg is lehet alakítani, ennek során témaszerinti modulokat helyezhetünk el benne. Ehhez való segítség egy alapértelmezett keresési rész, hogy könnyedén kialakítjuk a számunkra fontos, illetve későbbi munkánk során hasznosnak bizonyulható modulokkal. Ez a rész a baloldalon található, amit azért kell kiemelni, mert a jobb felső sarokban is található egy kereső, ami már ügynevezett globáliskereső, az az a jegykezelő rendszeren belül mindenre rákeres, ami ott található. Emellett még megtalálható a logó, és a bejelentkezett felhasználó neve.

A JKK-ban formákat hozunk létre, ezek segítenek a munkánkban és annak folyamatában, hogy átláthatóbb legyen bárki számára, amelyet mindenki jogosultsága szerint módosíthat. De ahhoz, hogy részletezni tudjam milyen részekből is állnak ezek az

ügynevezett formok, beszélnem kell, hogy miként kerülnek létrehozásra, egyáltalán ki hozza létre őket, mi a folyamata ennek az egésznek, végsősoron pedig miért szükséges.

Number	Parent	Company	Assigned to	Short description	State	Response OLA	Planned End Time	Parent Response SLA Breach time	Parent Resolution SLA Breach
WOT0198574	INC0079663	Budapesti Elektromos Művek Nyrt.	Györfi Máté Viktor	segítségkérés	Assigned	2018-04-26 14:30:20		(empty)	2018-05-04 09:17:51
WOT0198536	INC0079675	Budapesti Elektromos Művek Nyrt.	Györfi Máté Viktor	Outlook működési hibák / tel: 39.16 / HPL02795	Assigned	2018-04-26 13:27:48		(empty)	2018-05-04 10:22:12
WOT0198600	INC0079696	Budapesti Elektromos Művek Nyrt.	Györfi Máté Viktor	HPL00092 gép nagyon lassú (Minőségi beállítás, ablakok közötti váltás, s maga a gép általános használat közben is) elviekben gépcserre projekt fogja majd cserélni, de annyira használhatatlanul lassú hogy kérvény a gép cseréjére/újra nyilatkozatot - BP, Kungiginda 47. D10.	Assigned	2018-04-26 14:55:11		(empty)	2018-05-04 11:44:57
WOT0177297	RTM0063727	Budapesti Elektromos Művek Nyrt.	Györfi Máté Viktor	EUC-os kolléga próbálja meg az elérést úgy, hogy a WINSCP Advanced beállítások Tunnel részénél vegyék ki a pipát. Csatlakozás róla képet. WinSCP működési hiba (korábbi gépen fixip hálózati kábel másként)	Assigned	2018-04-17 12:34:58		(empty)	(empty)

(Saját szerkesztés - Jegykezelő rendszer főoldala)

2.2 JEGYEK LÉTREHOZÁSA ÉS FOLYAMATAI

Ezek az űrlapok, hibajegyek számára kerülnek létrehozásra. Első lépésben az ügyfél bejelenti az adott hibát, ezt különböző módon teheti meg: e-mailben, telefonon, vagy honlapon. Ehhez természetesen ki van alakítva egy csoport, akik többek között a hibabejelentésekkel is foglalkoznak, őket a T-Systems Magyarországon Service Desk-ként nevezik, rövidítve SD. Miután bejelentésre került a hiba, a Jegykezelő rendszerben egy CALL objektum készül, a legtöbb esetben ez automatikusan történik, ha még sem, akkor az SD manuálisan kezeli ezt. Ez egyébként egy kategorizálás előtti objektum, ebből készítene a felvétel után incidenst vagy kérést, természetesen a hibajegynek megfelelően, amely a későbbi folyamatok során megoldásra kerül. Az SD-nek módjában áll megoldani, vagy visszautasítani ezeket a kategorizálás előtti jegyeket, anélkül, hogy bármi továbbit is csinált volna velük. Miután fel lett véve a hiba, és hozzá az incidenst vagy kérés objektum, készül ebből a jegyekhez még egy objektum, úgynevezett Workorder, rövidítve WOT. Ezeket a WOT-okat osztja ki a Service Desk a megoldó mérnököknek, hogy áttekinthetően lássák a hibajegyek leírásait. Kétféle képpen kerülnek osztásra, vagy közvetlenül egy megoldó személyhez kerül, vagy egy megoldó csoport kosarába rendelik. Ebből a kosárból a mérnökök maguk közt választják ki. Minden kosárnak van egy gazdája, ő a szervezeti szintű felelős, lehet csoportvezető vagy projekt vezető is. A kosár gazda jelöli ki, az úgynevezett kosár felelőst, valamint az SD számára biztosít naprakész riportokat a jegyekkel

kapcsolatban, ki hogyan áll velük. A kosár felelősnek pedig az alábbi dolgok miatt kell felelnie: jegyek elfogadása vagy éppen elutasítása, megfelelő megoldóra való kiosztás, ne haladja meg túlságosan a mérnök munkatárs képességeit, ez általában a gyakornoki kollégák számára aktuális. Feladata még az eskaláció, ha éppen a Service Desk nem megfelelő megoldó kosárba tette az adott hibajegyet és a jegyek minősítése, lényegében egy operatív felelős.

A jegykezelő rendszerben a My Group's Unassigned Wot's nevű blokkban találhatóak a fent említett kosárban szereplő jegyek, ahol a megoldó csoportban lévő mérnökök maguk is válogathatnak a bejelentések között, és saját magukhoz rendelhetik őket. Ennek a pontos menete pedig egy úgynevezett három lépcsős megkezdés lesz, amely az alábbi részekből áll.

1. WOT elfogadásra kerül, amennyiben úgy ítélik meg, hogy „értelmes”, ekkor még a kosárban marad. Természetesen,- ahogy korábban írtam,- ezt is el lehet utasítani amennyiben rosszul lett felvéve az SD által, vagy pedig másik csoporthoz tartozik
2. Assigned státusz beállítása, itt kerül lestoppolásra az az, melyik mérnök kollégára kerüljön. Csoporton belül bárki ráteheti bárkire, de esetmegoldás közben is lehetséges, előfordul, hogy át kell tenni egy másik kollégára. Itt már kikerült a kosárból a jegy, viszont ez a pont még nem jelenti azt is, hogy a mérnök elkezdett volna dolgozni is rajta, csupán ő fogja majd kezelni.
3. Active státuszba tevés, amikor munkával már elkezdünk foglalkozni, és megoldani.

Munkám során további három, korábban hozzáadott modult lényeges kiemelnem.

- My Open Wot's
- My Group's Open Wot's
- My Resolved Wot's

Ahogy van lista a még ki nem adott jegyekről, úgy van lehetőség megtekinteni a már kiadott eseteket is a megoldó csoporton belül. Ez a My Group's Open Wot's érhető el.

Azokról a bejelentésekről készült incidensek vagy kérések, amiket mi magunk kaptunk meg a My Open Wot's blokkban találhatóak, és ugyanúgy megtalálhatóak azok, amelyeket már megoldottunk a My Resolved Wot's résznél.

2.3 MIK IS AZOK A JEGYEK?

Megbeszéltük már, hogy az ügyfél által kerül bejelentésre, és a Service Desk csoport végzi el azokat a szükséges dolgokat, amelyek később a különböző megoldó csoportokhoz kerülnek. Most kitérnék a két objektum fajtára, ami az incidens (INC) vagy pedig kérés (RITM).

Az **incidens** annyit jelent, hogy egy olyan esemény, ami nem része a normál működésnek, szolgáltatás leállítását okozza, és minőségének romlásához vezet.

A **kérés** pedig egy standard szolgáltatás igénye. Ami valahogy úgy néz ki, hogy szolgáltatáskatalóguson keresztül kerül publikálásra a felhasználó felé, ezután kapja meg egy szolgáltatásmenedzsmen csoport, akik kalkulációt készítenek az ügyfélnek, majd továbbítják számára. Jóváhagyja, a jegyhez csatolásra kerül egy diszpó igény, így kerül vissza az SD-hez, ők pedig létrehoznak egy WOT-ot és teszik a kosárba.

Work Order Task - WOT0177797

Manage Attachments (3): Tunnel.JPG [rename] [view] | winscp_tanzsiki.PNG [rename] [view] | Tunnel.JPG [rename] [view]

New > Accepted > **Assigned** > Active > Pending > Resolved > Closed > Withdrawn

Number: WOT0177797
Parent: RITM0063727
Company: Budapesti Elektromos Művek Nyrt.
Location: ELMU-BUDAPESTI03A-Kunigunda útja 47/a-É
Secondary location: [Search]
Requested for: [Redacted]
Configuration item: [Redacted]
Template: [Redacted]

State: Assigned
FLR Eligible: [Redacted]
Follow up: [Redacted]
Service offering: ELMU - Kliens outsourcing és üzemeltetés-...
Partner: T-Systems Magyarország Zrt.
Partner ID: [Redacted]
Assignment Group: TSM_MITT_BP_EUC_RWE_L1
Assigned to: Gyérfi Máté Viktor
Parent Resolution SIA Breach time: [Redacted]
Potential Problem: [Redacted]

Short description: EUC-os kolléga próbálja meg az elérést úgy, hogy a WINS CP Advanced beállítások Tunnel részéről vegyék ki a pipát. Csatlakozás róla képet. WinsCP működési hiba (korábbi gépen fixip beállítással működött - HPL01058 HPL02844 - itt nincs fix-re beállítva.

Description: [Redacted]
Work notes: 2018-03-05 10:42:17
Pending End Date was changed on WOT number WOT0160099 to 2018-03-12 10:32:53 | Pending Type is: Awaiting Other | Work Notes: EUC-os kolléga próbálja meg az elérést úgy, hogy a

(Saját szerkesztés - Megnyitott jegy)

2.4 JEGYEK LEZÁRÁSA

Miután megoldottunk egy esetet, azt a Jegykezelő rendszerben is kezelni kell, ennek lépéseit vázolom fel.

1. **Set accepted**-re kattintva elfogadtuk a jegyet.
2. **Set assigned**-nél ellenőrizhetjük az assigned to mezőt, ahol a nevünknek kell szerepelnie.
3. **Set active**, ez az a rész ahol dolgozunk az eseten.

3.5. **Set pending**, az a függesztés, akkor szokás választani, mikor valamilyen oknál fogva nem tudjuk elvégezni a feladatot, vagy az ügyfélt nem tudjuk elérni, vagy több idő kell, hogy be tudjuk fejezni nem várt okok miatt. Ilyenkor 5 napig van ebben az állapotban, utána automatikusan active lesz. Ez SLA szempontból fontos, hogy ne történjen felesleges sértés, az idő kicsúszása miatt, és a ráfizetések elkerülése érdekében.

4. **Set resolved**, amikor pedig már megoldásra került. Ez egy kicsivel hosszabb, mint kattintani kettőt, itt adminisztráljuk az esetet. Amikor rámegyünk a resolved földre, megjelenik egy **resolution information** rész, ahol 5 különböző dolgot kell kitölteni (félkövérrel kiemelve, amit a munkám során használok).

✓ **Solved By:** (hogyan oldottuk meg a WOT-t)

- Remotely by Servicedesk (Távolról SD által)
- **Remotely by TSM-Engineer** (Távolról TSM mérnök által)
- **On site by TSM-Engineer** (Helyszínen TSM mérnök által)
- Remotely by 3th party (Távolról 3. fél (alvállalkozó/partner/egyéb által))
- On site by 3th party (Helyszínen 3. fél (alvállalkozó/partner/egyéb által))

✓ **Responsibility:** (felelősség) SLA riportok miatt szükséges.

- **Service Providers scope** (Szolgáltatói scope, amiért mi felelünk)
- Non SP scope (Customer) (nem a szolgáltató hanem az ügyfél felelősség)
- Non SP scope (Vis Major) (nem szolgáltatói felelősség hanem VIS major)
- Non SP scope (3th party) (nem szolgáltatói, hanem 3. fél (alvállalkozó/partner/egyéb felelősség)
- SP internal (szolgáltató belső felelősség) Proaktív

✓ **Resolution code (lezárási kód)**

- **No further action required** (további intézkedés nem szükséges, minden OK)
- Solved with workaround (kerülőmegoldással megoldva, további teendő is van még)

- **Done but further action required** (Adott WOT-n a WOT-hoz rendelt csapat elvégezte a hozzá kapcsolódó munkát, de maga a jegy teljes egészében nincs megoldva, a jegyen más csapatnak még van teendője)
- **Rejected** (Elutasítva) Nem megfelelő a kiosztás esetén automatikusan beállítja a rendszer
- **Withdrawn** (Ügyfél által visszavonva)
- Not solved (nem született, nincs megoldás)
- **Duplicated ticket** (a jegy már fel volt előtte véve, ilyenkor meg kell adni a duplikációra hivatkozott jegyszámot is)

✓ **CMDB Update**

- **Not necessary** (Nem szükséges)
- **Done** (Elvégezve)
- **Modification needed** (Módosítás szükséges)

✓ **Resolution notes** jeggyel kapcsolatos megjegyzések kerülnek ide.

Resolution Information

* Solved by	On-site by TSM Engineer	Closed by	Győrfi Máté Viktor
* Responsibility	Service providers scope	Closed	2018-03-29 15:07:26
* Resolution code	No further action required		
* CMDB Update	Modification needed		
IMACD Point			
* Resolution notes	Gépcseré megtörtént.		

Related Links
[Sign eWorksheet](#)
[New Found CI](#)

(Saját szerkesztés - Jegy lezárás egy fajtája)

3. SERVICE-LEVEL AGREEMENT (SLA)

Magyarul szolgáltatási szintű szerződést jelent. Outsourcing szerződés kötések kerül megbeszélésre.

Jelen estemben a kérés jegyek nem tartalmazzak SLA időt, azonban az incidenseknél már szerepel. Különböző fázisai vannak, a jegy létrehozásakor már a Service Desk-nek

figyelnie kell, hogy ha 4 óránál kevesebb rá a megoldási idő, akkor közvetlen megoldóra kerül ki, ha pedig afelett, akkor maximum 1 órát várhat, amíg a kosárból valaki nevére nem kerül.

SLA típus	SLA név	Prioritás	Nyitva tartás	Célérték	Leírás
Resolution	P1	Critical	7x24	1 óra	Megoldási határidő a nyitvatartási időben mért 1 óra a bejelentéstől
Resolution	P2	High	7x24	2 óra	Megoldási határidő a nyitvatartási időben mért 2 óra a bejelentéstől
Resolution	P3	Moderate	5x10	8 óra	Megoldási határidő a nyitvatartási időben mért 8 óra a bejelentéstől
Resolution	P4	Low	5x10	2 nap	Megoldási határidő a nyitvatartási időben mért 48 óra a bejelentéstől

4. EUC FELADATOK

Először vázaltszerűen összefoglalom a feladatköri munkákat, majd néhányukat részletesen leírom.

PC-laptop

- Kiadás, visszavétel, csere
- Image telepítés
- Szoftver telepítés
- Hardveres hiba detektálás
- Szoftveres hiba detektálás és elhárítás

Monitor

- Kiszállítás, beüzemelés, leszerelés
- Hardveres hiba detektálás

Nyomtató

- Nyomtató beüzemelés és telepítés a felhasználóknak
- MFP (Konica és Canon) esetén első körös hibadetektálás
- Egyéb esetben hiba detektálás és:
 - Hardware-s hiba esetén WO zárással megfelelő csapat intézi a javíttatást,
 - (user oldali) szoftveres hibaelhárítás.

VPN kulcs esetén

- Kiosztás, tanúsítvány kiadás, visszavétel
- Tanúsítvány hosszabbítás

Speciális rendszerek (pl. éttermi rendszer, ügyfélhívó, videó-konferencia, stb.)

- Első körös hibadetektálás és szoftveres hiba esetén, ha lehet, első körös hibaelhárítás

Hálózati csak a switch port „külső felétől” a gépig és szoftveresen a gépen tart. Ide port konfigurálás nem tartozik.

Mobiltelefonon csak Wifi-t állítunk be. Továbbá csakis WO alapján levelezést is beállítunk (ActiveSync).

Terepi eszközök teljes szoftveres üzemeltetése.

Ügyfél IMAC (telepítés, költöztetés, új kiadás, változtatás, visszavétel) kéréseinek teljesítése a végfelhasználói eszközökön.

PC/Laptop cseréje (gépcsere)

Meglévő gépek cseréje előtt általában megpróbáljuk javítani a jelenlegit, ha ez nem lehetséges, akkor kell írni egy selejtezési javaslatot az adott gépről, ennek segítségével igényelhetik majd meg az új gépet. Az igényt az ELMŰ IM (Információs Menedzsment) jóváhagyja a felhasználó részére, és ezt továbbítják a Service Desk felé, amely létrehozza és kiosztja a ticketet. Ekkor jön az EUC feladata.

- A megoldó megnézi, hogy van-e kiadható gép. Ha nincs, akkor ellenőrizteti a raktárban, ha egyik helyen sincs, akkor a Platformról hozat az eszközzel csapattal.
- Miután rendelkezünk eszközzel a Jegykezelő rendszerben adminisztráljuk a CMDB-n. Saját nevükre (Assigned to) vesszük az új eszközt, beállítjuk az eszköz lokációját (Location), illetve még a Comments részbe bele lehet írni, hogy telepítés alatt.
- Felkészítjük a gépet a kiadásra, ha nincs rajta a Windows telepítjük. Továbbá az ügyféltől megkérdezzük azokat az egyedi alkalmazásokat, amiket használni fog a munkája során, és azokat is feltelepítjük.
- Előkészítjük a szállítólevelet
- Átmásoljuk a mentendő dolgokat a régi gépről az újra.
- Elvégezzük a felhasználói beállításokat, levelezés, hálózati elérési útvonalak, jogosultságok.
- Felhasználóval közösen leteszteljük, hogy megfelelően működik a gép és a rajta lévő programok.
- Aláíratjuk a szállítólevelet az eszköz átadásáról.
- Elszállítjuk a régi eszközt és töröljük a rajta lévő adatokat.
- Leadminisztráljuk a leselejtezett gépet, levesszük a felhasználó nevééről, az az töröljük a mező tartalmát (Assigned to), beállítjuk, hogy nincs már használatban (non-operational), végül pedig az eszköz lokációját (Location) töröljük és megadjuk, hogy raktárban van, jobban mondva a raktár címét állítjuk be (stockroom).
- Lezárjuk a jegyet, és az Eszközkezelő kollégáknak továbbítjuk a szállítólevelet.

Új eszköz kiadása, új belépőnek:

Egy új eszköz és egy gépcsere között nincs sok különbség, a szokásos igény bejelentés és a Service Desk által létrehozott eseten kívül két dologban különbözik. Egyik, hogy az SD létrehozza az új belépőt az Active Directory-ban (AD), a másik pedig, hogy a Server csoportban dolgozó mérnökök felé is nyit egy WOT-ot, amiben nekik az új felhasználó jogosultságait kell beállítaniuk. Az EUC feladatai maradnak ugyanazok ebben az esetben.

Kilépő felhasználó:

A bejelentés után a felhasználó accountja először tiltásra kerül. Az eszközökkel kapcsolatban két lehetőség áll fenn. Vagy elszállításra kerül, és akkor ugyanúgy le kell szerelni az eszközt és a CMDB-ban adminisztrálni, ahogy korábban is írtam, vagy pedig egy másik felhasználó

fogja használni az eszközöket, ilyenkor kerül átírásra. Ilyen esetben is kell készíteni szállítólevelet, és azt a menetet végezzük el, mint amikor kiadásra kerül egy új felhasználónak.

PC/Laptop újratelepítése:

Mielőtt begyűjtenénk az újratelepítendő gépet, meg kell bizonyosodni, hogy nem kértek-e csereeszközt a helyére, ha igen, akkor ugyanúgy kiadásra kerül, szállítólevéllel aláírva és adminisztrálva. Elvégezzük az érintett gépen a mentést, újratelepítjük az operációs rendszert rajta, visszaállítjuk a mentést, és feltelepítjük a korábbi alkalmazásokat. Amikor ezzel megvagyunk, visszavesszük a csereeszközt, és kiadjuk helyette a korábbi.

Üzemen kívül helyezés (ÜKH):

Ez annyiban különbözik az eszköz leszerelés között, hogy míg ha leszerelünk egy eszközt, azt később újra kiadhatjuk, míg ha üzemen kívül helyezzük, akkor végleges leszereltségről beszélünk.

Eszköz javíttatás (RMA):

Garanciáztatás vagy javíttatás előtt meg kell bizonyosodni, hogy fizikai hiba áll fenn. Ha igen, akkor csereeszközt kell biztosítani, és a jegyzárnál meg kell adni, hogy RMA lesz, az eszköz adatait, illetve hogy hol vehető át az az eszköz. A Service Desk nyit egy jegyet az RMA csoportra, ők elindítják a szervizelést, költségvonzatos javíttatás esetén jóváhagyást kérnek az IM-től, ha az megvan, akkor intézik a szervizelést, lezárják a WOT. Visszaérkezéskor újratelepíteni, és a szokásos dolgokat elvégzése.

Szállítólevelek:

Két fajta szállítólevelet állítunk ki, az egyik a hagyományos papíralapú, míg a másik az elektronikus. Az elektronikus szállítólevél egy sokkal kézenfekvőbb, és egyszerűbb módja ennek a menetnek. A JKK-ban, annál a jegynél, ahol eszköz mozgósításról kell gondoskodni, legyen az leszerelés vagy felszerelés, van egy Affected CIs rész, ott lehet hozzáadni a CMDB-ből az érintett eszközöket, és beállítani, hogy az adott eszköz épp leszerelve lesz, vagy pedig felszerelve. Ezen kívül még láthatóak egyéb hasznosságok az eszközről, amiket a CMDB-n hozzáadtunk, úgymint ki nevéen van, mi a lokációja, mikor lett használatban és még sorolható. Ha ezzel megvagyunk, meg kell keresni a Sign eWorksheet feliratot. Erre rákattintva felhossa az elektronikus szállítólevelet, ahol többek között látható a WO-ról való adatok, mint a száma, a bejelentő neve, annak lokációja, az érintett eszközök, TSM mérnök

kolléga neve és még egyéb információk, valamint az ügyfél aláírása rész, ahol alá tudja írni az illető. Előfordul, hogy más ügyfél veszi át, vagy a jegyben szereplő csupán feladta az igény, de más nevében, ilyenkor ki tudjuk választani, egy mezőben az aláírandót, és miután aláírta, az ő nevére fog kerülni az eszköz. Végezetül már csak exportálni kell a dokumentumot és ezzel kész is a szállítólevél kiállítása és aláírása. Ezzel szemben a papíralapú egy kicsit bonyodalmasabb, nem elég kettőt kattintani hozzá. Három standard dolog van, amit sosem kell megváltoztatni rajta, az ügyfél neve és címe, valamint a projekt kód. Míg az elektronikus szállítóban már szerepeltek olyan adatok, mint dátum, lokáció, ügyfél neve, és az AD-ban levő felhasználó neve, itt ezek mellett meg kell adni, azt is, hogy honnan adjuk ki az eszközt, annak számát, ekk kódját, gyáriszámát, leltáriszámát, valamint egy +/-al jelölve, megfelelően, hogy kiadásra kerül, vagy felszerelésre. Végén pedig aláírva mind az ügyfél által, mind a TSM kolléga által.

Cancel
Please check the document and sign it
Export to PDF

T Systems

Munkalap

Munkalap szám: **EWST002047**

Ügyfél neve: **Budapesti Elődemos Művek Rt.**

Ügyfél címe: **1144 Budapest Istvánmező utca 47/a-6 20996**

Ügyfél telefonszám: [redacted]

Ügyfél e-mail címje: **1811@t-systems.hu**

Értékesítés számja: **RTM0066419**

WOT szám: **WOT0200205**

Értékesítés dátuma: **2018.04.18 10:24**

Végfelhasználó neve: **Csikri Róbert Viktor**

WOT leírás: **VRB Ringes - Egykörös / Számítógépek - Laptop**

Előrejelzett szállítási idő:

Értékesítés számja	Munkalap	WOT leírás	Munka állapota
00000000000000000000	00000000000000000000	00000000000000000000	00000000000000000000

Összes előkészítési idő: **0:00**

Magyarországi cím: [redacted]

Dátum: **2018.04.11 13:37** Ügyfél aláírása: [redacted]

Ügyfél neve: **Lencsés Áttiláné**

Koppintson aláírására

a "Koppintson aláírására" gombra kattintva a dokumentumot aláírhatja

Egyéb: az a dokumentum egy példányát (táblázatban, ami azonos), hogy a termék elmentésének megkezdését és befejezését, illetve a szállítást és/vagy az ügyfél kérésére visszavételét visszaválaszolhatja.

Kérjük, hogy a dokumentumot a következő címre, vagy e-mail címen küldje el: [redacted]

Ny: 088-66 T: System Hungary Ltd. 1117 Budapest, Ruskai úti 5/C. Tel: +36 91 49 8000 Fax: +36 1 432 8470

(Saját szerkesztés - Elektronikus szállítólevél)

5. ÖSSZEGZÉS

Szakmai gyakorlatom céljából egy kitűnő vállalatnál tölthettem ezt a 14 hetet, amely az ország egyik legjobb gyakornoki programjával rendelkezik, és ahol megismerkedhettem egy összetett üzemeltetői állás minden részével, legyen az a cégen belüli felépítése, vagy a pozícióval kapcsolatban előforduló eseményekkel.

Megismerhettem egy jegykezelő rendszer használatát, és annak előnyeit, nem csak egy támogató csoport számára, hanem az egész üzemeltetés osztályra nézve. Feladataimat nem lehetne rangsorolni, hiszen a legegyszerűbbtől a legösszetettebbig voltak, olykor a legkönnyebbnak vélt tartalmazta a legnagyobb nehézségeket, ezek a dolgok mind hozzájárultak, hogy folyamatosan tanulási lehetőséget biztosítson, megkímélve a monotonitástól.

Számomra külön öröm, hogy egy olyan projektben dolgozhattam, ahol nem egy teljesen önálló vállalat, saját maga által ellátott és üzemelt IT osztály van, hanem egy külsős céggént megbízott. Így betekintést nyerhettem abban is, milyen, ha különböző vállalatok dolgoznak együtt. Különbözve, milyen, ha nem kollégáknak dolgozok, hanem ügyfeleknek, egy több száz fős csapat folyamatos támogatása, azonnali hibaelhárítással.

Csak ajánlani tudom a gyakorlati helyet, a kollégák segítőkészek, több gyakornok is van köztük, és nem utolsó sorban mert hasznos tudást, és rengeteg tapasztalatot lehet szerezni, ami a későbbi munkák során jónak fog bizonyulni. Folyamatos tanulási lehetőséggel és kihívásokkal, mind szakmai értelemben, mind emberi oldalról, például kommunikációs készségek.

MUNKANAPLÓ

a kötelezőszakmai gyakorlat idejéről
felsőoktatási szakképzés nappali tagozatos hallgatói részére

A CEG NEVE: T-Systems Magyarország Zrt.	A HALLGATÓ NEVE: Győrfi Máté Viktor Neptunkód: WP9EKK Szak/szakirány: Gazdaságinformatika
Munkahelyi vezető neve: Ladosinszki István	Munkahelyi vezető beosztása: kompetenciaközpont vezető

Időintervallum (hónap, nap)	Elvégzett feladatok
1. hét	Ismerkedés a vállalat felépítésével. Belépési teendők elvégzése.
2. hét	Oktatási anyagok teljesítése és leendő pozíciói feladatok megismerése.
3. hét	Feladatok végzése mentor kíséretével. Használt eszközök és programok használatának elsajátítása.
4. hét	Raktári feladatok elvégzése, adminisztrációja. Jegykezelő rendszer megismerése. Alapvető probléma megoldások megtanulása.
5. hét	Eszközmozgási feladatok elvégzése. Költöztetés és üzemen kívül helyezés. Monitor cserék.
6. hét	Új belépő kollégák eszközmegrendeléseinek elégtétele. VPN kulcs létrehozása és beállítása a távoli munkához, wifi beállítás hozzá.

7. hét	Tömeges eszköz cserék elvégzése, és beüzemelése. CMDB csoporttal való egyeztetések eszközökről.
8. hét	Eszközrendelések, és szállításai, megbeszélés központi raktáros kollégával.
9. hét	Felhasználók által kért programok telepítése, és beállításai. Nyomtatók beállítása felhasználóknak.
10. hét	Nyomtató üzembehelyezés, scannelési útvonalak beállítása. Hálózati portok vizsgálása.
11. hét	Gépcseré elvégzése, adatmentés, újratelepítés, új gép beállítása egyénileg a felhasználó számára.
12. hét	Mobil levelezés beállítása új belépőknek. Memória csere laptopokban. Terepi eszközök hibájának elhárítása.
13. hét	Incidensek megoldása, felhasználók támogatása a folyamatos munkában. Egyéni program hibák elhárítása.
14. hét	Új gyakornok kolléga segítése a munkájában. Körbevezetése az új munkahelyén.

Fent nevezett hallgató a szakmai gyakorlatát teljesítette.

Budapest, 2018. év 05 hó 11 nap

P.h.

F Systems

T-SYSTEMS MAGYARORSZÁG ZRT.

Székhely: 1117 Budapest, ...

Adószám: 12928099-2-44

Bankszámlaszám: 10910901-00000068-73830003

Munkahelyi vezető aláírása

5

Győrfi Máté Viktor

Gazdaságinformatika

IT üzemeltetés és Service Desk bemutatása
az ITIL keretein belül.

2018

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	1
2.	MI AZ AZ ITIL?.....	1
2.1	MIÉRT SIKERES AZ ITIL?.....	2
2.2	KIKNEK LEHET HASZNOS AZ ITIL?.....	3
3.	SZOLGÁLTATÁSSTRATÉGIA (SERVICE STRATEGY).....	3
4.	SZOLGÁLTATÁSTERVEZÉS (SERVICE DESIGN).....	4
5.	SZOLGÁLTATÁSBEVEZETÉS (SERVICE TRANSITION).....	5
6.	ÁLLANDÓ SZOLGÁLTATÁSFEJLESZTÉS (CONTINUAL SERVICE IMPROVEMENT, CSI)	6
7.	SZOLGÁLTATÁSÜZEMELTETÉS (SERVICE OPERATION)	6
7.1	ESEMÉNYSZEMELTETÉS (EVENT MANAGEMENT):.....	6
7.2	INCIDENSMENEDZSMENT (INCIDENT MANAGEMENT):	10
7.3	PROBLÉMAMENEDZSMENT (PROBLEM MANAGEMENT):	12
7.4	HOZZÁFÉRÉS MENEDZSMENT (ACCESS MANAGEMENT):	13
8.	SZOLGÁLTATÁSI SZINTŰ SZERZŐDÉS (SLA).....	14
8.1	GYAKORI METRIKÁK	17
9.	ÜZEMELTETÉSI SZINTŰ MEGÁLLAPODÁS (OLA)	18
10.	SERVICE DESK.....	19
10.1	SERVICE DESK DOLGOZÓK	20
10.2	SZUPER-FELHASZNÁLÓK	21
10.3	AZ ÜGYFÉLSZOLGÁLAT KISZERVEZÉSE	21
11.	ÖSSZEGLÖG	22

1. BEVEZETÉS

Szakmai gyakorlatom során részese lehettem és betekintést nyerhettem, hogy miként működik egy támogatói csoport, és hogyan kapcsolódnak a hozzá közelebbálló csoportok. Ebből kiindulva esett választásom szakdolgozati témámra, amelyben azzal foglalkozok, milyen módon valósulnak meg azon folyamatok, amelyekkel létrehozható ez a működés. Miszerint végzik munkájukat azon csoportok akikkel napiszintű kommunikáció volt szükséges a megfelelő eredmények érdekében. Ismertetem az ITIL irányzatot, mint alapvető kiindulópontot. Ezen belül a Service Operation kötetétre térek ki részletesebben. Bemutatom az ott szereplő folyamatokat, ismertetem azok felépítését, tevékenységeit és fontosságait. Kitérek a Service Desk-re mint a szolgáltatásüzemeltetés egyik lényeges funkciójára. Végül pedig bemutatom a szolgáltatási megállapodást, mint egyik fő pontját egy leendőbeli szerződésnek.

2. MI AZ AZ ITIL?

Az ITIL egy informatikai rendszerek üzemeltetésére, fejlesztésére és javítására szolgáló módszertan, illetve ajánlás gyűjtemény neve. A betűszó az informatikai infrastruktúra könyvtár (Information Technology Infrastructure Library) angol nyelvű rövidítése.

Az 1980-as években került kiadásra az Egyesült Királyságban. Egyszerű oka volt, szabványosítani akarták a kormányzati beszerzéseket, mivel hogy az információtechnológia terjedésével mind az infrastruktúra, mind az informatikai rendszerek egyre jobban épültek be a vállalatok és intézmények működésébe. Ekkor kezdet először kialakulni az az úgymond függőség az információtechnológiás rendszerektől, vagy azok által működtetett szolgáltatásoktól.

Ez volt az első verziója (ITIL v1), amely több mint 30 kötetes módszertanból állt. Az ITIL v2, a korábbi hosszan megfogalmazott verziót egy rövidebb ám logikusabb kötetbe integrálja, ami csupán 9 részből állt. Elődjével szemben elmondható, hogy széleskörben elterjed, és népszerű lett a nagyvállalatok számára is. Jelenlegi verziója az ITIL v3, 2007 májusában került kiadásra. Korábbi változataival szemben már csak 5 fő kötetből áll, azonban ugyanúgy tartalmazza előző kiadásait, de azokat még új folyamatokkal egészíti ki. Középpontjában a Szolgáltatási Életciklus áll. Sikerességét, mit sem bizonyítja jobban, hogy több alternatívája is született melyeknek az ITIL volt az alapjuk, például:

- HP ITSM Reference Model (Hewlett Packard)
- IT Process Model (IBM)
- Microsoft Operations Framework

Széleskörű terjeszkedése Magyarországot is elérte, ami szintén annak köszönhető, hogy mára nálunk is egyre jobban integrálódik az információtechnológia a vállalatokba. Legjobban használt részei a szolgáltatási megállapodások (SLA) és a Help Desk alkalmazása.

Vegyük szemre, hogy miért is kellett ez a harmadik verzió, miért nem volt elég az előző kettő. Ha röviden szeretnénk rá válaszolni, azt mondanánk, hogy a V2 a Hogyan?-okra válaszolt, míg a V3, már a Miért?-ekre kereste a választ.

- A szolgáltatás értékteremtő szerepének előtérbe kerülése.
- Megjelent az SLA, mint garancia a szolgáltatásminőségre.
- A szolgáltatások anyagi és nem-anyagi jellegű eszközeinek együttes kezelése.
- Szolgáltatási életciklus, jól értelmezhető keret a szolgáltatásmenedzselés szervezéséhez.
- A szervezeti funkciók és a horizontális folyamatok egymást kiegészítő szerepe.
- A szolgáltatásmenedzsment információigényének egységes rendszerbe foglalása (konfigurációmenedzsment-rendszer: CMS)

Az ITIL definíciója 5 fő kötetből illetve az ezekhez kapcsolódó kiegészítő anyagokból áll.

2.1 Miért sikeres az ITIL?

Legáltalánosabban azt lehetne rá mondani, hogy gyártósemleges, egy bevált gyakorlat, és végső soron nem egy előírt kódex, amit követni kell szóról szóra.

Az ITIL azért sikeres, mert olyan gyakorlatot ír le, amely lehetővé teszi a szervezetek számára, hogy hasznot termelhessenek, beruházásaik megtérüljenek, és fenntartható sikereket érhessenek el.

- Szolgáltatásokon keresztül ér el értékteremtést az ügyfelek számára.
- Szolgáltatásra irányuló stratégia integrálása az üzleti stratégiával és ügyféligényekkel.
- Az IT szolgáltatások és a szolgáltató teljesítményének mérése, megfigyelése és optimalizálása.

- IT befektetések és költségvetés kezelése.
- Kockázatok kezelése (múlt tapasztalataival a jövő veszélyeire)
- Ismeretek kezelése (infrastruktúra eszközei emberi erőforrások)
- Képességek és erőforrások kezelése az eredményes és hatékony szolgáltatásnyújtás érdekében
- Standard megközelítések befogadásának elősegítése a szolgáltatásmenedzsment terén az egész szervezetben
- Szervezeti kultúra megváltoztatása fenntartható sikerek elérése érdekében
- Ügyfelekkel való kapcsolattartás és az egész viszony javítása
- Javak és szolgáltatások nyújtásának irányítása az értékhálózaton (Value Network) keresztül
- Költségek optimalizálása és csökkentése

2.2 Kiknek lehet hasznos az ITIL?

Az ITIL bevált gyakorlatának átvétele és használata mindenkinek ajánlott, aki működő informatikai rendszerei és infrastruktúrája által szervezetének nyújtott szolgáltatások minőségét ellenőrizni és javítani akarja. Az ITIL nem kötelezően betartandó törvény, hanem rugalmasan, a szervezet igényeihez lehet egyénileg alkalmazni. Alkalmazható mind a nagy, mind a kis szervezetek informatikaszolgáltatásának irányítására.

3. SZOLGÁLTATÁSSTRATÉGIA (SERVICE STRATEGY)

Az ITIL életciklus kiinduló pontjának lehet nevezni. Útmutatást ad a szolgáltatás tervezéséről, megvalósításáról és üzembehelyezéséről. Illetve lehetőséget ad folyamatosan javuló minőség nyújtásra. Ezáltal segítséget kapnak a vezetők, hogy áttekinthető legyen a szervezetük, és hogy tulajdonképpen miben is segíti az érintett ügyfeleket. Hosszútávon elmondható róla még, hogy értéknövelő, az IT szervezetek javítására és fejlesztésére szolgál. Összeségben olyan kérdésekre kaphatunk választ, mint:

- Miben különbözünk a konkurensunktól?
- Mik a pontos üzleti célok?
- Kik az ügyfeleink és milyen szolgáltatást adjunk nekik?
- Milyen hasznot tudunk elérni?

A kötet az alábbi fejezeteket foglalja magában:

- **Stratégia menedzsment** (Strategy management) - Szolgáltató kínálata, képességei, versenytársai, valamint jelenlegi és lehetséges piaci helyeinek értékelése az ügyfelek kiszolgálására irányuló stratégia kidolgozásával.
- **Szolgáltatásportfólió menedzsment** (Service portfolio management) – Szolgáltatásportfólióért (szolgáltató által felügyelt szolgáltatások teljes köre) felelős.
- **Pénzügyi menedzsment** (Financial management) – IT szolgáltatóért felelős számviteli és egyéb pénzügyi funkciók/folyamatok.
- **Igénymenedzsment** (Demand management) – Kapacitás kimerítésnek elkerülése, és azon plusz költségek, amik nem termelnek.
- **Üzleti-kapcsolat menedzsment** (Business relationship management) – Az üzlettel való kapcsolattartásért felelős. Üzletvezetőkkel, vagy ügyfél üzleti igényeinek közvetítése. SLA-val szoros kapcsolatban van.

4. SZOLGÁLTATÁSTERVEZÉS (SERVICE DESIGN)

A szolgáltatásstratégiában felvázolt szolgáltatás megvalósításáról készül terv. Úgy, mint költséghatárok, rendelkezésre álló idő meghatározása. Többek közt részletezi a szükséges erőforrást, szolgáltatásokat és folyamatokat, valamint a hozzájuk várható kockázat. Definiálásra kerül a valódi cél. Ez a leghosszabb ITIL fő rész, ezért csak néhány dolgot emelek ki.

- **Szolgáltatási szint menedzsment** (Service Level Management) – Erre egy külön fejezetben kitérek.
- **IT szolgáltatás folytonosság menedzsment** (IT Service Continuity Management) - Olyan kockázatok kezelése, amelyek súlyosan befolyásolhatják az informatikai szolgáltatásokat. Biztosítja, hogy az IT szolgáltató mindig teljesíteni tudja a megállapodás szerinti minimális szolgáltatási szinteket
- **Szolgáltatáskatalógus menedzsment** (Service Catalogue Management) – Szolgáltatáskatalógus szabályos működésének ellenőrzését szolgálja. Ami pedig egy olyan adatbázis, amely információkat tartalmaz az összes IT-szolgáltatásról. Leszállítandókról, az árakról, a kapcsolati pontokról, valamint a megrendelési és igénylési folyamatokról. A szolgáltatáskatalógus olyan része a szolgáltatásportfóliónak, amit az ügyfelek számára közzétesznek, és az IT-szolgáltatások támogatására használnak.

5. SZOLGÁLTATÁSBEVEZETÉS (SERVICE TRANSITION)

A fejezet címe magáért beszél. Eddig arról volt szó, hogy mit adjunk el, és ezt hogyan lehetne megvalósítani. Most pedig ezek ötletivel felöltve bevezetni az adott szolgáltatást. Főbb fejezetei:

- **Változásmenedzsment (Change Management)** - Változtatás élekciklusainak a felelőse, és ezek végrehajtásáért, az IT szolgáltatás megzavarása nélkül.
- **Szolgáltatásieszköz és Konfigurációmenedzsment (Service Asset and Configuration Management)** – Egy olyan adatbázisért felel, amely tartalmazza az a szolgáltatásban lévő eszközök, szoftverek vagy leírások összeségét. Ezt nevezik Konfigurációs Menedzsment Adatbázis (CMDB). Az adatbázis komponenseit pedig Konfigurációs elemeknek (CI) nevezik. Ide tartozhatnak még a személyek és az épületek is.
- **Kiadás és üzembeállítás menedzsment (Release and Deployment Management)**- Célja, hogy élesben megfelelően működjenek az eszközök. Programok tesztfázisban való ellenőrzése, hibamentesen futnak-e, nincsenek kompatibilitási hibák, licenszelések beállítása illetve hogy elegendő eszközök állnak rendelkezésre, és azok üzemképesek-e. A cél másik fele pedig, a kiadás, ami egy jóváhagyott változtatás.

Szolgáltatásüzemeltetés (Service Operation): Hatékony és eredményes IT szolgáltatásért felelős. A folyamat továbbá tartalmazza a felhasználói kérések teljesítését, hibák elhárítását és kiküszöbölését a folyamatos működés érdekében. Lényegben azért felel, hogy a végfelhasználók és az ügyfelek a szerződésben kötöttek megfelelően tudják használni az igényelt szolgáltatást.

- Szolgáltatás stabilitásának fenntartása.
- Szolgáltatástámogatás, szolgáltatásnyújtás hatékonyságának emelése.
- Szolgáltatások rendelkezésre állásának biztosítása.
- Igénykezelés, problémajavítás, kapacitáskezelés.
- Feladata a vállalt szolgáltatási szint teljesítése, az alkalmazások, eszközök, infrastruktúra vezetése.

6. ÁLLANDÓ SZOLGÁLTATÁSFEJLESZTÉS (CONTINUAL SERVICE IMPROVEMENT, CSI)

Az IT szolgáltatásmenedzsment folyamatok és IT szolgáltatások fejlesztésének irányításáról gondoskodik. Az IT szolgáltató teljesítményét állandó mérés alatt van, annak érdekében, hogy növeljék a hatékonyságot, az eredményességet és a költséghatékonyságot, emellett pedig folyamatos fejlesztést végeznek az IT infrastruktúra és az IT szolgáltatás között.

- **Szolgáltatás visszajelzés** – Gyakori áttekintése az IT környezetnek, ezáltal ha úgy hozza, javítani a szolgáltatás minőségét és gazdaságosabbá tenni.
- **Folyamatértékelés** – Rendszeres értékelés a folyamatokról. Főleg azon részek kiértékelése, amik nem érik el a minimum értékeket. Például benchmarking, érettség vizsgálás, auditálás, ellenőrzés és felülvizsgálatok segítségével.
- **CSI kezdeményezéseinek meghatározása** – Szolgáltatás visszajelzés és folyamatértékelés eredményeik alapján történő, konkrét meghatározások a szolgáltatás javításának érdekében. Ezek lehetnek a szolgáltató saját ötletei, vagy történhetnek az ügyfél segítségével.
- **CSI kezdeményezéseinek monitoringja** – Fejlesztési tervek előírás szerinti haladásának figyelése, és szükség esetén korrekciós intézkedés javaslata.

7. SZOLGÁLTATÁSÜZEMELTETÉS (SERVICE OPERATION)

7.1 Eseménymenedzsment (Event Management):

Az esemény egy állapotváltozás, amely jelezheti, hogy valami nem megfelelően működik, így ebből akár incidens is kialakulhat. Az IT szolgáltatásban felmerülő történéseket, többek között a konfigurációselemek, és megfigyelőeszközök hozhatnak létre. Egyik fő tevékenysége az IT-üzemeltetésnek. Célja, hogy észlelje és elemezze az eseményeket. Valamint annak megfelelően kezelje, amiként azonosításra került.

Események típusai:

- **Riasztás:** figyelmeztetés arról, hogy egy bizonyos küszöb elérésre került, valami megváltozott, vagy hiba lépett fel.
- **Tájékoztató:** a normál működésről tájékoztat.

- **Figyelmeztetés:** jelzés egy szokatlan eseményről, ami figyelmet igényel.
- **Kivétel:** váratlan esemény lépett fel.

Mivel a teljes életcikluson keresztül kezeli, ezért bármelyik részén alkalmazható például: liszenszelés, monitorozás, konfigurációs eszközök, vagy normál tevékenységeknél.

Menetének bemutatása:

Az esemény bekövetkezése (event occurrence) – Számos esemény közül nagyon fontos annak megértése és meghatározása, hogy mely események, amelyeket érdemes megfigyelni és rögzíteni.

Az esemény közlése (event notification) – a konfigurációelemek (CI) képesek információt adni önmagukról. Ez kétféleképpen történhet:

- *aktív monitorozó eszköz:* egy erre a célra fejlesztett menedzsmenteszköz (management tool) szondázza (polling) a fontosabb komponenselemeket és gyűjti be az információt.
- *passzív monitorozó eszköz:* észleli a bizonyos feltételek bekövetkezése esetén

Az esemény észlelése (event detection) – egy menedzsmenteszköz, vagy a saját rendszeren futó ügynök (agent) észlel egy eseményriportot, majd feldolgozza azt.

Az esemény szűrése (event filtering) – esemény szűrése, továbbításra kerül a menedzsment eszközhöz, vagy pedig figyelmen kívül hagyásra.

Az események osztályozása (event classification) – melyiket miként kezeljük.

- *tájékoztató jellegű (informative):* beavatkozást nem igénylő, ahogy a nevében is szerepel, csupán informál. A rendszer vagy a szolgáltatás naplóállományában rögzítésre és mentésre.
- *rendellenesség (exception):* egy szolgáltatás vagy egy eszköz szokatlanul viselkedik, és nem felel meg az OLA-nak vagy az SLA-nak.
- *figyelmeztető (warning):* előbbieik közül a legnagyobb figyelmet igénylő események.

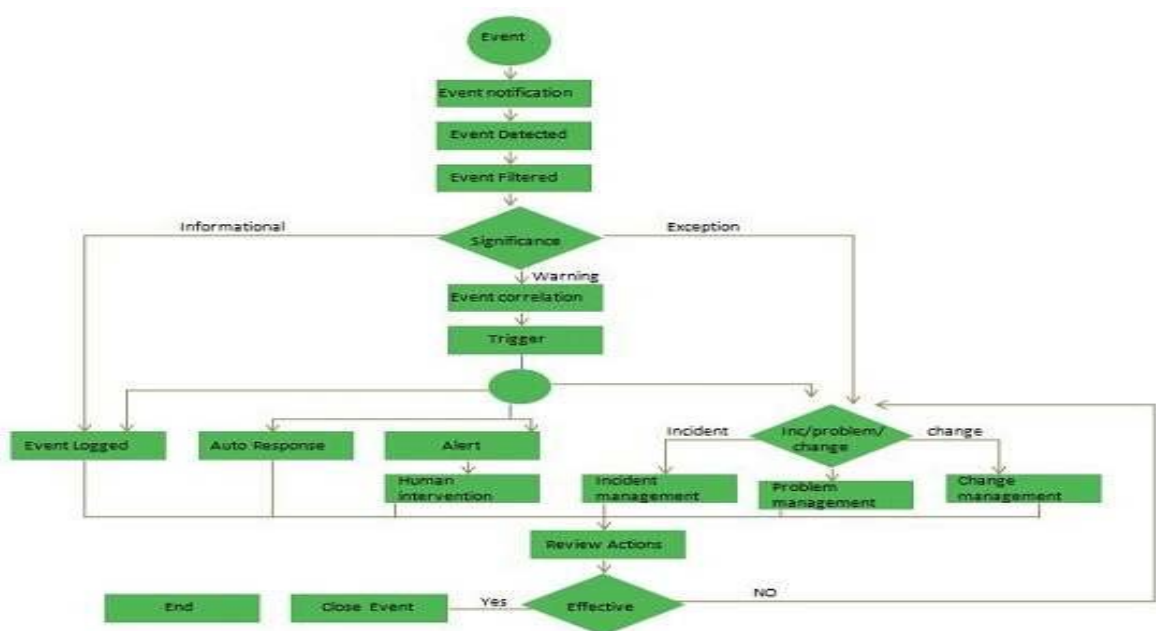
Esemény korreláció (event correlation): nagyszámú esemény értelmezésére szolgál, és rámutat azon kevés eseményre, amelyek valóban fontosak az adott információk tömegében.

Kiváltó ok (trigger): ha megvan a felismert esemény, megfelelő válaszingázásra van szükség.

- események naplózása (event logged)
- automatikus válaszok (auto response)
- *riasztás és emberi beavatkozás (alert and human intervention)*: a riasztás, egy személy vagy csoport közbelépését igényli annak érdekében, hogy meghatározott intézkedést tudjanak végrehajtani.
- *trigger incident*: az incidensmenedzsment rendszerben generál egy rekordot, ezáltal pedig kezdeményez egy folyamatot.
- összekapcsolás (link) egy már meglévő problémarekorddal
- változaskérelem (Request For Change - RFC)
- scripts
- database trigger

Az intézkedések áttekintése (review actions): A rengeteg generálódott eseményt nem lehet egyesével elemezni, viszont a fontosabbakat, vagy a kivételeket mindenképp meg kell vizsgálni formálisan is, valamint hogy oda lettek besorolva és kezelve ahol/ahogy vannak.

Az esemény zárása (close event): A megfelelő intézkedések után történő végső opció.



(1. ábra: Eseménymenedzsment folyamata)

7.2 Incidensmenedzsment (Incident Management):

Az incidens (incident): valamilyen előre nem tervezett hibát jelent. Például szolgáltatás akadozása, vagy minőségének romlása, vagy valamilyen konfigurációs elem meghibásodása.

Megkerülő megoldás (workaround): Bizonyos esetekben megkerülhetjük az incidenst. Jobban mondva találhatunk egy ideiglenes módot a megoldására. Eközben viszont továbbra is keressük az állandó megoldást. A workaround-okat az ismert hibák rekordjában dokumentáljuk.

Célja a normál szolgáltatásüzemeltetés mielőbbi helyreállítása, és az üzleti műveletekre gyakorolt kedvezőtlen hatás minimalizálása. Biztosítása, hogy a szolgáltatás lehető legjobb minőségi és elérhetőségi szinten valósulhasson meg.

Az incidensmenedzsment mindent lefed, ami elrontja vagy elronthatja a szolgáltatást. Amik lehetnek a felhasználók által közvetlenül, a Service Desk-en, illetve a különféle eszközökön keresztül bejelentett események. Míg mind az incidenst, mind pedig a (szolgáltatás) kérést az SD-n jelentik, azok egyáltalán nem ugyanazok. A szolgáltatáskérés NEM szolgáltatáskiesés, viszont a felhasználó támogatást, szolgáltatást, információt, tanácsot vagy dokumentációt igényel.

Incidensmodellek (incident models) tartalma

- Szükséges lépések a kezeléshez
- Csoportok felelősségei
- Befejezésig tartó időkorlátok és határértéket
- Eszkalálási eljárás, kinek mit kell, és mikor

Hatás (impact): Incidensre vonatkozó következmények mértéke, ennek segítségével határozzák meg a prioritást.

Sürgősség (urgency): Azt fejezi ki, mennyi idő múlva lesz jelentős hatása az üzletre egy incidensnek. Például egy nagy hatású incidensnek lehet alacsony a sürgőssége.

Prioritás (priority): Hatás és sürgősség alapján fejezi ki az incidens fontosságát.

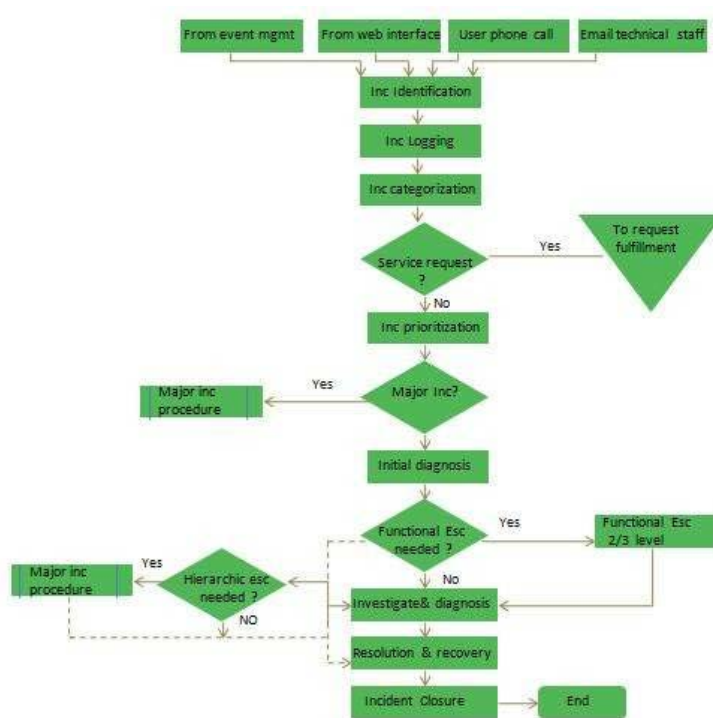
Súlyos incidens (major incident): Egy incidens hatásának legmagasabb kategóriája. Jelentős megszakítást eredményezhet egy szolgáltatásban. A hatása vagy a prioritása

megnőhet, de sohasem válik problémává, a probléma mindig egy vagy több incidens mögötti ok, és mindig egy különálló egység.

Az incidensmenedzsment lépései:

1. **Azonosítás (identification):** Incidens észlelése és jelentése. Üzleti szempontból elfogadhatatlan, hogy addig várjunk, amíg egy felhasználó észleli a hibát és felveszi a kapcsolatot a Service Desk-kel. A szervezetnek meg kell kísérelnie az összes fontos komponens monitorozását annak érdekében, hogy a hibák, mielőbb felfedésre kerüljenek.
2. **Naplózás (logging):** A létrejövő incidens rekordnak az összes releváns információt rögzíteni kell. Ezáltal is megkönnyítve a megoldást, ha egy másik támogató csoporthoz kerül az eset.
 - az incidens keletkezési dátuma és időpontja,
 - rögzítő személy/csoport neve/azonosítója,
 - az incidens egyedi azonosító száma,
 - kategóriája,
 - prioritása,
 - leírása,
 - az elvégzett tevékenységek.
3. **Kategorizálás (categorization):** Többféle lehet, szoftver, hardver, alkalmazás. Akkor lesz fontos, mikor elemzésre kerülnek a típusok és a gyakoriságok, hogy a későbbiekre egy megoldást alakítsanak ki. Mindig fontos leellenőrizni az adott incidens kategóriáját, hogy megfelelően lett besorolva, hiszen előfordulnak fals információk.
4. **Prioritás meghatározása (priorization):** Minden incidenst prioritást kap, amely meghatározza fontosságát, a megoldó csapat/személy számára, ezzel is viszonyítva a többihez. Egy incidens prioritását általában a sürgőssége határozza. Egyéb befolyásoló tényezők: életveszély vagy balesetveszély, az érintett szolgáltatások, a pénzügyi veszteség szintje, szabályozás megszegése vagy törvénysértés.
5. **Kezdeti diagnózis (initial diagnosis):** az incidenssel kapcsolatos lényeges információk áttekintése a megoldás érdekében. Az SD azonosítani próbálja a hibát és amennyiben lehetséges, akkor azonnal megoldja azt és lezárja. Ha nem tudja, akkor az incidens eszkalálódik.

6. **Eszkálálás (escalation):** Az incidens ahhoz a csoporthoz kerül, aki meg tudja oldani. A másik csoport beavatása, ha az érintett nem tudja valamilyen oknál fogva megoldani.
7. **Kivizsgálás (investigation and diagnosis):** Amennyiben nincs ismert megoldás, az incidens kivizsgálása következik. Minden támogató csoport azt vizsgálja, hogy mi romlott el. Ezek a rekordban dokumentálásra kerülnek annak érdekében, hogy rendelkezésre álljon az összes elvégzett tevékenység. Meg kell határozni, a pontos hibát és annak sorrendjét. Azonosítani kell a hatását, felhasználóknál való előfordulását. Hozzákapcsolódó eseményeket kell keresni, korábbi előfordulások alapján, hibák adatbázisában vagy a gyártók hibanaplójában vagy tudásadatbázisában.
8. **Az incidens lezárása (incident closure):** Az elvégzett jegy visszakerül a SD-hez. Lezárásra kerül, ellenőrzik a kategorizálást, és a felhasználói elégedettségét. Dokumentálásra kerül és kivizsgálásra, hogy később mivel lehetne elkerülni.



(2. ábra: Incidensmenedzsment folyamata)

7.3 Problémamenedzsment (Problem Management):

Probléma: több incidens ismeretlen, még fel nem derített, azonosítatlan okát értjük.

Feladata az összes probléma kezelése, és azok teljes életciklusának figyelése. Ehhez olyan tevékenységeket tartalmaz, amik segítik a diagnosztizáláshoz való folyamatot, és az ismert problémák megoldását.

Célja a hibák, incidensek megelőzése és az ismétlődésük megakadályozása. Ennek érdekében a problémamenedzsment információkat tárol ezekkel kapcsolatban. Valamint szoros kapcsolatban áll a tudásbázissal és a hibákat tartalmazó adatbázissal.

Az incidens és a problémamenedzsment szoros kapcsolatban vannak egymással, de még is különálló folyamatok, hasonló osztályozási, hatáskódolási és prioritáskódolási rendszert használnak. Ennek köszönhetően tudnak kommunikálni, amikor az egymással kapcsolatban álló incidenseket és problémákat kezeljük.

Néhány hasznos fogalom tisztázása:

Ismert hiba (known error) – probléma azonosítva és megoldva lett, viszont kerülő megoldással csak.

Megkerülő (workaround) – átmeneti problémamegoldás, amíg nem lesz végleges megoldása.

Kiváltó ok (root cause) – az incidenst kiváltó összetevő.

Ismert hibák adatbázisa (KEDB) – tárolt hibákról egy átfogó hely, tartalmazva megoldásokat és azok lépéseit.

Problémamodell – Problémák kezelését segíti, tartalmazva a felelős személyeket, határidőket és a szükséges lépéseket.

A problémamenedzsment folyamatai:

- *Reaktív problémamenedzsment:* Szolgáltatásüzemeltetés által végzett fellépő incidensek okainak keresése
- *Proaktív problémamenedzsment:* A jövőben várható problémák vizsgálata elemzések és tendenciák útján. A szolgáltatásüzemeltetés kezdi, de az állandó szolgáltatásfejlesztés vezeti.

A problémamenedzsment folyamat lépései:

1. Észlelés
2. Naplózás
3. Kategorizálás
4. Prioritás
5. Elemzés és diagnózis
6. Workround
7. Ismert hibarekord létrehozása
8. Megoldás
9. Lezárás
10. Utólagos elemzés

7.4 Hozzáférés menedzsment (Access Management):

Biztosítja a szolgáltatáshoz való hozzáférési jogokat, illetve annak megvonását az illetéktelenektől. Jogosultságmenedzsmentnek (identity management) is szokták nevezni.

Hozzáférés (access): egy szolgáltatás azon tartalma, amit a felhasználó használhat.

Személyazonosság (identity): az emberek egyedi megkülönböztetésére szolgáló adatok.

Jogosultságok (rights): privilégiumoknak is hívják, azon szolgáltatások, és azon belüli részek, amiket használhatnak.

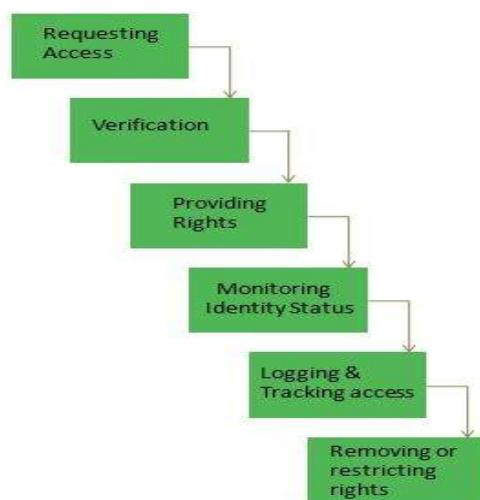
Szolgáltatáscsoportok (service groups): Az adott szolgáltatáshoz összeállított jogosultságok egyszeri beállítása azon felhasználók számára, akik jogosultak a használatához.

Nyilvántartási szolgáltatás (directory services): hozzáférések és jogosultságok kezelését segíti.

Menetének összefoglalása:

1. **Hozzáférésigénylés (requesting access):** jogosultság megigénylése
2. **Verifikálás (verification):** az igényelt felhasználó kilétének azonosítása, valóban jogos az adott eléréshez.

3. **Jogosultság megadása (granting rights):** felülvizsgálat után engedélyezik a jogok megadását.
4. **Személyazonosság követése (monitoring identity status):** felhasználók monitorozása,
5. **Hozzáférés figyelése és naplózása (logging and tracking access):** jogosulatlan, nem használt hozzáférések szűrése.
6. **Jogosultságok visszavonása vagy korlátozása (revoking or limiting rights):** az előbbi lépés alapján való módosítás a hozzáférésekkel kapcsolatban.



(3. ábra: Hozzáférésmenedzsment folyamata)

8. SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Az SLA-t az 1980-as évek óta használják, először telekommunikációs szolgáltatások esetén alkalmazták. Ez egy szerződés a szolgáltató és az ügyfél között, amely harmadik felet sosem tartalmaz. Két megállapodási formáról beszélhetünk, az egyik egy formális, például jogi dokumentum, vagy pedig informális, ami egyszerű egyezményt jelent. A megállapodás tartalmazza, hogy a szolgáltatónak miket kell teljesítenie, a megrendelő ezeket a teljesítéseket milyen minőségi kritériumok mellett hajlandó elfogadni. Milyen módon fogja az ügyfél mérni ezeket a feltételeket. Végül pedig mekkora számlát fog elfogadni a szolgáltatótól a minőségi mutatókkal arányosan. Fontos megjegyezni, hogy itt egy ügyfél által elfogadott minimális feltételről is beszélünk, amelyet a megrendelő hajlandó elfogadni. Hiszen ez azt is jelenti, hogy a jobb szolgáltatás magasabb költségeket von maga után, és az

ügyfél számára nem feltétlenül szükséges az. A szerződéskötéskor a felek megállapodnak az arányos szolgáltatásért járó díjjal kapcsolatban, valamint a pontos folyamatát a minőség mérésének.

Többféle struktúráról beszélhetünk, ebből kiemeltem a három leggyakrabban választottat.

- **Ügyfél alapú SLA (Customer Based SLA)**
Egyetlen szint tartalmazza az ügyfél által igénybe vett összes szolgáltatást.
- **Szolgáltatás alapú SLA (Service Based SLA)**
Egyetlen szerződés, amely az összes ügyfél számára biztosított szolgáltatást tartalmazza, ebben való eltérés ügyfelenként lehetséges, de csak is a szolgáltatás szintjében.
- **Többszintű SLA (Multilevel SLA)**
Egyetlen dokumentum, amely szolgáltatások több szintjét tartalmazza.
- **Szervezet szintű SLA (Corporate Level SLA)**
Tartalmazza a szervezet összes szolgáltatását és azoknak valamennyi szintjét
- **Ügyfél szintű SLA (Customer Level SLA)**
Egy adott felhasználói csoport számára elérhető szolgáltatások
- **Szolgáltatás szintű SLA (Service Level SLA)**
Egy szolgáltatás összes elérhető szintjét tartalmazza

A tartalma magába foglalja az alábbiakat:

- Szerződés adatai

Megnevezésre kerülnek az érintett felek, a szerződés tartalma és annak kezdete. Szerződés megújításának vagy éppen megszüntetésének módjai, valamint a szerződés idő alatti megszüntetéssel kapcsolatos információk.

- Az elérendő eredmény ügyfél által részletezve

A megkötésétől várt eredmény, és annak előnyei. Szolgáltatás által támogatott folyamatok és tevékenységek felsorolása. A kívánt eredmény érdekében hozzáférhető programok vagy egyéb rendelkezésre állás, például az ügyfél által használtakhoz való hozzáférés anélkül, hogy bármi is korlátozná azok elérését. Garanciális eredmény és elérhetőség például munkaidőben egy adott irodában.

- Kommunikáció az ügyfél és a szolgáltató között

- Vevő részéről egy felelőségteljes kapcsolattartó és annak elérhetőségei.
- A szolgáltatói oldalról egy kijelölt menedzser a kommunikációra, és elérhetősége.
- Szolgáltatásjelentés, ami a készített jelentés tartalma és időintervallumáról való megegyezésre utal.
- Panaszok és kivételek kezeléséhez kapcsolódó eljárás mód, úgymint formális panasz, megállapodás szerinti válaszidő, és eskalációs eljárás.
- Elégedettségi felmérés, a vevő oldaláról rendszeresen készített eljárás módjának részletezése.
- Szolgáltatási vélemény, a szolgáltatás rendszeres felülvizsgálatával kapcsolatos eljárás ismertetése.
- Eszköz és szolgáltatás kritikussága
 - Az üzlet számára kritikus funkciók azonosítása, amelyek üzleti folyamatban lehetnek.
- Szolgáltatási idő
 - A szolgáltatás rendelkezésére állásának időtartalma, és kivételei, például ünnepnapok, hétvégék.
- Támogatási szintek és azok típusai
 - Helyszíni segítség: lokációja, támogatott felhasználók és infrastruktúra, válasz és megoldási idő prioritások szerint bontva
 - Távoli támogatás: lokációja, támogatott felhasználók és infrastruktúra, válasz és megoldási idő prioritások szerint bontva
- Szolgáltatási szinti követelmények, célok
 - Kitűzendő cél és kötelezettsége
 - Teljesítmény célok és kötelezettsége
 - Szolgáltatás folyamatosságának kötelezettsége
- Problémakezelés
 - Szolgáltató kötelezettségei
 - Ügyfél kötelezettségei
 - Szolgáltató felhasználóinak felelőssége (IT biztonság tekintetében)
 - A szolgáltatás során használt IT biztonságpolitika betartása
- Árképzés
 - Szolgáltatásnyújtás ára

○ Büntetés és visszafizetési szabályok

8.1 Gyakori Metrikák

Time to First Response

Az egyik legkritikusabb tényező a válaszügy. Az ügyfelek már akkor tudni akarják, hogy mikor számíthatnak visszajelzésre, amikor azt feladják, holott tudják, hogy az átfutási idő néhány napba is beletelhet. Ennek egyik lehetséges módja a Time to First Response metria. Az első válaszügy azt jelenti, hogy amikor az ügyfél bejelenti a hibát, és a Help Desk ennek eleget tesz, és felveszi a hibajegyet. Amikor a jegy In Progress státuszba kerül, az ügyfél értesítést kap. Amikor több száz ügyfélbázissal rendelkező cégről beszélünk, különösen fontos, hogy a hibát bejelentett felhasználó tudja, hogy a hibakezelés folyamata hogyan halad, ilyenkor láthatja, hogy valaki foglalkozik vele.

Time to Resolution

Ez egy nagyon nehezen behatároló, minden megegyezés során más és más, hiszen az egy dolog, hogy a felhasználó a lehető leggyorsabb kezelést, visszajelzést szeretné. De az legyen is a leghatékonyabb, egyből megoldásra kerülő. Viszont sok olyan eset van, amikor valami miatt elhúzódik az eset megoldása, ilyenkor viszont csak telik a megoldási idő. Persze van olyan is, amikor nem számít, hogy mennyi idő telik a megoldás és a felvétel között, a lényeg hogy megoldódott a probléma.

Time Waiting for Support

Ez a metria azt az időt méri, amit a hibajegy egy megoldókolléga alatt tölt. Azaz nyitott státuszban van, de nem történik megoldás az ügyben. Gyakran előfordul, hogy a jegy oda-vissza kerül az ügyfél és a megoldó mérnök közt, vagy pedig a megoldókollégák között vándorol, mert a megoldás több csoportot is érint. Ilyen esetekben a menedzser vagy a vezető nyomon tudja követni, illetve figyelmeztetni tudja kollégáit, ha túl sok időt tölt náluk a ticket, anélkül hogy bármi előrelépés történt volna.

Time Waiting for 3rd Party

Előfordulhatnak olyan esetek, amikor egy harmadik félre kell várni egy-egy megoldás kapcsolatán. Például ha egy másik céggel van szerződésben, akik a nyomtatókat szerzik be. Ekkor, ha csak simán leállítjuk a jegyet, akkor elveszik az egész folyamat és nem tudjuk nyomon követni későbbiekét. Ez ellen egy opció, ha beállítunk egy másik megoldócsoportot.

Vagy berakjuk, hogy várakozás egy harmadik félre, és megállítjuk a folyamatot, ameddig nem lehet folytatni a megoldást.

Number of Requests Resolved Through Use of Knowledge Base

Ez egy szintén nehezen mérhető metrika, amikor az ügyfél egy létrehozott tudásbázis által oldja meg a saját problémáit. Mivel attól, hogy elolvasta a problémájának a megoldási útmutatóját, még nem jelenti azt, hogy el is végezte. Ettől függetlenül egy rendkívül hasznos dolog, mind az ügyfél, mind a szolgáltató részéről, hisz ha a probléma triviális, akkor az ügyfél egyből meg tudja oldani, anélkül, hogy több napot is várna azzal, hogy egy megoldó kolléga eljutna ahhoz a problémához, és külön sikerélmény a felhasználó részére is.

De miért is olyan fontos a metrikák használata?

Először is a szolgáltatási szintet ezeken keresztül lehet meghatározni. Ilyenkor mindkét fél tudja, hogy mit várhat el a másiktól. Visszaigazolást ad egyrészt a minőségével kapcsolatban, másrészt pedig a fejleszhető lehetőségekről, hibák kiküszöböléséről. Az ügyfél ilyenkor érezheti igazán, hogy a figyelem ráhárul, hisz ezek a metrikák annak érdekében működnek. Egy idő után jól jellemzett képet kapunk a szolgáltatási szintről, színvonaláról. Az ügyfél ellenőrizni tudja, hogy a szolgáltatás eléri-e a szerződésben foglalt minimum szintet, és ha netán alatta van, akkor pénzbüntetés érheti a szolgáltatót.

9. Üzemeltetési Szintű Megállapodás - Operational Level Agreement (OLA)

A szervezeten belüli részlegek közötti megállapodást foglalja magában. Akár szervezetek közötti SLA-nak is nevezhető. A célja azonos, ügyfél által létrejött szerződés betartása. Amely magában foglalja akár a külső szolgáltatásokkal kötött megállapodást, de jobban a belső csoportokkal kötött egyezséget foglalja magában. Leginkább az IT szolgáltatóra lehet mondani ezt, akik megállapodnak ugyanazon szervezet másik részével. Például az IT és a könyvelés részleg, vagy a Service Desk és egy megoldó csoport között. Előbbi egy belső OLA, utóbbi pedig egy SLA-t támogató OLA. A szerződés tartalma hasonló, vagy inkább megfelel az SLA-val, ezért röviden összefoglalva: tartalmazza azokat a releváns adatokat a Szolgáltatásszint Menedzsment (ők felelnek a megállapodás letárgyalásért és azon betartásáért) és a belső IT közötti létrejövő egyezményéről.

10. Service Desk

Az ügyfélszolgálat (Service Desk) egy funkcionális szervezeti egység. Többfajta szolgáltatási eseményben működnek közre. Az eseményekről, telefonhívások útján, vagy az

internet segítségével értesülnek, de előfordul az is, hogy az infrastruktúra egyes komponensei küldenek automatikus jelentéseket bizonyos változásokról. Az SD az informatikai szervezet létfontosságú része. Ez a szervezeti egység az egyetlen kapcsolati pont (Single Point of Contact - SPOC) a felhasználók számára, minden jelzett incidenst vagy kérést ő kezel. Az események rögzítését és vezetését megfelelő szoftvereszközzel végzik. A jó ügyfélszolgálat kompenzálhatja az IT-szervezet bármely részén felmerülő hibákat, ellenkezőleg pedig az egész IT szervezetről rossz benyomást kelt.

Az ügyfélszolgálat fő célja a normál szolgáltatás helyreállítása a felhasználók számára. Ez lehet egy műszaki hiba, vagy egy szolgáltatáskérés, esetleg egy kérdés megválaszolása. A normál szolgáltatás alatt a szolgáltatásszint-megállapodásban (SLA) meghatározott szolgáltatást és szolgáltatásszintet értjük.

Az IT-szolgáltatásoknál a Service Desk az első vonalú támogatás egyik legjobb megoldása.

Előnyei:

- Jobban észlelhető a szolgáltatás és magasabb az elégedettségi szint az ügyfelek részéről, gyorsabban és hatásosabban kerülnek kiszolgálásra.
- Alkalmos kommunikáció és kapcsolódási pontként. Mind ügyfél, mind más megoldó csoportok között.
- Jobb erőforrás kihasználás.

Főbb tevékenységei:

- A kérések és incidensek naplózásra kerülnek, illetve kategória és prioritás kódot kapnak.
- Első vonali (first line) hibaelhárítás.
- Eszkaláció indítása
- Felhasználók folyamatos tájékoztatása.
- Esetek megoldása, és jegyek zárása.
- Ügyfél elégedettségi felmérés készítése

Felépítése:

- **Helyi ügyfélszolgálat (local service desk):**
 - Az ügyfelek telephelyén található

- Személyes megjelenés
- Nyelvi, kulturális, és az eltérő időzóna problémák elkerülése
- Szakosodott felhasználói csoportok, például VIP ügyfeleknél
- Ellenben drága és indokolatlan, ha nincs elegendő esemény, amiért működtetni kellene.
- **Központi ügyfélszolgálat (centralized service desk):**
 - Kevésbé költséges, de hatékonyabb, mivel kevesebben kezelik a szolgáltatási eseményeket, ugyanakkor az SD tudásszintje növekszik.
- **Virtuális ügyfélszolgálat (virtual service desk):**
 - Különböző földrajzi helyeken lehetnek egyes részei
 - a távmunka, az otthoni munka,
 - a második vonalú támogatás,
 - a kiszervezés, illetve ezek bármely kombinációját.
- **Globális ügyfélszolgálat (follow-the-sun service):**
 - Egyetemleges kiszolgálás, 7x24 órás szolgáltatás biztosításának céljából.
- **Szakosított ügyfélszolgálati csoportok (specialized service desk groups):**
 - Speciális csoportok a gyorsabb incidensek megoldásához.

10.1 Service Desk dolgozók

Gondoskodni kell arról, hogy elegendő munkatárs álljon rendelkezésre. Az ügyfélszolgálatnak mindig meg kell felelnie az üzleti igényeknek, csúcsidőben és azon kívül is biztosítani kell a megfelelő embert. A problémamegoldási időt és támogatott rendszerek komplexitásának segítségével meg kell határozni az SD munkatársak tapasztalati szintjét.

Módjai:

- Első vonal egy csekély felkészültségű ügyfélszolgálat, mely csupán rögzíti a szolgáltatási eseményt, és az eskalálást azonnal átadja a gyakorlottabb támogatócsoportnak
- Egy speciális ügyfélszolgálatot alakítunk ki, ahol a szervezet műszakilag legképzettebb szakemberei végzik a munkát.

10.2 Szuper-felhasználók

Szervezetben belül kerül kijelölésre. Együttműködnek az első vonalú támogatócsoporttal. A felhasználók kérhetnek segítséget tőlük, ezzel is elháríthat leendő problémákat és incidenseket. Kommunikációskapocsként is funkcionálhat, a helyi felhasználók és az SD között.

A szuper-felhasználók bevonhatók: a területi személyek képzésébe, a kisebb incidensek megoldásába és a kisebb kérések teljesítésébe, az új kiadásokba és a frissítéseibe.

Sok esetben a szuper-felhasználók csak bizonyos alkalmazásokat, modulokat vagy üzleti egységeket támogatnak. A szuper-felhasználó átláthatja a fontos vállalati folyamatokat és ismerheti, hogyan is működnek a gyakorlatban az egyes szolgáltatások.

Erős elkötelezettség szükséges a potenciális szuper-felhasználók részéről. Amennyiben a felelőssége és az ezt meghatározó folyamat nincsen világosan kommunikálva a felhasználók felé, előfordulhat visszaélés a szereppel kapcsolatban. Fontos, hogy nem szabad úgy tekinteni rájuk, mint az ügyfélszolgálat helyettesítését, vagy annak megkerülési útját.

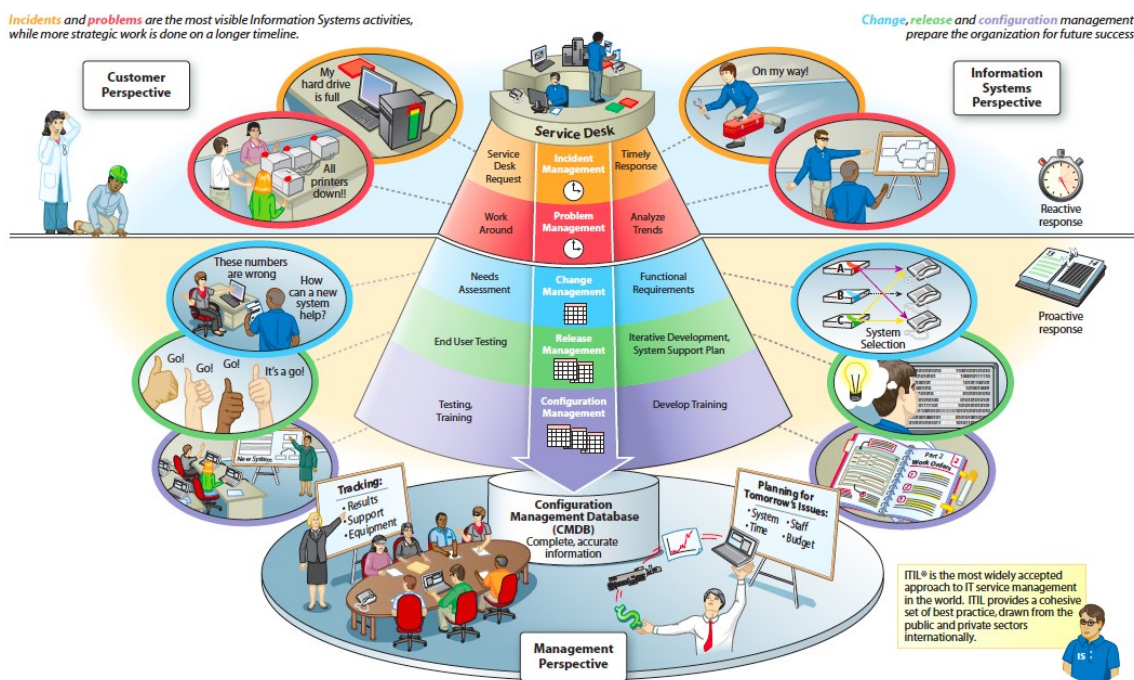
10.3 Az ügyfélszolgálat kiszervezése

Magasabb szintű vezetők döntése és a szolgáltatástervezés része. Attól, hogy kiszervezésre kerülnek, még ugyanaz a cég marad a felelős.

A kiszervezett Service Desk-nek eredményesen és hatékonyan kell működnie együtt a szervezet más informatikai csapataival, továbbá kialakításra kerül a végponttól végpontig tartó ellenőrzés.

Az ügyfélszolgálat nem felel minden folyamatért vagy eljárásért, amit kezdeményez, csupán felveszi az adott incidenst, amit, továbbit az ottani belső IT üzemeltető csoportnak.

Ugyanazokat az eszközöket kell használniuk, amit az adott szervezet is használ, ezzel is elkerülve a kompatibilis hibákat. Ezen kívül hozzá kell férniük az összes releváns információhoz. Legyenek azok incidens adatai, hibák leírásai, naplózási folyamatok, monitoring eszközök, tudásbázis, konfigurációkezelési rendszer.



(4. ábra: ITIL alapján felépített Service Desk szolgáltatás)

11. ÖSSZEZÉS

Záródolgozatom írása közben rengeteg információval sikerült kibővítenem meglévő tudásomat. Átfogó képet szereztem egy IT üzemeltetés folyamatáról, kiegészítve a szakmai gyakorlatom során szerzett tapasztalataimat.

Megismertük az ITIL módszertant, ami nem egy dogma, viszont még is egy segítség a szolgáltatás felépítésében. Hiszen nem kell az összes létező részét beintegrálni egy szolgáltatásban, de még is vannak olyan módszerei, amik megkönnyítik egy vállalat működését. Legyen szó a problémamenedzsmentről, aminek segítségével a valós hibákat kezelni tudjuk, és csökkenteni azok előfordulását. Bármelyik moduljáról döntünk úgy, hogy használni fogjuk, az egy jól felépített ügyfélszolgálat nélkül nem fog megfelelően működni.

A Service Desk egy hasznos szervezeti egységnek tekinthető azonban, nem mindig pozitív a hatása. Egy meglehetősen kritikusnak nevezhető pontja az IT szolgáltatásban, emiatt ha nem megfelelően működik, az egész szolgáltatást minősíti. Különösen oda kell figyelni, ha több csoporttal tart kapcsolat, hogy megfelelő legyen a kommunikáció közöttük, hiszen ennek negatív hatása az ügyfeleket érinti leginkább. Az ügyfél bizalmának elnyerésére szolgáló lehetőség egy SLA megkötése. Mivel ügyfélorientált szerződés, és a megállapodás tartalmazza a számára releváns dolgokat, ezért mindenképp egy ajánlatos

opció, nem beszélve arról, hogy így mindkét fél egy áttekintést kap a kettőjük közötti szolgáltatásról. De ugyanakkor lehet negatív hatása is, ha ez alapján készítenek riportokat az adott személyek vagy csoportok teljesítményéről, amely nem a megoldásra fókuszál, hanem ki tud „hamarabb” megszabadulni az adott esetről.

De nem csak az ügyfél és a szolgáltató között jöhet létre ilyen szerződés, az OLA, mint üzemeltetésszintű szerződés is köthető egy szervezeten belül. Amely az IT és más belső szervezetek közötti megállapodást szolgálja, és működésük funkcionálásában segíti elő.

Mint minden szolgáltatásnál, számos olyan tényezővel találkozunk, amikre megoldásokat kell biztosítanunk ahhoz, hogy egyáltalán létrejöjjön a kért szolgáltatás, megfeleljen az elvárt igényeknek, és hogy megfelelő támogatás legyen mellette. Az általam bemutatott ITIL módszertan, a hozzáköthető SLA és OLA szerződések, és egy működő Service Desk, mind-mind arra szolgálnak, hogy egy sikeresen szolgáltatás kezdő lépései meglegyenek.

IRODALOMJEGYZÉK:

Kurdi Zsombor: Informatikai szolgáltatások minőségfelügyelete, Typotex Kiadó 2011

Broczkó Péter: ITIL alapú szolgáltatás menedzsment, Typotex Kiadó 2011

Fred Beisse: A Guide to Computer User Support for Help Desk and Support Specialists, 2014

ITIL - az informatikaszołgáłtatás módszertana, KFKI Számítástechnikai Rt Verzió: 3.1

ITIL - Glossary of Terms, Definitions and Acronyms in Hungarian, itSMF Hungary Verzió 3.1

1. Ábra: https://www.tutorialspoint.com/itil/event_management.htm

2. Ábra: https://www.tutorialspoint.com/itil/incident_and_request.htm

3. Ábra: https://www.tutorialspoint.com/itil/access_management.htm

4. Ábra: <http://visualtranslations.com/the-itil-library-of-information-graphics/>

Bill Cushard: 5 of the Best SLA Metrics of High Performing Service Desks, 2014

<https://blog.servicerocket.com/adoption/blog/2014/08/5-best-sla-metrics-high-performing-service-desks>

Angel Prusinowski: What is An ITIL® Super User?, 2013

<https://www.ashfordglobalit.com/training-blog/itil-tips-and-training/what-is-an-itil-super-user.html>

Stefan Kempter, Stefan Kempter, IT Process Maps GbR, Andrea Kempter: ITIL Processes, 2018

https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Main_Page

T-Systems Magyarország Zrt: Bemutakozás, 2016

<https://www.t-systems.hu/a-t-systemsrol/cegbemutato/t-systemsrol>

NYILATKOZAT

Alulírott Győrfi Máté Viktor büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a záródolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A záródolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen záródolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerezés során.

Tudomásul veszem, hogy a záródolgozatomat az intézmény plágiumellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2018 év05..... hónap11..... nap

.....Győrfi Máté Viktor.....

hallgató aláírása