

UNIVERSITETI I EJL
УНИВЕРЗИТЕТ НА ЈИЕ
UNIVERSITY OF SEE



FAKULTETI I SHKENCAVE DHE TEKNOLOGJIVE BASHKËKOHORE
ФАКУЛТЕТ ЗА СОВРЕМЕНИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ
FACULTY OF CONTEMPORARY SCIENCES AND TECHNOLOGIES

Studimet postdiplomike – cikli i dytë

Teza:

Definimi dhe Implementimi i proceseve dhe procedurave për
menaxhim të IT Helpdesk-ut bazuar në ITIL

Kandidati:
Astrit Ramadani

Mentori:
Doc. Dr. Jaumin Ajdari

Qershor, 2016

Lekturoi:

Ismail Arslani

Lektor, albanolog i diplomuar në Katedrën për Gjuhë e Letërsi Shqipe

Unë Astrit Ramadani deklaroj me përgjegjësi të plotë se ky punim master, i dorëzuar në Universitetin e Evropës Juglindore, është kontributi im akademik dhe nuk përmban kontribute të njerëzve të tjerë, të cilët nuk janë cituar në mënyrë të drejtë. Literatura e nevojshme dhe e shfrytëzuar për realizimin e këtij punimi është shënuar në bibliografinë dhe në mënyrë të drejtë është referencuar.

Astrit Ramadani

Përmbajtja

Lista e tabelave	6
Lista e figurave	8
Lista e shkurtesave	11
Përmbledhje	12
Fjalë kyçe:	12
Abstract	13
1. Hyrje	14
1.1 Motivimi dhe qëllimi i punimit	15
1.2 Gjendja e artit	16
1.2.1 Mjetet	20
1.3 Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike (ITIL)	23
2. Cikli jetësor, procedurat dhe implementimi	29
2.1 Helpdesku	29
2.2 Menaxhimi i incidentit	32
2.2.2 Rolet	35
2.2.3 Procedurat e procesit	36
2.2.4 Matjet	37
2.3 Menaxhimi me problemet	38
2.3.1 Politikat e menaxhimit me problemet	39
2.3.2 Konceptet kryesore të menaxhimit me problemet	40
2.3.4 Rolet dhe Përgjegjësitë	43
2.3.5 Procedurat e procesit	44
2.3.6 Matjet	50
2.4 Menaxhimi me asetet	51
2.5 Monitorimi i ngjarjeve	58
2.5.1 Matjet	59
2.6 Skema e bazës së të dhënave	59
2.7 Teknologjitë e Përdorura	66
2.8 Interfejsi	67
2.8.1 HelpdeskManagement	68
2.8.2 Kërkesë e re	69

2.8.3 Kërkesat e mia.....	69
2.8.4 Raportimi nga helpdesku	70
2.8.5 Raportet.....	71
2.8.6 Helpdesk raporti.....	72
2.8.7 Raportimi i mjeteve.....	74
2.8.8 Statusi (monitorimi) i shërbimeve.....	75
2.8.9 Historia e statusit të shërbimeve	76
2.8.10 Regjistrimi i mjetit	77
2.8.11 Kërkimi i mjeteve.....	77
2.8.12 Mjeti (aseti).....	78
2.8.13 Editimi i Mjetit (AssetEdit).....	79
2.8.14 Historia e Mjetit (AssetHistory).....	80
2.8.15 Intervenimet e Mjetit (Asset Intervention).....	81
2.8.16 Serviset e Mjetit (AssetService).....	82
3. Matje dhe analiza	84
3.1 Cikël i vazhdueshëm përmirësimi (CSI).....	84
3.2 Standardi i shërbimit të helpdesk-ut në SEEU	86
3.3 Matjet dhe analiza e të dhënave	88
3.4 Kënaqësia e shfrytëzuesve - sondazhet.....	96
4. Përfundimi dhe rekomandimet.....	116
4.1 Konkluzionet.....	116
4.2 Puna në të ardhmen	117
ANEKS A.	119
Bibliography	121

Lista e tabelave

Tabela 1: Sondazhi i bërë nga helpdesk instituti (HDI). Kënaqësia e konsumatorëve.	17
Tabela 2: Sondazhi i bërë nga helpdesk instituti (HDI). Menaxhimi me ‘diturinë’.....	17
Tabela 3: Pesha e ‘aftësive kritike’ në rastet e pjekurisë I&O	19
Tabela 4: Rejtingu i produkteve/serviseve nëpër ‘aftësitë kritike’	22
Tabela 5: Rezultatet e arritura në rastet e maturisë I&O.....	23
Tabela 6: Tabela Asset.....	61
Tabela 7: Tabela AssetCategory	61
Tabela 8: Tabela AssetConfiguration	61
Tabela 9: Tabela AssetIntervention	62
Tabela 10: Tabela AssetInterventionDetails	62
Tabela 11: Tabela AssetService.....	63
Tabela 12: Tabela LogAsset	64
Tabela 13: Tabela Request.....	65
Tabela 14: Tabela Response	65
Tabela 15: Tabela Category	65
Tabela 16:Tabela Employee	66
Tabela 17: Tabela Type	66
Tabela 18: Numri i përgjithshëm i tiketave të hapura.....	88
Tabela 19: Thirrjet (tiketat) në të cilat është përgjigjur brenda 30 minutave.....	89
Tabela 20: Thirrjet (tiketat) në të cilat është përgjigjur brenda 60 minutave.....	90
Tabela 21: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 60 min për t'u përgjigjur	90
Tabela 22: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 24 orë për t'u përgjigjur	91
Tabela 23: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI Suportit.....	92
Tabela 24: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI.....	93
Tabela 25: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e zhvilluesve të aplikacioneve	94
Tabela 26: Sa efektiv është stafi i TI në zgjidhjen e problemeve tuaja.....	97
Tabela 27:Kënaqësia me qasjen në shërbimet elektronike në Universitet	97
Tabela 28: Kënaqësia me kualitetin dhe qasjen në TI shërbimet?	98
Tabela 29: Kënaqësia me sistemin elektronik të helpdeskut	99
Tabela 30: Kënaqësia me kohën e veprimit të stafit të helpdeskut?	99

Tabela 31: Kënaqësia me sasinë e informacionit për TI shërbimet, në të cilat keni qasje.....	100
Tabela 32: Kënaqësia me shërbimet e TI personelit	101
Tabela 33: Qasja profesionale e TI personelit.....	101
Tabela 34: Sa shpesh i përdorni shërbimet e TI-së	106
Tabela 35: Sa shpesh i përdorni aplikacionet e Google-it.....	106
Tabela 36: Cilat nga aplikacionet e Google-it i përdorni më shpesh	107
Tabela 37: Përshtypja e përgjithshme për rrjetin kompjuterik.....	108
Tabela 38: Përshtypja e përgjithshme në lidhje me shpejtësinë e internetit në kampusin e UEJL-së.....	108
Tabela 39: Performansat e kompjuterëve në kampusin e Universitetit.....	109
Tabela 40: Cilësia dhe funksionimi i printerëve në kampusin e UEJL-së	110
Tabela 41: Cilësia dhe funksionimi i projektorëve në kampusin e UEJL-së	110
Tabela 42: Kënaqësia e përgjithshme me shërbimet e TI-së.....	111
Tabela 43: Vështirësitë gjatë qasjes në rrjetin SEEU Wired/Wireless	112
Tabela 44: Nevoja për shërbimet e TI suportit	112
Tabela 45: Aktivitetet me problem	113
Tabela 46: Lloji i kompjuterit që preferohet të përdoret në kampus.....	114
Tabela 47: Vlerësimi pas mbylljes të tiketit.....	115

Lista e figurave

Figura 1: ITIL (Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike).....	26
Figura 2: Trendet e punës: ITIL, COBIT, CMMI	27
Figura 3: Të gjitha mënyrat e kontakteve dhe të gjitha thirrjet shkojnë në helpdesk.....	29
Figura 4: Funksionaliteti i helpdeskut.....	31
Figura 5: Rrjedha e procesit për menaxhimin e incidentit	34
Figura 6: Rrjedha e procesit për menaxhimin e problemit.....	42
Figura 7: Diagrami i Funksionaliteteve	52
Figura 8: Regjistrimi i Pajisjes.....	53
Figura 9: Importimi i Pajisjes.....	54
Figura 10: Kërkimi i Pajisjeve	55
Figura 11: Editimi i Pajisjeve	56
Figura 12: Regjistrimi i Intervenimit	57
Figura 13: Hapja direkte e tiketit në incident menaxhment	58
Figura 14: Diagrami (struktura e të dhënave)	60
Figura 15: Menaxhimi i helpdeskut	68
Figura 16: Kërkesë e re	69
Figura 17: Kërkesat e mia	70
Figura 18: Raportimi nga helpdesku	70
Figura 19: Raportimi nga helpdesku	71
Figura 20: Raportet	71
Figura 21: Helpdesk raporti	72
Figura 22: Parametrat e filtrimit.....	73
Figura 23: Raportimi i mjeteve	74
Figura 24: Parametrat e filtrimit.....	74
Figura 25: Monitorimi i shërbimeve	75
Figura 26: Historia e statusit të shërbimeve.....	76
Figura 27: Regjistrimi i mjetit.....	77
Figura 28: Kërkimi i mjetit	78
Figura 29: Mjeti (aseti)	79
Figura 30: Editimi i mjetit.....	80

Figura 31: Historia e mjetit	81
Figura 32: Intervenimet e mjetit.....	82
Figura 33: Serviset e mjetit	83
Figura 34: Shtatë hapat e përmirësimit të vazhdueshëm të proceseve	86
Figura 35: Numri i përgjithshëm i tiketave të hapura	88
Figura 36: Thirrjet (tiketat) në të cilat është përgjigjur brenda 30 minutave	89
Figura 37: Thirrjet (tiketat) në të cilat është përgjigjur brenda 60 minutave	90
Figura 38: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 60 min për t'u përgjigjur.....	91
Figura 39: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 24 orë për t'u përgjigjur.....	92
Figura 40: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI Suportit	93
Figura 41: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI.....	94
Figura 42: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e zhvilluesve të aplikacioneve.....	95
Figura 43: Sa efektiv është stafi i TI në zgjidhjen e problemeve tuaja	97
Figura 44: Kënaqësia me qasjen në shërbimet elektronike në Universitet	98
Figura 45: Kënaqësia me kualitetin dhe qasjen në TI shërbimet	98
Figura 46: Kënaqësia me sistemin elektronik të helpdeskut	99
Figura 47: Kënaqësia me kohën e veprimit të stafit të helpdeskut?.....	100
Figura 48: Kënaqësia me sasinë e informacionit për TI shërbimet, në të cilat keni qasje	100
Figura 49: Kënaqësia me shërbimet e TI personelit.....	101
Figura 50: Qasja profesionale e TI personelit.....	102
Figura 51: Komunikimi i përgjithshëm.....	103
Figura 52: Thirrjet telefonike	104
Figura 53: Komunikimi i shkruar dhe me e-mail.....	104
Figura 54: Takimet.....	105
Figura 55: Problemet dhe ankesat.....	105
Figura 56: Sa shpesh i përdorni shërbimet e TI-së.....	106
Figura 57: Sa shpesh i përdorni aplikacionet e Google-it	107
Figura 58: Cilat nga aplikacionet e Google-it i përdorni më shpesh.....	107
Figura 59: Përshtypja e përgjithshme për rrjetin kompjuterik	108
Figura 60: Përshtypja e përgjithshme në lidhje me shpejtësinë e internetit në kampusin e UEJL-së	109
Figura 61: Performansat e kompjuterëve në kampusin e Universitetit	109
Figura 62: Cilësia dhe funksionimi i printerëve në kampusin e UEJL-së.....	110

Figura 63: Cilësia dhe funksionimi i projektorëve në kampusin e UEJL-së.....	111
Figura 64: Kënaqësia e përgjithshme me shërbimet e TI-së	111
Figura 65: Vështirësitë gjatë qasjes në rrjetin SEEU Wired/Wireless.....	112
Figura 66: Nevoja për shërbimet e TI suportit.....	113
Figura 67: Aktivitetet me probleme	113
Figura 68: Lloji i kompjuterit që preferohet të përdoret në kampus	114
Figura 69: Vlerësimi pas mbylljes të tiketit	115

Lista e shkurtesave

Helpdesk Helpdesk përdoruesve të TI-së ju ofron informacione dhe mbështetje në lidhje me shërbimet e TI-së;

ITIL në anglisht Information Technology Infrastructure Library, Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike është koleksion i dokumentuar i praktikave më të mira për menaxhim të Teknologjisë Informatike të njohura gjerësisht;

ITAM në anglisht IT Asset Management, Menaxhimi i pajisjeve harduerike dhe softuerike të organizatës;

ITSM në anglisht IT Service Management, Menaxhimi me shërbimet TI;

CMDB në anglisht Configuration Management Database, Databaza e të gjitha pajisjeve harduerike dhe softuerike të organizatës TI dhe relacionet mes tyre;

CSI në anglisht Continual Service Improvement Përmirësim i vazhdueshëm i shërbimit;

KPI në anglisht Key Performance Indicators Treguesi kyç i performances.

Përmbledhje

Mbështetja e shërbimeve dhe shfrytëzuesve apo helpdesku, është pjesa më e rëndësishme në menaxhimin me TI shërbimet. Qëllimi është për të ndihmuar përdoruesit në kapërcimin e vështirësive që mund të hasen apo të paraqiten gjatë një interaksioni me shërbimet, dhe që të rrit kënaqësinë e tyre ndaj shërbimeve. Edhe pse ekzistojnë standarde të shumta, praktika më të mira, korniza, të cilat janë mirë të dokumentuara dhe i ofrohen bizneseve, përsëri shumica e organizatave, sidomos ato më të voglat nuk arrijnë që t'i implementojnë ato në mënyrë efikase dhe të menaxhueshme. Të ndryshme janë shkaqet dhe arsyet e dështimit. Ato mund të jenë si shkak i mungesës së burimeve, njohurive të pamjaftueshme etj. Në fakt, këto standarde dhe praktika më të mira, janë disejnuar për organizata dhe kompani më të mëdha. Prandaj kemi hulumtuar implementimin e këtyre praktikave më të mira bazuar në ITIL, në organizata më të vogla dhe i kemi përshtatur ato për rastin tonë, për krijimin e një helpdesku, duke u bazuar në ITIL, si pikë mbështetje për TI shërbimet, shfrytëzuesit dhe infrastrukturën.

Qëllimi kryesor është zhvillimi i një helpdesku, si pikë e vetme kontakti për shfrytëzuesit e serviseve, në mënyrë që të mundemi të kontrollojmë incidentet dhe problemet që paraqiten, t'i reduktojmë ato, të kemi histori të ngjarjeve, të rrisim efikasitetin e TI mbështetjes në përgjithësi dhe të kemi matje dhe raporte të ndryshme, për nevoja të ndryshme.

Zhvillimi i proceseve zakonisht është më efektiv në qoftë se ato bazohen në një framework ekzistues, prandaj, siç u përmend më lart, do të shfrytëzojmë praktikatat më të mira të bazuara në ITIL

Fjalë kyçe:

ITIL, ITSM, Menaxhimi me incidentet, Menaxhimi me problemet, Baza e të dhënave (CMDB), Menaxhimi me asetet, asetet (CI), Përmirësimi i vazhdueshëm i serviseve, matjet.

Abstract

Helpdesk as a Service and customer support is the most important in the management of IT services. The goal is to help users overcome the difficulties that may occur or arise during an interaction with services, and to increase their satisfaction. Although there are numerous standards, best practices, frameworks, which are well documented and provided to businesses, yet most organizations, especially smaller ones are that they fail to implement them in an efficient and manageable way. There are various causes and reasons for the failure. They may be due to lack of resources, insufficient knowledge, etc. In fact, these standards and best practices are designed for larger organizations and companies. Therefore, we investigated the implementation of these best practices based on ITIL in smaller organizations and we adapt them to our case, creating a helpdesk based on ITIL, as a point of support for IT services and infrastructure users.

The main goal is the development of a helpdesk as a single point of contact for users of services, in order to be able to control incidents and problems that occur, to reduce them, have history of events, of broadening the efficiency of IT support in general and to have different measurement and reports for different needs.

Development of processes are usually effective if they are based on an existing Framework, therefore, as mentioned earlier, we will use the best practices based on ITIL.

Kapitulli 1

1. Hyrje

TI mbështetja (suporti) kurrë nuk është përballur me sfida më të mëdha. Sot, helpdesk-u, si mjet për menaxhimin e TI shërbimeve, shërben më shumë përdorues në më shumë platforma, rrjete, pajisje dhe në fusha komplekse si kurrë më parë. Mos harrojmë presionin që të shkurtohen kostot operacionale dhe mbështetëse dhe zhvendosjen e burimeve drejt iniciativave strategjike që përshpejtojnë biznesin.

Helpdesk është pika qendrore e kontaktit mes përdoruesve-konsumatorëve dhe TI. Ka një gamë të gjerë të përgjegjësi, duke përfshirë dhënien e mbështetjes me cilësi të lartë, identifikimin dhe uljen e TI kostos, mbështetjen e ndryshimeve në procese dhe teknologji, duke siguruar dhe garantuar kënaqësinë e përdoruesit, marrjen dhe ndjekjen e thirrjeve nga përdoruesit, përjekjet për të zgjidhur çështjet në kontaktin fillestar, përgjegjësi në përshkallëzimin e incidenteve, njoftimin e përdoruesit për përparimet dhe ecjen e punës etj.

Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike (ITIL) është një grup i koncepteve dhe praktikave për menaxhimin e shërbimeve TI (ITSM), teknologjisë informative (TI) dhe TI operacioneve. Një zbatim i mirë i këtyre praktikave të mira të çon në zhvillimin e një sistemi efikas për menaxhimin e shërbimeve, d.m.th. edhe të helpdeskut në rastin tonë.

Por, gjatë implementimit të ITIL në ITSM ka disa pengesa që duhet pasur parasysh:

- Rezistenca nga përdoruesit
- Mungesë e teknologjisë
- Trajnimi i përdoruesve
- Ndryshimet kulturore (culture shift)
- Objektivi i qartë matjeje
- Mungesë e stafit të brendshëm profesional
- Konsulentë me eksperiencë

Gjithashtu, një pjesë tjetër problematike është edhe përcaktimi i cilave shërbime të implementohen në helpdesk, duke u bazuar në nevojat, që ajo të jetë sa më funksionale dhe sa më produktive.

Tre pikëpamjet janë të kombinuara në ITSM, perspektivat e njerëzve, proceset dhe teknologjitë. TI shërbimet duhet të integrojnë të gjitha këto perspektiva për të ofruar një shërbim, i cili kënaq organizatën [1] [2].

1. 1 Motivimi dhe qëllimi i punimit

Implementimi i një pike suporti që do të menaxhojë me problemet dhe mbështetjen e shërbimeve, është i patjetërsueshëm. Por, që kjo pikë të jetë funksionale duhet të implementohet një sistem menaxhimi i bazuar në ndonjërin nga praktikatat më të mira që përdoren, siç është ITIL.

Me pak fjalë, duhet të implementohet sistem menaxhimi me TI shërbimet (ITSM), i bazuar në ITIL, i integruar, i bazuar në procese dhe në praktikatat më të mira për menaxhimin e serviseve. Në këtë rast, ITIL definon dhe dokumenton praktikatat më të mira, ndërsa ITSM i vë ato në punë duke përmbushur nevojat, kërkesat dhe prioritetet e konsumatorëve¹.

Helpdesk, në këtë rast, do të jetë pika e vetme e kontaktit për të gjithë klientët të cilët do të kërkojnë shërbime, servise, do të raportojnë probleme me procese dhe procedura mirë të definuara, përfshi këtu edhe ato të ndjekjes, eskalimit etj.

Adaptimi i ITIL dhe implementimi i një sistemi menaxhimi me shërbimet TI (ITSM), u ofron shfrytëzuesve një gamë të madhe të përfitimeve, të cilat përfshijnë [3] [4]:

- Përmirësimin e shërbimeve TI
- Reduktimin e kostove
- Kënaqësinë e konsumatorit që rritet përmes një qasjeje më profesionale për ofrimin e shërbimeve
- Përmirësimin e produktivitetit
- Përmirësimin e produktivitetit të TI punëtorëve
- Për sigurimin e “praktikave më të mira”
- Shfrytëzimin dhe menaxhimin më të mirë të asetëve
- Matjet, që ndihmojnë në përmbushjen e marrëveshjes së nivelit të shërbimit (SLA)

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/IT_service_management

Shumë të dhëna, raporte e sondazhe të ndryshme pohojnë adoptimin e përhapur të ITIL në menaxhimin e TI shërbimeve. Në një anketë që kryhet nga Dimension Data (2008), ku janë anketuar 370 CIO nga 14 vende prej 5 kontinenteve të ndryshme, arriti në përfundimin se rreth 60 % e udhëheqësve amerikanë janë duke punuar me ITIL. Ndërsa, nga 270 organizata të ndryshme jashtë Shteteve të Bashkuara, 66% prej tyre kanë implementuar ITIL [5] [3].

Një raport tjetër nga Shërbimi i të Ardhurave të Brendshme (IRS, Internal Revenue Service) tregon rezultatet e mahnitshme të adoptimit të ITIL nga organizatat e SHBA-së. Për shembull, Procter Gamble kursen 125 milionë \$ të TI kostos, Shell Oil mund të azhurojë programet e tyre në më pak se 72 orë dhe potencialisht ka shpëtuar 6000 njeri-ditë pune dhe 5 milion dollarë. Gjithashtu, në një konferencë të Microsoftit (2004), u tha që sipas studimeve të fundit, një organizatë që ofron shërbime TI mund të arrijë deri në 48% zvogëlim kostoje, duke zbatuar sistem menaxhimi me TI shërbimet (ITSM) [6].

1.2 Gjendja e artit

Për t'u përmirësuar dhe përsosur në ofrimin e shërbimeve, një organizatë duhet të krahasojë praktikën e veta aktuale me ato që ofrohen si praktika më të mira. Këto praktika, procese dhe procedura kanë dalë si të provuara dhe si të tilla janë zgjidhja më e mirë për implementimin e ITSM sistemeve apo helpdeskut në rastin tonë.

Më poshtë do të shënojmë praktikën më të mirë² që i kemi marrë nga tre burime të autorizuara³:

- Sondazhe të rregullta për matjen e kënaqësisë së konsumatorit - Shfrytëzuesit gjithmonë do t'ua bëjnë me dije në qoftë se ata nuk janë të kënaqur me shërbimet që ju i ofroni. Prandaj, filozofia e sondazheve të rregullta dhe të vazhdueshme që do të masin kënaqësinë e konsumatorit rrit gjithashtu edhe nivelin e lojalitetit dhe besueshmërisë së konsumatorit ndaj jush (shërbimeve tuaja).

² <https://www.givainc.com/wp/help-desk-best-practices-features-functions-help-desk-software.cfm>

³ The Information Technology Infrastructure Library (ITIL), The Required Practices for Organizations (BS15000) and The Help Desk Institute (HDI) Best Practices Standards for Certification (2013).

Sipas një studimi të Helpdesk institutit (HDI)⁴ i vitit 2013, 21% e konsumatorëve i janë përgjigjur çdo kërkesë për sondazh. Kjo është një rritje prej 40% në krahasim me atë të vitit 2009.

	Përgjigjet
Mostra nga sondazhet e vazhdueshme të klientëve	21%
Anketime sipas nevojës	17%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, vjetore	14%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, tremujore	8.5%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, ditore	8%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, javore	8%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, gjashtë mujore	8%
Anketa për kënaqësinë e klientëve, mujore	6.5%

Tabela 1: Sondazhi i bërë nga helpdesk instituti (HDI). Kënaqësia e konsumatorëve.

- Implementimi i një ‘Knowledge Base’ mjeti bazuar në ueb - Implementimi i një ‘Knowledge Base’ është një praktikë mjaft e rëndësishme në implementimin e helpdeskut. Një nga asetet më të rëndësishëm me të cilët disponon një organizatë shërbimesh është njohuria (dituria) e stafit punues. Prandaj, nëpërmjet implementimit të një ‘Knowledge Base’ sistemi, mundësojmë dokumentimin e gjithë kësaj diturie, në një sistem të centralizuar, e cila pasaj vihet në dispozicion të të gjithëve.

Teknologjia	
Mjete kërkimi për ‘Knowledge base’	74.5%
FAQ	72%
Vetë diagnostike/Vetë shëruese	38%
Të tjera	22%

Tabela 2: Sondazhi i bërë nga helpdesk instituti (HDI). Menaxhimi me ‘diturinë’.

⁴ <https://www.givainc.com/wp/help-desk-best-practices-features-functions-help-desk-software.cfm>

- Përdorimi i HelpDesk aplikacionit, për të rritur komunikimin mes TI agjentëve dhe klientëve
- Implementimi për gjenerimin e raporteve të nevojshme, matje dhe analizat e nevojshme, të gjitha këto në kohë reale (për menaxhimin me asetet, për menaxhimin me incidentet, problemet dhe ndryshimet).
Përdorimi i raportimit dhe gjenerimi automatik i tyre në kohë reale ndihmon në uljen e kohës së nevojshme për të përgatitur raportet.
- Zbatimi i një Sistemi të Menaxhimit me asetet që është i integruar me helpdeskun.
- Krahasimi i të dhënave nga helpdesk (incident tiketave) për të gjetur shkakun e paraqitjes së problemit.
- Implementimi i marrëveshjes së nivelit të shërbimit (SLA, Service Level Agreement).
- Implementimi i proceseve për menaxhimin me incidentet, problemet dhe ndryshimet dhe integrimi i tyre në helpdesk (ITSM) aplikacionin.

TI udhëheqësit duhet të dinë si të përputhin pjekurinë (maturinë) e tyre në infrastrukturë dhe operim me atë që ofrohet në treg, me zgjedhjen e madhe në treg.

Në analizën e vet, Gartner⁵ paraqet krahasimin e nëntë ‘aftësive kritike’ midis produkteve më popullore dhe më të mëdha në treg dhe tre rasteve të bazuara në maturinë në infrastrukturë dhe operim (I&O).

Në ‘aftësitë kritike’ bëjnë pjesë këto aftësi krahasuese: menaxhimi me incidentet dhe problemet, menaxhimi me ndryshimin, konfigurimin dhe lëshimin, vetëshërbimi dhe përmbushja e kërkesave, IT ‘knowledge management’, raportimi dhe menaxhimi me ‘SLA’ (marrëveshja e nivelit të shërbimit), proceset dhe projektimi i rrjedhës së punës, kostoja totale e pronësisë, fleksibiliteti në përdorim, aftësia për t’u integruar.

Rastet e studimit, raste të bazuara në maturinë në infrastrukturë dhe operim (I&O), janë tre: fillestar, mesatar dhe i lartë. Maturia e karakteristikave të diskut të shërbimeve (helpdeskut) vlerësohet sipas shkallës së ITSIO (Gartner’s ITScore for Infrastructure and Operations).

⁵ https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2M322NP&ct=150828&st=sb#dv_1_as_of

Maturia bazike e I&O, që bazohet në karakteristikat bazë të një desku të shërbimeve (helpdesku), i lehtë në përdorim dhe i përballueshëm për IT organizatat, si niveli i parë i ITSIO pjekurisë. Zakonisht organizatat e këtij niveli fokusohen në zbatimin e proceseve të incident menaxhmentit dhe në fitimin e përvojës së qëndrueshme për përdoruesit e biznesit, duke kontaktuar servis deskun. Maturia mesatare I&O, zakonisht përfshinë organizata mesatare dhe të mëdha, që janë zakonisht në kërkim të zgjidhjes për të implementuar menaxhimin me ndryshimet, konfigurimet dhe lëshimet. Me proceset e standardizuara, këto organizata tani mund të masin përmirësimet në produktivitetin dhe efikasitetin.

Maturia e lartë e I&O, zakonisht përfshinë organizata të mëdha, ndërmarrje të mëdha me qindra deri në mijëra ndryshime në ambientin e prodhimit brenda një muaji. Zakonisht mundohen të përmirësojnë menaxhimin me ndryshimet, asetet dhe lëshimet.

Aftësitë kritike	‘Basic-Maturity I&O’	‘Intermediate-Maturity I&O’	‘High-Maturity I&O’
Menaxhimi me incidentet dhe problemet	32%	24%	10%
Ndryshimet, konfigurimet, lëshimet	3%	8%	20%
Vetë-shërbim / Përbushja e kërkesave	5%	8%	8%
Menaxhimi me TI dituritë	3%	7%	7%
Raportimi dhe menaxhimi me SLA	2%	7%	15%
Dizajnimi i proceseve dhe rrjedhës së punës	2%	6%	6%
Burimi i të dhënave / ITOM	1%	5%	22%
Mjete integrimi			
Kostoja totale e pronësisë	40%	20%	0%
Eksperiencia e përdoruesit	12%	15%	12%
Fleksibiliteti			

Tabela 3: Pesha e ‘aftësive kritike’ në rastet e pjekurisë I&O⁶

Tregu i ITSM mjeteve ofron më shumë se 400 produkte që pretendojnë për të siguruar TI organizatave aftësinë për të ndjekur dhe zgjidhur çështjet që mund të ndikojnë në prodhim. Edhe pse të gjitha ITSM mjetet i ofrojnë funksionet bazë të tikitimit, vlerën e vërtetë nga këto mjete që

⁶ https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2M322NP&ct=150828&st=sb#dv_1_as_of

një organizatë TI mund ta fitojë, vjen nga aftësia e tyre (mjeteve) për të ofruar dhe suportuar procese të mirë integruara që përkojnë me aktivitetet e TI organizatës.

Këto mjete ITSM klasifikohen bazuar në aftësitë në menaxhimin me shërbimet TI dhe integrimi me ITOM zgjidhje:

- ITSM mjetet bazike kanë disa aftësi ITSM dhe integrim të limituar me ITOM zgjidhje.
- Mjetet që bien në grupin mesatar, kanë aftësi të mira në menaxhimin me shërbimet TI dhe ofrojnë disa funksione bazë për ITOM ose janë të integrueshëm me ITOM zgjidhje mesatare.
- Mjetet më të avancuara ITSM kanë një gamë të plotë të aftësive ITSM, ofrojnë funksionalitet të gjerë ITOM, vetvetiu ose integrohen me zgjidhje të avancuara ITOM.

1.2.1 Mjetet

Më poshtë do të numërojmë mjetet të cilat Gartner përdorë në analizat e veta, si dhe krahasimet e këtyre mjeteve në bazë të ‘aftësive kriklike’ dhe maturase I&O.

- Axios Systems assyst v.10 SP6
- BMC Remedy ITSM Suite v.8.1.02
- BMC Remedyforce Winter 15
- CA Service Management v.14.1
- CA Cloud Service Management Summer 2014 MR2
- Cherwell Service Management v.5.11
- EasyVista IT Service Manager 2015.1
- Heat Service Management v.2014.3
- Hornbill Supportorks v.3.5.3
- HP Service Manager v.9.40
- Landesk Service Desk v.7.8
- ServiceNow Service Management Suite, Fuji Release

Aftësitë kritike	Axios Systems assyst v.10 SP6	BMC Remedy ITSM Suite v.8.1.02	BMC Remedyforce Ëinter 15	CA Service Management v.14.1	CA Cloud Service Management Summer 2014 MR2	Cherwell Service Management v.5.11
Menaxhimi me incidentet dhe problemet	3.2	4	3.2	3.4	3.2	3.1
Ndryshimet, konfigurimet, lëshimet	3.6	4.2	3	3.5	2.5	2.7
Vetë-shërbim	3.3	4	3.2	3.5	3	3
Përbushja e kërkesave						
Menaxhimi me TI dituritë	3.4	4	3.2	3.3	3.1	3
Raportimi	3.5	3.4	2.4	3.4	2.8	3.2
Menaxhimi me SLA						
Dizajnimi i proceseve dhe rrjedhës së punës	3.5	3.8	2	3.5	1.8	3
Burimi i të dhënave	3.2	4.2	2.5	4	2.8	2.7
ITOM mjete integrimi						
Kostoja totale e pronësisë	3	1.7	3.5	3	4	3.5
Ekspierenca e përdoruesit	2.5	3.9	2.5	1.5	3	3.3
Fleksibiliteti						
Fleksibiliteti						

Aftësitë kritike	EasyVista IT Service Manager 2015.1	Heat Service Management v.2014.3	Hornbill Support works v.3.5.3	HP Service Manager v.9.40	Landesk Service Desk v.7.8	ServiceNow Service Management Suite, Fuji Release
Menaxhimi me incidentet dhe problemet	3.5	3.5	2.8	3.4	3.8	3.7
Ndryshimet, konfigurimet, lëshimet	2.8	3	2.6	3.5	3.8	3.8
Vetë-shërbim						
Përmbushja e kërkesave	3.5	2.5	2.6	3.1	4	3.5
Menaxhimi me TI dituritë	3.1	3.6	2.5	2.6	2.6	3.3
Raportimi						
Menaxhimi me SLA	2.8	3	2	3.3	3	3.7
Dizajnimi i proceseve dhe rrjedhës së punës	2.7	3	2	2.8	3.5	3.7
Burimi i të dhënave						
ITOM mjete integrimi	2.7	2.7	2.7	2.8	3.5	4
Kostoja totale e pronësisë	3.5	3.5	2.5	1.5	3.5	1.5
Eksperiencia e përdoruesit	3.4	2.8	1	3	2	3.8
Fleksibiliteti						

Tabela 4: Rejtingu i produkteve/serviseve nëpër 'aftësitë kritike'⁷

⁷ https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2M322NP&ct=150828&st=sb#dv_1_as_of

Raste përdorimi	Axios Systems assyst v.10 SP6	BMC Remedy ITSM Suite v.8.1.02	BMC Remedyforce Winter 15	CA Service Management v.14.1	CA Cloud Service Management Summer 2014 MR2	Cherwell Service Management v.5.11
Basic-Maturity I&O	3.07	3.06	3.18	3.03	3.42	3.26
Intermediate-Maturity I&O	3.15	3.5	2.98	3.08	3.12	3.14
High-Maturity I&O	3.28	3.97	2.73	3.33	2.78	2.95
Digital Ëorkplace ITSSM	3.16	3.86	2.97	3.04	3	3.08

Raste përdorimi	EasyVista IT Service Manager 2015.1	Heat Service Management v.2014.3	Hornbill Supportworks v.3.5.3	HP Service Manager v.9.40	Landesk Service Desk v.7.8	ServiceNow Service Management Suite, Fuji Release
Basic-Maturity I&O	3.42	3.33	2.41	2.54	3.41	2.82
Intermediate-Maturity I&O	3.26	3.18	2.31	2.82	3.31	3.25
High-Maturity I&O	2.99	2.96	2.32	3.11	3.31	3.75
Digital Workplace ITSSM	3.29	3	2.24	2.93	3.21	3.48

Tabela 5: Rezultatet e arritura në rastet e maturisë I&O⁸

Mjetet janë vlerësuar duke u bazuar në aftësinë e ofrimit të çdonjërës nga ‘aftësitë kritike’, në një shkallë vlerësimi prej pesë pikësh.

1.3 Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike (ITIL)

Korniza më e zakonshme, më tepër e përdorur botërisht është ITIL, që ofron praktikat më të mira dhe grup njohurish për proceset e TI shërbimeve [7]. Është bashkësia e praktikave më të mira të dokumentuara për planifikim, shpërndarje, matje dhe zhvillim të shërbimeve të TI-së, gjerësisht e

⁸ https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2M322NP&ct=150828&st=sb#dv_1_as_of

pranuar në fushën e ofrimit\dhënies të shërbimeve të TI, kornizë që organizatat i përdorin si udhëzues për menaxhimin e TI. Ajo është zhvilluar fillimisht nga zyra e tregtisë qeveritare në Mbretërinë e Bashkuar (UK Office of Government Commerce, OGC) për të përmirësuar menaxhimin e TI shërbimeve në qeverinë qendrore në Mbretërinë e Bashkuar. Objektivat e OGC ishin, në njërën anë për të krijuar një grup gjithëpërfshirës dhe të qëndrueshëm të praktikave më të mira për cilësinë e shërbimit në TI menaxhimin, dhe nga ana tjetër, që të inkurajojë sektorin privat për të zhvilluar trajnim, konsulencë dhe mjetet që mbështesin ITIL. Gjatë viteve, ITIL ka fituar mbështetje të gjerë dhe është bërë në të gjithë botën si një standard në menaxhimin e TI shërbimeve. Grupi i ITIL përdoruesve, forumi për menaxhimin e TI Shërbimeve (itSMF), promovon në mënyrë aktive shkëmbimin e informacionit dhe eksperiencave për të ndihmuar ofruesit e TI shërbimeve në menaxhimin e ofrimit të shërbimeve.

Kornizat e praktikave më të mira dhe standardet janë bazë për implementimin ITSM. Një nga kornizat më të njohur është ITIL. ITIL dmth. Libraria e Infrastrukturës së Teknologjisë Informatike, por ky përkufizim nuk mund të gjendet në librat e rinj të ITIL, pasi që shtrirja aktuale e ITIL nuk është i kufizuar më vetëm në infrastrukturë. ITIL ofron edhe praktikat më të mira për ITSM dhe gjithashtu një sërë proceseve të integruara [8]. Përveç ITIL, ka korniza të tjera, ITSM të rëndësishme, të tilla si Capability Maturity Model Integration (CMMI), COBIT dhe Six Sigma. CMMI integron modele të ndryshme maturimi të inxhinierisë së software-it në një kornizë. COBIT organizon TI aftësitë, performancën dhe rreziqet në një strukturë të unifikuar e cila ndihmon në vlerësimin, zbatimin dhe të kuptuarit. Six Sigma ka për qëllim përmirësimin e aftësive të TI proceseve, rënien e ndryshimeve (variacioneve) të proceseve nëpërnjet përdorimit e mjeteve matëse. Standardi i parë ndërkombëtar i ITSM, ISO 20000, ofron një qasje të integruar në proceset për dhënie të shërbimeve të menaxhuara, biznesit dhe klientëve [8]. Çdo kornizë prek aspekte të ndryshme, edhe pse ato mund të përdoren së bashku.

Filozofia ITIL zgjeron perspektivën e TI përtej teknologjisë së thjeshtë, dhe përfshinë perspektivat e njerëzve dhe proceseve. Për më tepër, ITIL është ndërtuar mbi praktikat më të mira të ITSM. ITIL- kornizat shërbejnë si një model për TI proceset, por korniza nuk na mëson si duhet përshtatur, zbatuar dhe miratuar ITIL [9]. Kështu, ITIL sugjeron se çfarë duhet bërë, por jo edhe si duhet bërë kjo [10].

Thelbi i ITIL përbëhet nga dy grupe të gjera të proceseve [11], kjo e definuar në versionin 2 të ITIL, por mjaft aktuale edhe sot:

- Ofrimin e shërbimeve (Service Delivery),

i përbërë nga menaxhimi i nivelit të shërbimit (Service Level Management), menaxhimit të disponueshmërisë (availability management), menaxhimit financiar (Financial management) për shërbime TI, TI menaxhimit të pasigurisë (contingency management), dhe menaxhimin e kapaciteteve (capacity management);

- Mbështetje në ofrimin e shërbimeve (Service Support),

që mbulon menaxhimin e problemeve (problem management), menaxhimin e incidenteve (incident management), service desk-un e shërbimeve, menaxhimin e ndryshimeve (change management), menaxhimin e lëshimit (release management), dhe menaxhimin e konfigurimit (configuration management).

Versioni i tretë i ITIL u rishikua në 2011 dhe përmban pesë vëllime [12]:

- Strategjia e shërbimit (Service Strategy) [13],
- Dizajni i shërbimit (Service Design) [14],
- Tranzicioni i shërbimit (Service Transition) [15],
- Operacioni i shërbimit (Service Operation) [16] and
- Përmirësimi i vazhdueshëm i shërbimit (Continual Service Improvement) [17].

Këto, nga ana tjetër, përbëjnë një sistem të mbyllur që siguron informacione kthyes (feedback) në të gjitha fushat e ciklit të jetes.

Më poshtë japim edhe disa sqarime shtesë se çka në fakt ITIL-i nuk është:

- ITIL-i nuk është një metodologji për implementimin e proceseve të menaxhimit të shërbimeve të TI-së. Por është një bashkësi e praktikave, të cilat u përshtaten nevojave specifike të organizatës.
- ITIL nuk përmban skemë të proceseve të detajuara. ITIL siguron bazë dhe informata që nevojiten për të ndërtuar dhe përmirësuar proceset ekzistuese.
- ITIL nuk siguron instruksione të punës. Për shembull, procesi për menaxhim të incidenteve tregon se në cilin moment incidenti duhet eskaluar, por nuk tregon se si të eskalojë incidenti, vetë implementuesi duhet të vendosë për këtë.

Kështu, ITIL-i nuk është përgjigje për çdo gjë, por ai siguron informata bazë. Implementimi i suksesshëm i praktikave më të mira të ITIL-it mund të realizohet vetëm në rast se kuptohen mirë aftësitë dhe pikat e forta të organizatës [7].

ITIL është mjaft popullore dhe në kërkesë, por le të shohim se si ITIL qëndron, duke bërë krahasim me kornizat e tjera të ngjashme. Krahasimi në vijim është nga “Indeed”, e cila krahason ITIL me kornizat tjera si COBIT [18] dhe CMMI [19].



Figura 2: Trendet e punës: ITIL, COBIT, CMMI¹¹

¹¹ <http://www.edureka.co/blog/jumpstart-your-career-with-itsil-foundation-certification>

Shihet qartë kërkesa e madhe për njerëz të trajnuar në ITIL dhe aplikimi i tij, në krahasim me dy kornizat e tjera COBIT dhe CMMI që gjithashtu ofrojnë menaxhim me serviset.

Organizatave mund të arrijnë në beneficione të rëndësishme nga implementimi i praktikave më të mira të ITIL-it. Në të shumtën e rasteve dhe në të shumtën e organizatave, ende ekziston mjaft punë për t'u bërë në implementimin dhe jetësimin e ITIL.

Disa organizata të mëdha në mbarë botën kanë zbatuar ITIL®, të tilla si, Microsoft, Atos, Shell Oil, Caterpillar, IBM, Disney, Boeing dhe shumë më tepër. Që të gjitha raportojnë për suksese në implementim, duke rezultuar në kursime të konsiderueshme operative¹².

¹² <http://www.edureka.co/blog/jumpstart-your-career-with-til-foundation-certification>

Kapitulli 2

2. Cikli jetësor, procedurat dhe implementimi

2.1 Helpdesku

Helpdesk ose pika e vetme kontakti [16], në njërën ose në formën tjetër, sot mund t'i hasim në shumicën e kompanive. Shumica e TI menaxherëve dhe helpdesk menaxherëve luftojnë që të kenë një helpdesk apo ITSM sistem efikas dhe produktiv, pasi ëshë problem më vete si gjetja e veglës, ashtu edhe implementimi.

Duke pasur një pikë të vetme kontakti, kemi avantazhin e sigurimit për përdoruesit një pikë të vetme kontakti, lehtë e qasshme për të gjithë shfrytëzuesit dhe për të gjitha problemet. Gjithashtu, mundësinë e konfuzitetit për atë se kush dhe ku duhet thirrur [20].

Një helpdesk i mirë përmirëson kënaqësinë e konsumatorëve të kompanisë, duke i lejuar kompanisë për të zbatuar ITSM edhe planin e tyre të biznesit. Një helpdesk komunikon në mënyrë efektive dhe efikase me çdo përdorues.[33].

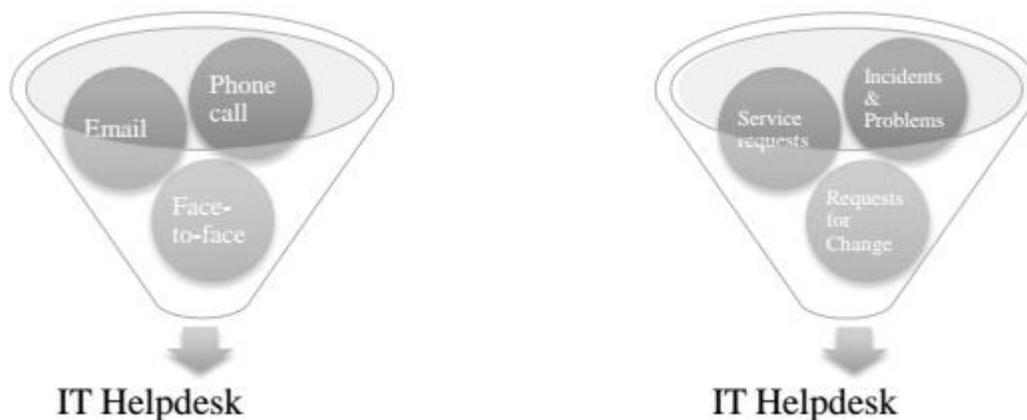


Figura 3: Të gjitha mënyrat e kontakteve dhe të gjitha thirjet shkojnë në helpdesk [21]

Procesi helpdesk fillon kur një përdorues kontakton TI helpdesk. Kontakti i parë është gjithmonë me linjën e parë të helpdeskut, personat që pranojnë thirrjet. Janë teknikët e helpdeskut, të cilët marrin të dhënat e thirrësit dhe i mbushin në format elektronike të helpdeskut. Ndhima e parë jepet, në qoftë se është e mundur, nëpërmjet telefonit. Në qoftë se thirrësi nuk është në gjendje të ndjek ndihmën e asistuar, shkohet te vendi i incidentit dhe intervenohet. Megjithatë, nëse teknikët e linjës së parë nuk janë në gjendje për të zgjidhur rastin, rasti përshkallëzohet dhe u kalohet specialistëve të zyrës së TI. Departamentet e TI sot veprojnë si zyra shërbimesh, me qëllim të përmbushjes së kërkesave të organizatës [12].

Sipas studimeve për implementimin e ITIL/ITSM [33], sfidat kryesore janë TI kultura, integrimi me proceset aktuale, njohuritë rreth ITIL/ITSM, mjet i përshtatshëm menaxhimi dhe objektiv i qartë i matjeve [23] [24]. Pas shqyrtimit të sfidave kryesore, tre nga ato janë ngushtë dhe direkt të lidhura me helpdeskun. Prandaj, një helpdesk i mirë është shumë me rëndësi për implementimin e ITIL/ITSM në një organizatë [24].

Gjatë zhvillimit të sistemit për menaxhimin e serviseve ose helpdeskut, kemi analizuar mjaft softwer-e të ngjashme ekzistuese në treg, duke u munduar që një pjesë të veçorive të tyre që i përshtaten nevojave tona, t'i implementojmë në zgjidhjen tonë. Në fakt, kjo është vetëm njëri nga elementet tek të cilët jemi mbështetur gjatë implementimit të helpdeskut në institucionin tonë:

- Vazhdueshmërinë e proceseve të definuara më herët
- Analiza e sistemeve të ngjashme në treg
- Përvoja e stafit në suportimin e shërbimeve të TI
- Përshtatje në nevoja specifike
- Bazuar në ITIL

Sikundër që preferohet nga shumë specialistë, në implementimin e ITSM bazuar në ITIL, kemi nisur me implementimin e helpdeskut.

Helpdesku përmban këto module:

- Menaxhimi me incidentet, që për detyrë kryesore ka rikthimin në gjendje normale dhe funksionale të TI serviseve në një kohë sa ma të shkurtër, duke gjetur zgjidhje përfundimtare ose kalimtare, dhe duke u kujdes që kjo të mos ketë ndikim në biznesin.
- Menaxhimi me problemet, që ka për detyrë gjetjen e shkakut kryesor për incidentet dhe të

kujdeset që ndikimi i këtij problemi në biznesin të jetë minimal. Ka qasje proaktive, me çka parandalon përseritjen e incidenteve.

- CMDB, që ka për detyrë krijimin dhe mirëmbajtjen e një databaze të aseteve, hardwer-ike dhe software-ike si dhe dokumentet përkatëse.
- Monitorimi i serviseve, që ka për detyrë kontrollimin e vazhdueshëm të TI serviseve dhe paraqitjen e tyre gjatë ndonjë problemi eventual. Paraqitja bëhet pasi kemi shkëputje të shërbimit pas një kohe të paracaktuar, dhe bëhet nëpërmjet emailit dhe hapjes direkte të tiketit tek incident menaxhimi.
- Helpdesk raportet, që ka për detyrë gjenerimin e raporteve aty-për-aty. Raporte për asetet, incidentet, përdoruesit, shfrytëzuesit etj. Kjo varësisht nga filtruesit që do të përdorim gjatë implementimit.
- Menaxhimi me asetet, që ka për detyrë menaxhimin me asetet. Kjo nënkupton: regjistrimin, importimin, azhurimin, servisimin, etj. Menaxhon më të gjitha manipulimet e mundshme me asetet.

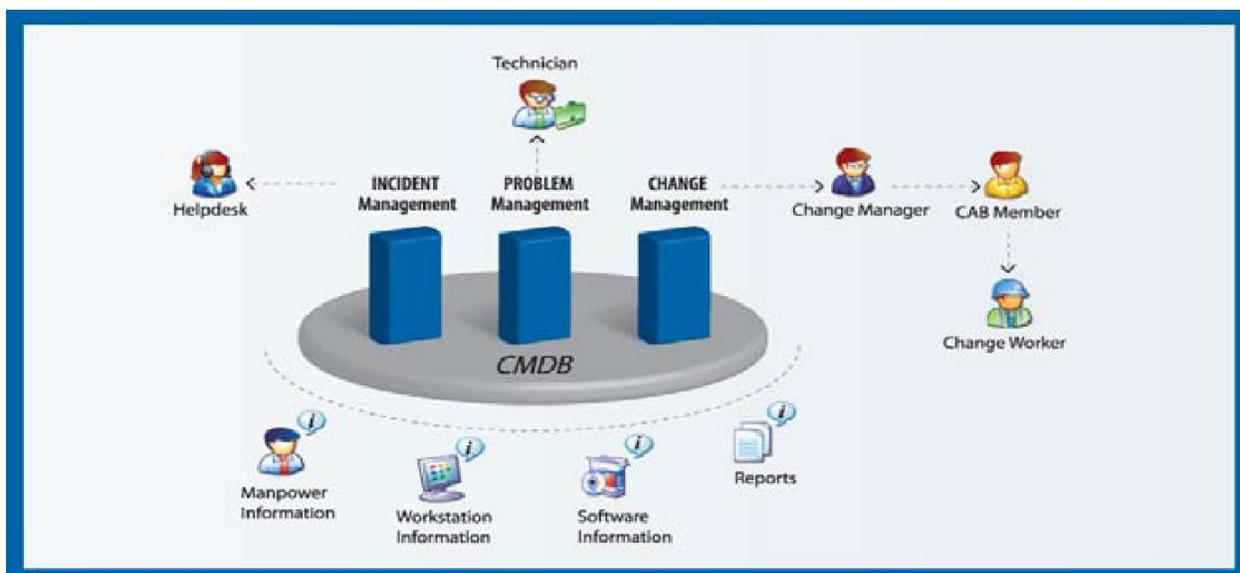


Figura 4: Funksionaliteti i helpdeskut¹³

¹³ <https://download.manageengine.com/mobile/service-desk/itil-whitepaper.pdf>

2.2 Menaxhimi i incidentit

Definim i incidentit: "Çdo ngjarje e cila nuk është pjesë e funksionimit standard të një shërbimi dhe që shkakton ose mund të shkaktojë një ndërprerje ose një ulje në cilësinë e një shërbimi" [25]. Menaxhimi i incidentit është një proces i definuar për pranimin, regjistrimin dhe zgjidhjen e incidenteve. Qëllimi i menaxhimit të incidentit është për të rivendosur (kthyer) shërbimin ndaj klientit sa më shpejt të jetë e mundur, shpesh nëpërmjet një zgjidhjeje të përkohshme, që të mos kemi ngecje në ofrimin e shërbimeve dhe rënien e produktivitetit, në bazë të marrëveshjes së nivelit të shërbimit (SLA) [26]. Një incident është një ndërprerje e paplanifikuar e një shërbimi TI ose reduktim në cilësinë e një TI shërbimi. Edhe dështimet që nuk ndërpresin shërbimin, gjithashtu llogariten si incidente. Një incident është edhe kur ndodh një gabim: diçka nuk funksionon ashtu siç pritet.

Kjo shpesh përshkruhet si¹⁴:

- dështim
- një gabim
- nuk punon!
- një problem

Por termi që përdor ITIL është incident.

Politikat në menaxhimin e incidentit¹⁵:

- Raportimi i incidentit duhet patjetër të kalojë nëpërmjet helpdeskut, duke siguruar për përdoruesit një pikë të përbashkët kontakti.
- Të gjitha incidentet duhet të paraqiten, të radhiten sipas një prioriteti dhe zgjidhjet të regjistrohen në helpdesk
- Është definuar një standard në procesin e menaxhimit me incidentet dhe i njëjti përdoret për të gjithë shfytëzuesit e shërbimeve

¹⁴ https://www.ucisa.ac.uk/~media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/incident_management/ITIL_a%20guide%20to%20incident%20management%20pdf.ashx

¹⁵ http://its.yale.edu/sites/default/files/IncidentManagementProcessDocument_v02.pdf

- Helpdesku menaxhon, ndjek, eskalon (e kalon incidentin në nivel tjetër, në problem), mbyll dhe komunikon statusin e të gjitha incidenteve të regjistruara dhe është përgjegjës për ndarjen e tyre (incidenteve).
- Procesi i menaxhimit me incidentet është mënyra e komunikimit për çfarëdolloj degradimi të shërbimit, mes shfrytëzuesve të prekur dhe personelit të IT.
- Mbyllja e incidenteve varet nga vlerësimi i përdoruesit se incidenti është zgjidhur dhe shërbimi është restauruar
- Në qoftë se incident më i madh (serioz) paraqitet në helpdesk, eskalimi në nivel tjetër intervenimi duhet të inicohet nga helpdesku dhe vetëm nëpërmjet helpdeskut.
- Mënyra e paraqitjes së incidentit mund të bëhet nëpërmjet llogimit në helpdesk, ose nëpërmjet paraqitjes së problemit me email ose me telefon, të cilat incidente pastaj regjistrohen në helpdesk.

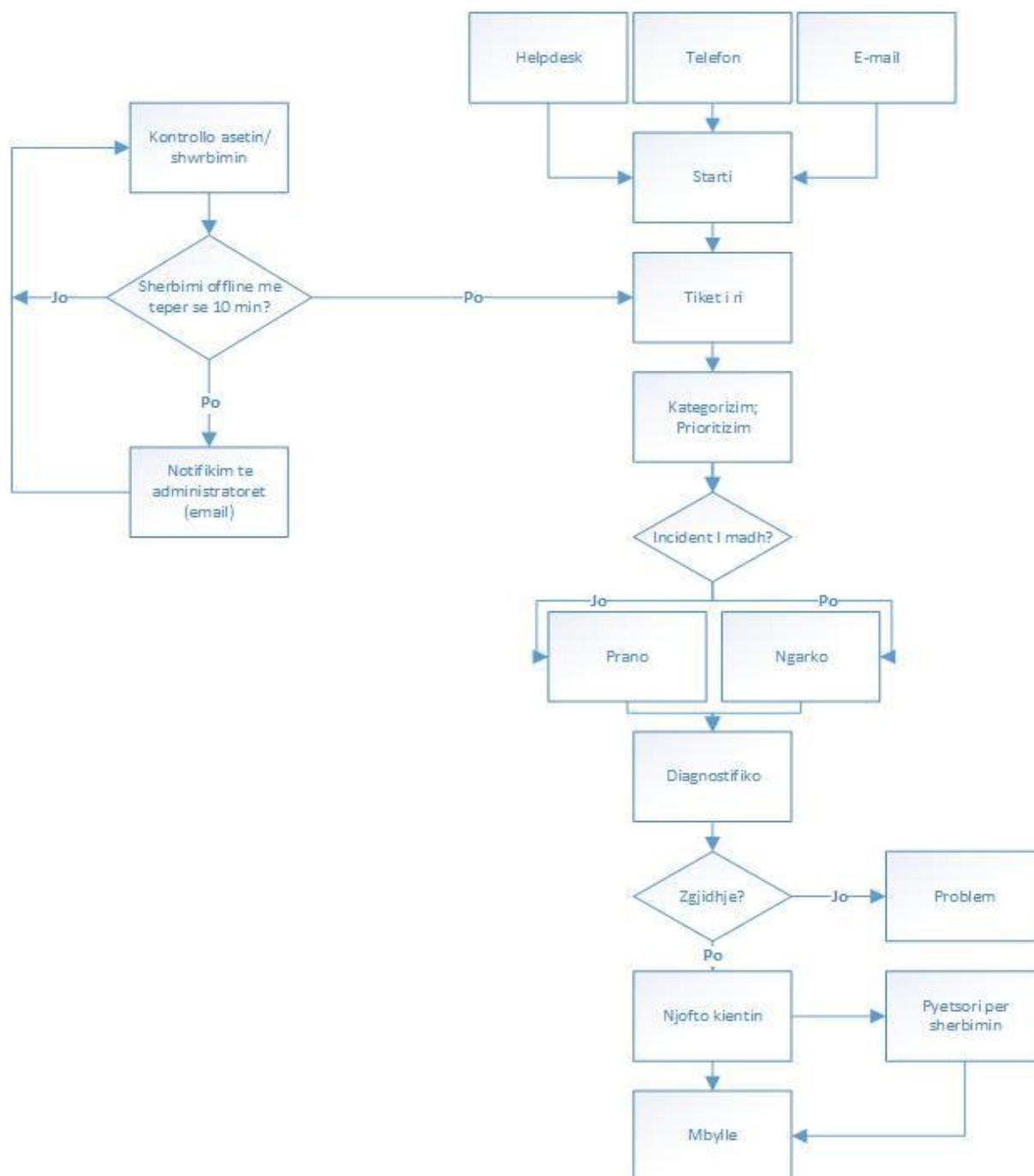


Figura 5: Rjedha e procesit për menaxhimin e incidentit

2.2.2 Rolet

Në vazhdim do të shënojmë rolet që janë identifikuar në procesin e menaxhimit me incidentet dhe përshkrimin e tyre. D.m.th. përshkruhet saktë sejcili nga rolet, kush është dhe çfarë pune bën.

Rolet	Përshkrimi
Klienti	<ul style="list-style-type: none"> • Përdoruesi i fundit (klienti) që ka ose raporton një ndërprerje të shërbimit
Menaxheri i helpdeskut	<ul style="list-style-type: none"> • Ndjek rrjedhën e incidenteve • Ndjek rrjedhën e problemeve • Ndjek funksionimin e proceseve dhe helpdeskut • Dirigjon dhe menaxhon mbështetjen teknike • Trajnon mbështetjen teknike • Gjeneron raporte • Azhuron të dhënat e aseteve • Cakton (shpërndan) punët tek anëtarët e mbështetjes teknike (IT support) • Bën azhurimin e funksionalitetit të helpdesk • Bën azhurimin e proceseve dhe procedurave • Eskalon incidentet (kalon në nivel tjetër, problem)
TI support	<ul style="list-style-type: none"> • Mbështetja teknike • Pranon thirrjet • Ndjek rrjedhën e incidenteve • Eskalon incidentet (kalon incidentin në nivel tjetër, në problem) • Shpërndan punët tek anëtarët tjerë të mbështetjes teknike
Niveli i dytë i mbështetjes teknike	<ul style="list-style-type: none"> • Pranon incidentet e eskaluara • Merret me zgjidhjen e problemeve dhe shkaqet e paraqites së problemeve

2.2.3 Procedurat e procesit

Në vazhdim janë definuar hapat që ndiqen në procesin e menaxhimit me incidentet dhe aktivitetet që ndodhin gjatë hapave. Kemi përshkrim të saktë se çfarë aktiviteti ndodh gjatë secilit nga hapat e definuar në procesin e menaxhimit me incidentet.

Hapat	Aktivitetet
Llogimi / paraqitja e incidentit	<ul style="list-style-type: none"> • Llogimi bëhet nga vetë klienti/thirrësit direkt në helpdesk • Llogimi me kërkesë të klientit/thirrësit nga ana e TI support-it, kur thirrja bëhet me telefon ose email • Llogimi bëhet nga Service Center, shërbim që kontrollon serviset e TI dhe në ndërprerje prej 10 min, paraqet incident
Vërtetimi i të dhënave të thirrësit	<ul style="list-style-type: none"> • Kompletu të dhënat e klientit/thirrësit, sigurohu që detajet e kontaktit janë të sakta dhe azhuroji në qoftë se është nevoja
Përcakto kategorinë dhe tipin	<ul style="list-style-type: none"> • Përcaktohet kategoria dhe tipi i kërkesës, si dhe të dhënat shtesë, bazuar në simptomat e incidentit të paraqitura nga thirrësi
Përshkrimi i incidentit	<ul style="list-style-type: none"> • Bëhet përshkrimi dhe dokumentimi i incidentit, i qartë që të mund të kuptohet nga të gjithë dhe që në të ardhmen të përdoret për krijim e bazës së njohurive (Knowledge base)
Prioritizimi i incidentit dhe eskalimi	<ul style="list-style-type: none"> • Në qoftë se incidenti është ‘më i madh’, që përcaktohet nga ndikimi dhe urgjenca, atëherë bëhet ngarkesa e incidentit për specialistët e TI stafit

<p>Diagnostifikimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizohen simptomet e paraqitura nga thirrësi • Në qoftë se na duhen informata shtesë kontaktojmë me thirrësin / klientin • Në qoftë se na duhen informata shtesë, kontaktojmë me specialistët e TI
<p>Ka zgjidhje për incidentin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentohet mirë zgjidhja, me hapat e përshkruar mirë • Incidenti i ngarkohet asetit përkatës • Mbyllet incidenti • Dërgohet njoftim deri tek thirrësi / klienti për punën e kryer • Dërgohet pyetësor deri tek thirrësi, që të notojë kënaqësinë nga shërbimi
<p>Nuk ka zgjidhje për incidentin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Në qoftë se nuk ka zgjidhje për incidentin, kalon në problem dhe u ngarkohet specialistëve të TI • Në qoftë se ka zgjidhje kalimtare, por është incident që përsëritet shpesh, gjithashtu kalon në problem dhe u ngarkohet specialistëve të TI

2.2.4 Matjet

Pjesa më e rëndësishme në matjet është definimi i asaj se çfarë do të masim. Më poshtë kemi paraqitur treguesit kyç të performancës, me çka kemi definuar qartë se çfarë duam të masim, kuptohet me përshkrimin adekuat.

Treguesi kyç i performancës (KPI)	Përshkrimi
Numri i incidenteve	<ul style="list-style-type: none"> • Numri i përgjithshëm i incidenteve, për një kohë të caktuar. • Numri i përgjithshëm i incidenteve për një asset të caktuar. • Numri i përgjithshëm i incidenteve për një shfrytëzues të caktuar.
Numri problemeve	<ul style="list-style-type: none"> • Numri i përgjithshëm i incidenteve që kalojnë në problem.
Koha e intervenimit	<ul style="list-style-type: none"> • Koha e intervenimit për një kohë të caktuar (koha mesatare) • Numri i incidenteve që kanë kaluar kohën e caktuar për intervenim • Numri i incidenteve të zgjidhura në kohën e duhur.

2.3 Menaxhimi me problemet

Problemi qëndron në atë që një gabim në infrastrukturë, është shkak i një ose më tepër incidenteve ekzistuese ose incidenteve që mund të ndodhin. Menaxhimi me problemet ka për detyrë gjetjen e shkakut kryesor (root cause) për incidentet dhe të kujdeset që ndikimi i këtij problemi në biznes të jetë minimal. Ka qasje proaktive, me çka parandalon përsëritjen e incidenteve.

Pse menaxhimi me problemet është aq i rëndësishëm?¹⁶

- **Stabiliteti!** Menaxhimi i matur me problemet është direkt i lidhur me rritjen e shërbimit

¹⁶ http://its.yale.edu/sites/default/files/ProblemManagementProcessDocument_v02.pdf

- Rrit kënaqësinë dhe percepcionin e klientit (end userit)
- Përdorimi më efikas i resurseve, më pak punë që përsëritet, më pak punë urgjente, intervenime urgjente, më pak punë jashtë orarit, dhe më tepër kohë për punë proaktive.
- Prioritizim më i mirë i mbingarkesave të punës dhe shpërndarje më e mirë e burimeve

2.3.1 Politikat e menaxhimit me problemet

- Do të jetë një proces i vetëm për menaxhimin e problemeve
- Pronësia e shërbimit është një komponentë kritike për të siguruar cilësinë e shërbimeve të ofruara nga IT. Menaxheri i Shërbimit duhet të caktojë që çdo shërbim të menaxhohet nga procesi Menaxhimit me Problemet. Menaxheri i Shërbimit punon për të siguruar që çdo problem që mund të ndikojë në shërbimin e tyre të jetë i kontrolluar.
- Çdo Analist problemi i cili punon në një problem do të jetë përgjegjës për përditësimin e të dhënave (rekordeve) për problemin dhe statusin e problemit në mënyrë të vazhdueshme.
- Problem i madh alarmohet kur shkalla e ndikimit në komunitetin e përdoruesit është e lartë dhe kompleksiteti i problemit është i ulët (Prioriteti 1). Kjo është e përcaktuar në bazë të tabelës së prioriteteve që bazohet në raportin ndikim-kompleksitet. Procedura të veçanta do të ndiqen për këto problem.
- Kur shkaku kryesor i një problemi është identifikuar, atëherë statusi i problemit do të ndryshohet në Problem i njohur (KE-Known Error). Informacioni KE (duke përfshirë edhe zgjidhjen alternative ose të shpejtë) do të jetë në dispozicion për procesin e menaxhimit të incidenteve.
- Çdo problem do t'i caktohet një përparësi intervenimi në bazë të kompleksitetit dhe urgjencës. Ndikimi (impakti) i problemit do të përcaktojë se si problemi do të realizohet. Kompleksiteti përfaqëson përpjekjet e kërkuara (kosto, financimi, etj) për diagnostikimin dhe zgjidhjen e problemit.
- Çdo problem do t'i caktohet një Kategori, duke përdorur të njëjtin sistem të klasifikimit si në menaxhimin e incidenteve.
- Hetimet në zgjidhjen e problemit do të përcaktojnë shkakun e problemit dhe asetin (CI-Configuration item) e involvuar

- Procesi i menaxhimit me problemet do të identifikojë zgjidhjen më të mirë, të vetme dhe të mundshme, bazuar në kërkesat e biznesit

2.3.2 Konceptet kryesore të menaxhimit me problemet

Në vazhdim kemi bërë përshkrimin e koncepteve kryesore me të cilat hasemi në peocetin e menaxhimit me problemet.

Problem	<ul style="list-style-type: none"> • Një problem është shkak i panjohur i një ose më shumë incidenteve (potencialë për të ndodhë ose që ndodhin)
Gabim i njohur	<ul style="list-style-type: none"> • Problem i cili e ka të dokumentuar shkakun e paraqitjes • Zgjidhja e shkakut të problemit nënkupton edhe paraqitjen e zgjidhjes alternative
Analiza e shkakut të paraqitjes	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi të cilin investigojmë dhe dokumentimi i shkakut të paraqitjes së këtij problemi dhe dhënia e këtij informacioni te kërkuesi
Incident	<ul style="list-style-type: none"> • Diçka nuk funksionon dhe duhet të rregullohet menjëherë • Rikthe funksionalitetin e shërbimit sa më shpejt të jetë e mundur • Dhe në qoftë se ndodh prap, ke edhe një incident plus
Zgjidhje alternative (Workaround)	<ul style="list-style-type: none"> • Zgjidhje e përkohshme e një problemi • Ofron mundësinë për rivendosjen e shërbimit nëpërnjet zgjidhjeve alternative (psh, printo në një printer tjetër)
Supozimet dhe vëzhgimet	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentet ekzistojnë edhe pa problemet • Incidentet nuk bëhen problem, incidentet janë simptomat e një problemi të mundshëm

	<ul style="list-style-type: none"> • Problemet nuk bëhen ndryshime (nuk çojnë në ndryshime). Kërkesa për ndryshime mund të jetë një zgjidhje në menaxhimin e problemit • Zgjidhjet alternative mund të identifikohen (propozohen) nga ekipi për zgjidhjen e problemit apo nga të tjetër të involvuar (psh. konsumatorët, helpdesk-u, etj)
Menaxhimi reaktiv i problemit	<ul style="list-style-type: none"> • Ekzekutohet si pjesë e operacioneve të rregullta dhe me mbështetje operacionale të rregullta ditë-për-ditë • Qëllimi është menjanimi i incidenteve të përsëritura dhe që të ofrojë zgjidhje alternative për incidentet para se të gjendet zgjidhja e problemit
Menaxhimi proaktiv i problemit	<ul style="list-style-type: none"> • Ekzekutohet si pjesë e përmirimit të vazhdueshëm të shërbimit (Continual Service Improvement), nëpërmjet aktiviteteve proaktive në analizën e të dhënave, ose si pjesë e aktiviteteve të tranzicioneve të shërbimit (Service Transition), nëpërmjet identifikimit të gabimeve të njohura të pranueshme përpara lëshimit të një shërbimi të ri të ndryshuar. • Të shkaktuar kryesisht nga ngjarje ose aktivitete që do të shkaktojnë ngecje të shërbimeve (dmth. incidente)

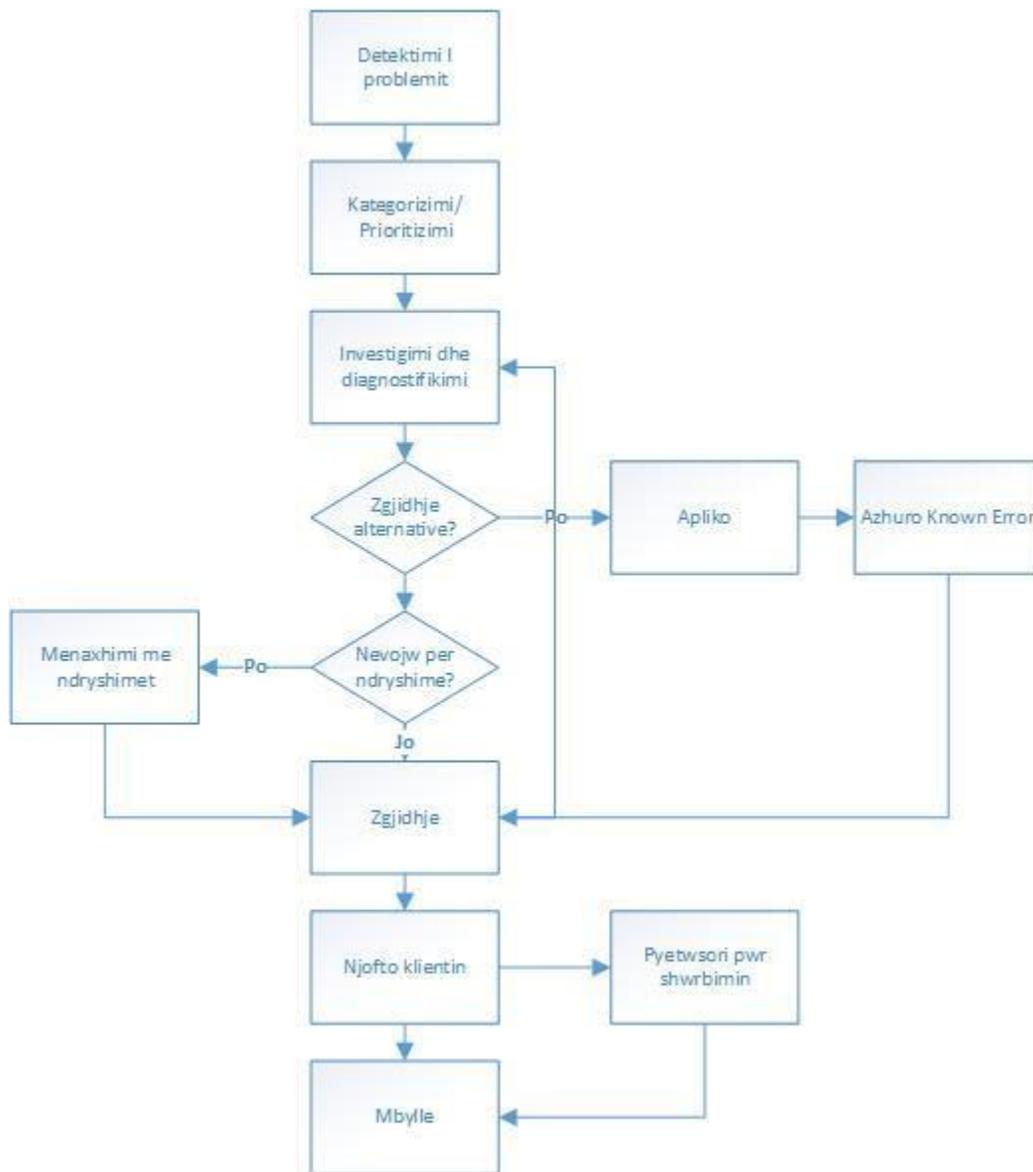


Figura 6: Rrjedha e procesit për menaxhimin e problemit

2.3.4 Rolet dhe Përgjegjësitë

Rolet në vijim janë identifikuar në kuadër të Procesit të Menaxhimit me problemet. Gjithashtu kemi bërë përshkrimin e këtyre roleve, kush janë dhe çfarë pune bëjnë.

Rolet	Përshkrimi
Pronari i procesit për menaxhim me problemet (process owner)	<ul style="list-style-type: none"> • Siguron që të gjitha aspektet e procesit të menaxhimit të problemit janë duke u ekzekutuar në mënyrë efektive. Menaxheri i Problemit merr një rregull të sigurimit të cilësisë mbi ekipet e zgjidhjes së problemit dhe është përgjegjës për të grumbulluar ekipe në mënyrë efektive.
Pronar i problemit	<ul style="list-style-type: none"> • I caktohet një problem dhe përdorë të gjithë ndihmën e mundshme për të dhe për të zgjidhur problemin e caktuar. Në disa raste, pronari (bartësi) i problemit do të jetë edhe pronar i shërbimit.
Menaxheri i problemit / Koordinator(ët)	<ul style="list-style-type: none"> • Menaxhon ekzekutimin e procesit të menaxhimit të problemeve dhe koordinon të gjitha aktivitetet e nevojshme për t'iu përgjigjur problemeve në përputhje me SLA dhe SLOs.
Pronar i shërbimit	<ul style="list-style-type: none"> • Siguron që shërbimi të menaxhohet në fokus të biznesit dhe të përqëndrohet në shpërndarjen (ofrimin) e tij. • Është përgjegjës për përmirësimin e vazhdueshëm dhe autorizimin e ndryshimeve dhe përmirësimeve të shërbimit dhe ka përgjegjshmërinë financiare.
Problem analisti / ekspertët e lëndës	<ul style="list-style-type: none"> • Kanë përgjegjësi në vlerësimin e problemeve, investigimin e shkakut të problemit dhe gjetjen e një zgjidhjeje efektive alternative dhe të shpejtë.

	<ul style="list-style-type: none"> • Është gjithashtu përgjegjës për prodhimin e dokumentacionit thelbësor për problemin në fjalë. • Ekspertët e lëndës mund të thirren për të dhënë udhëzime të veçanta për shkakun e problemit (root cause) ose për zgjidhjen alternative ose të shpejtë, duke mos qenë pjesë e ekipit për zgjidhjen e problemit.
--	---

2.3.5 Procedurat e procesit

Në vazhdim janë definuar hapat që ndiqen në procesin e menaxhimit me problemet dhe aktivitetet që ndodhin gjatë hapave. Kemi përshkrim të saktë se çfarë aktiviteti ndodh gjatë secilit nga hapat e definuar në procesin në fjalë.

Hapat	Aktivitetet
Paraqit Problemin	<ul style="list-style-type: none"> • Vazhdim i procesit të menaxhimit me incidentet • Paraqitje direkte nga klientët me email ose telefon
A plotësohen kushtet?	<ul style="list-style-type: none"> • Në qoftë se problemi plotëson kushtet për investigim të mëtutjeshëm, kalohet në hapin tjetër, në të kundërtën problemi mbyllet, me njoftim deri tek iniciatorët e problemit.
LLogimi/Kategorizimi/Prioriteti	<p>Mbarten të gjitha të dhënat nga procesi i menaxhimit me incidentet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Të dhënat e përdoruesit (klientit) • Të dhënat e problemit duke shtuar ndikimet në shërbime, ndikimet nga incidenti, etj • Të dhënat e paisjes • Prioriteti dhe kategorizimi

	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentet e ngjashme • Detajet (të dhënat) e diagnostifikimit apo të tentimeve për ripërtrijen e shërbimit, që ekipi i problem menaxhmentit ta ketë parasysh gjatë krijimit dhe definimit të zgjidhjes për KM (Knowledge Management). • Prioritizimi i problemit është i ngjashëm me atë të incidentit, por duke marrë në konsideratë faktorë të tjerë si shpenzimet, përpjekje për të gjetur zgjidhje, etj
Identifiko dhe ngarko mbartësin e problemit	<ul style="list-style-type: none"> • Menaxheri i problemit përcakton se kush duhet të ngakohet si mbartës i problemit dhe ngarkon atë, që zakonisht është edhe mbartës i servisit (shërbimit)
Pranon dhe mbingarkon problemin	<ul style="list-style-type: none"> • Mbingarkuesi i problemit pranon të dhënat e problemit, me çka pranon edhe mbingarkimin
Përcakto aftësitë e nevojshme për ekipin e zgjidhjes së problemit dhe përkushtimin e nevojshëm	<ul style="list-style-type: none"> • Mbingarkuesi përcakton se kush tjetër duhet të marrë pjesë në ekipin e zgjidhjes së problemit. • Identifikimi bëhet nëpërmjet krijimit të detyrave që mund t'u ngarkohen grupeve punuese. • Menaxheri i problemit dhe analisti i problemit i përcaktuar janë baza e ekipit të zgjidhjes së problemit.

<p>Puno për të mbledhur resurset-burimet e nevojshme të involvuara</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mbingarkuesi dhe problem menaxheri mund të kenë nevojë për alternativë nëqoftëse nuk kanë burimet e nevojshme. Për shembull, anulimin e investigimit, eskalimin në nivelet më të larta të menaxhmentit, etj
<p>Kryen analizimin e shkakut kryesor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekipi i zgjidhjes së problemit, i përbërë nga problem analistë, punon në gjetjen e shkakut të problemit (root cause). Niveli i nevojshëm i resurseve-burimeve dhe i rëndësisë (vëmendjes) është i përcaktuar nga prioritizimi i problemit. • Së bashku me teknikat e ndryshme për zgjidhjen e problemit dhe me të dhënat nga databaza e problemeve të njohura, mundësohet të gjendet kjo pikë e dështimit. • Këtu gjejmë përgjigjen e dy problemeve-pyetjeve të rëndësishme: a është shkak i problemit i njohur dhe a ka zgjidhje alternative.
<p>Shkaku kryesor i njohur?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kur shkak u dihet, vazhdohet me hapin tjetër, zgjidhja alternative dhe azhurimi i databazës me gabimet e njohura
<p>Zgjidhje alternative?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Në qoftë se gjatë fazës së investigimit dhe diagnostifikimit gjendet zgjidhje alternative menjëherë kalohet në fazën e implementimit • Gjithashtu azhurnohet databaza me gabimet e njohura

<p>Vazhdojmë me investigimin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Në cilëndo pjesë të investigimit mund të arrihet në pikën që investigimi i mëtutjeshëm të mos jetë i nevojshëm. Ky vendim merret nga mbingarkuesi (problem owner) në konsultime me të tjerë. Mund të arrihet në përfundim se munda që i jepet investigimit të mëtutjeshëm nuk mbulon rezultatit e nevojshëm. Në qoftë se vendoset që të ndërprehet me aktivitetin e mëtutjeshëm, duhet të sqarohet qartë në rekordet (të dhënat) e problemit.
<p>Zgjidhja e përkohshme</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gjatë detektimit të zgjidhjes së përkohshme, ekipi i gjetjes së zgjidhjes së problemit dokumenton këtë zgjidhje të përkohshme për përdorim nga helpdesku dhe nga përdoruesit (klientët) Mbingarkuesi i problemit, që është edhe përgjegjësi për zgjidhjen e problemit, autorizon këtë zgjidhje të përkohshme. Pas aprovimit, zgjidhja e përkohshme aplikohet në nivele dhe departamente të caktuara
<p>Nevojë për ndryshime?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Në qoftë se gjatë procesit të investigimit lind nevoja për ndryshime, kalohet në menaxhimin me ndryshimet
<p>Zgjidhja</p>	<p>Zgjidhja e problemit</p> <p>Puno për zgjidhjen e problemit</p> <p>Ekipi për zgjidhjen e problemit punon për gjetjen e një zgjidhjeje të plotë ose kalimtare. Këto zgjidhje duhet të</p>

dokumentohen ashtu që mbingarkuesi i servisit të ketë të gjitha informatat e nevojshme që të sjellë një vendim për një veprim të caktuar.

Valido zgjidhjen dhe/ose opcionin (variantin)

Mbingarkuesi i problemit punon me ekipin për zgjidhjen e problemit për të validu mundësitë e zgjidhjeve që duhet të kalojnë për aprovim.

Vlerëso mundësitë e zgjidhjeve dhe përcakto kursin e veprimit. Mbingarkuesit e problemit dhe servisit diskutojnë për zgjidhjet e mundshme për të përcaktuar kursin më të mirë të veprimit. Mund të kërkohet zgjidhje edhe nga një trup tjetër vendimmarrës, sipas nevojës.

- Zgjidhja miratohet - Në qoftë se zgjidhja miratohet, kalohet në “change process”. Në qoftë se zgjidhja nuk miratohet, merret vendimi për vazhdim të investigimit ose të ndërpriten përpjekjet.
- Problemi u zgjidh? - Pasi të implementohet zgjidhja, vërtetohet nga mbingarkuesi dhe analisti i problemit se zgjidhja në fjalë mbyll problemin. Në qoftë se po, vazhdohet me mbylljen e problemit. Në qoftë se jo, duhet të vendoset nqs. do të vazhdohet me investigimin për një zgjidhje të re ose të ndërpriten përpjekjet.
- Vazhdo me investigimin? - Ky vendim merret nga mbingarkuesi (problem owner) në konsultime me të tjerë. Mund të arrihet në përfundim se munda që i jepet investigimit të mëtejshëm nuk mbulon

	<p>rezultatit e nevojshëm. Në qoftë se vendoset që të ndërprehet me aktivitetin e mëtutjeshëm, duhet të sqarohet qartë në rekordet (të dhënat) e problemit.</p>
<p>Dihet shkaku bazë (root cause)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edhe pse zgjidhja e përkohshme është identifikuar, ndodh që shkaku bazë ende të mos jetë gjetur. Nqs. ajo dihet, vazhdohet me “Krijimi i gabimit të njohur” dhe nqs. shkaku nuk dihet, shkojmë prapa tek “investigimi dhe diagnostifikimi” • Dokumento gabimin e njohur dhe paraqite për miratim • Gjatë identifikimit të shkakut bazë, ekipi i zgjidhjes së problemit dokumenton gabimet e njohura. Mbingarkuesi i problemit pasqyron në detajet e gabimeve bazë gjatë mbushjes së të dhënave të problemit. • Është me rëndësi që të gjitha këto gabime të njohura të regjistrohen dhe dokumentohen, që të ndihmojnë në gjetjen e zgjidhjes. • Mbingarkuesi i problemit (problem owner), që është kryesori përgjegjës për zgjidhjen e problemit, miraton gabimin e njohur. • Azhurno të dhënat e njohurive dhe vëre në dispozicion të helpdeskut • Pas miratimit, zgjidhja e përkohshme për këtë gabim të njohur aplikohet në nivelet dhe departamentet e caktuara.

Mbyllja e problemit	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentohet mirë zgjidhja, me hapat e përshkruara mirë • Incidenti i ngarkohet asetit përkatës (CI - Configuratim Item) • Mbyllet problemi • Dërgohet njoftim deri tek thirrësi / klienti për punën e kryer • Dërgohet pyetësor deri tek thirrësi, që të notojë kënaqësinë nga shërbimi
---------------------	--

2.3.6 Matjet

Në tabelën e mëposhtme do të paraqesim matjet kryesore që do të bëjmë nëpërmjet këtij shërbimi, të cilët ndihmojnë në analizat dhe gjenerimin e raporteve të ndryshme.

Treguesi kyç i performancës (KPI)	Përshkrimi
Incidentet e përsëritur	<ul style="list-style-type: none"> • Nga ky numër vendosim në qoftë se incidenti do të kalojë në problem
Numri i problemeve	<ul style="list-style-type: none"> • Numri i përgjithshëm i problemeve, për një kohë të caktuar. • Numri i përgjithshëm i problemeve për një aset të caktuar. • Numri i përgjithshëm i problemeve për një shfrytëzues të caktuar. • Numri i problemeve të pazgjidhur

	<ul style="list-style-type: none"> • Numri i problemeve me ndikim në biznes / tek klienti
Koha e intervenimit	<ul style="list-style-type: none"> • Koha mesatare e intervenimit • Numri i problemeve që kanë kaluar kohën e caktuar për intervenim • Numri i problemeve të zgjidhura në kohën e duhur.

2.4 Menaxhimi me asetet

Funksionalitetet më të rëndësishme të sistemit janë regjistrimi i mjeteve, importimi, mundësia për kërkim të mjetit të caktuar, redaktimi i të dhënave të mjetit, regjistrimi i intervenimeve dhe servisimeve të realizuara gjatë gjithë ciklit jetësor të tyre. Në këtë sistem, aktor i vetëm është administratori, me anë të të cilit identifikohet stafi i TI-së së organizatës, dhe të gjitha veprimet realizohen nga stafi i TI-së. Si përdorues të vetëm të këtij moduli, të gjitha funksionalitetet i dedikohen këtij aktori, edhe atë:

- Regjistrimi i pajisjes - administratorit i mundësohet që të regjistrojë mjetin në bazën e të dhënave, duke i futur informatat e nevojshme lidhur për mjetin përkatës.
- Importimi i pajisjes - importimi i informatave të grumbulluara nëpërmjet mjetit të posaçëm për eksportim të të dhënave në format të caktuar.
- Kërkimi i pajisjes – përdoruesve u është mundësuar kërkimi me qëllim që të arrijnë deri te informatat e mjetit të nevojshëm në mënyrë më të shpejtë.
- Editimi i pajisjes – poashtu ekziston mundësia për ndryshim të të dhënave të mjeteve në faza të caktuara të ciklit jetësor të mjeteve.
- Regjistrimi i intervenimeve - në rast të paraqitjes së ndonjë mosfunksionaliteti, administratorëve u është mundësuar që intervenimin e bërë ta regjistrojnë në sistem.
- Regjistrimi i servisimeve - çdo servisim i realizuar ndaj pajisjeve të organizatës u është mundësuar administratorëve që ta regjistrojnë në sistem.

Funksionalitetet e listuara më sipër i paraqesim në mënyrë vizuele me ndihmën e diagramit në vazhdim:

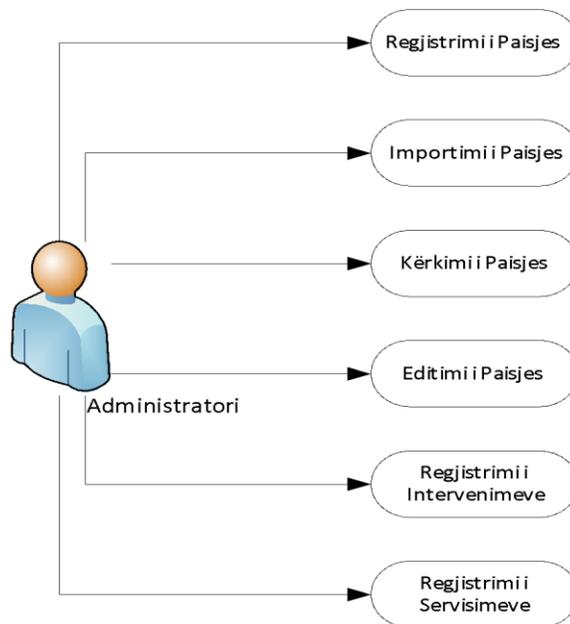


Figura 7: Diagrami i Funkcionaliteteve¹⁷

Dinamikën e çdonjërës nga funksionalitetet e përmendura më sipër, në vazhdim do ta përshkruajmë me ndihmën e diagrameve¹⁸:

¹⁷ Ahmed Abdullahi, Definimi dhe implementimi i procedurave për menaxhim të mjeteve të TI-së sipas ITIL-it

¹⁸ Ahmed Abdullahi, Definimi dhe implementimi i procedurave për menaxhim të mjeteve të TI-së sipas ITIL-it

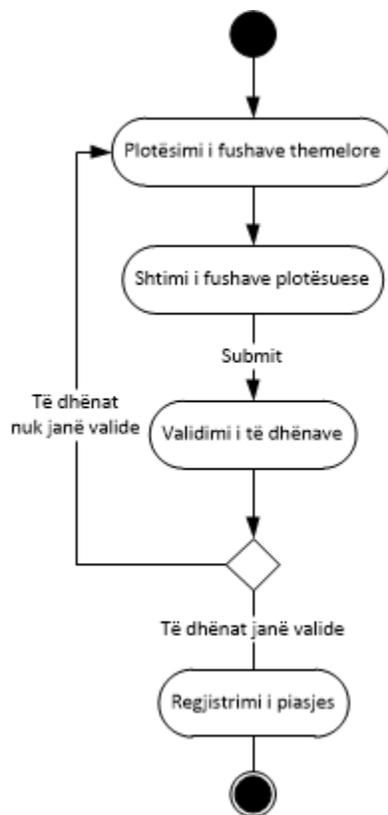


Figura 8: Regjistrimi i Pajisjes

Përdoruesi ka mundësi të importojë të dhënat e pajisjeve nga fajllet e gjeneruar në veglat për eksportimin e të dhënave të atyre pajisjeve. Pasi të zgjidhet fajlli, caktohen: fusha, gjendja funksionale dhe çmimi dhe në fund realizohet importimi.



Figura 9: Importimi i Pajisjes

Përdoruesit i është mundësuar kërkimi i të dhënave të ndonjë pajisjeje të caktuar. Përdoruesit i është mundësuar të realizojë kërkim sipas fushave të ndryshme, në të njëjtën kohë duke shkruar edhe fjalë kyçe, ashtu që për një kohë më të shkurtër arrijnë në rezultatin e dëshiruar në fushën e kërkimit.



Figura 10: Kërkimi i Pajisjeve

Më sipër u përmend që gjatë gjithë ciklit të tyre jetësor, pajisjet pësojnë mjaft ndryshime. Në rast se nevojitet ndryshim apo edhe korigjimi i ndonjë të dhëne të futur në sistem, përdoruesit i është dhënë mundësia për ndryshimin e të dhënave të futura në sistem. Së pari realizohet kërkimi i pajisjes përkatëse, dhe në rast se si rezultat i kërkimit pajisja e nevojshme është e listuar në mesin e pajisjeve të kthyera, atëherë vazhdohet me editimin e të dhënave të pajisjes përkatëse. Gjatë regjistrimit të ndryshimeve, së pari bëhet vlefshmëria e të dhënave të futura në fushat përkatëse dhe pastaj ndryshimi ruhet në bazë, për çdo ndryshim ruhet edhe historiku.

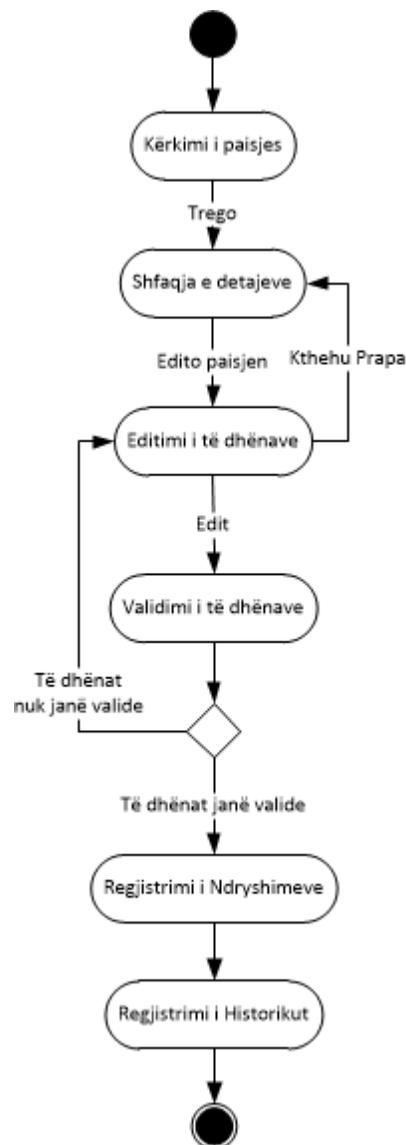


Figura 11: Editimi i Pajisjeve

Edhe pse regjistrimi i intervenimeve në menaxhimin e pajisjeve të TI-së për moment nuk luan ndonjë rol të rëndësishëm, vlera e këtyre informatave në të ardhmen do të rritet në momentin që do të shërbejnë në krijimin e bazës së njohurive. Si rezultat i kërkimit, nga rezultatet e shfaqura, zgjidhet pajisja e nevojshme, vazhdohet me regjistrimin e intervenimeve dhe para se të regjistrohet intervenimi bëhet vlefshmëria e të dhënave të futura në fushat përkatëse.

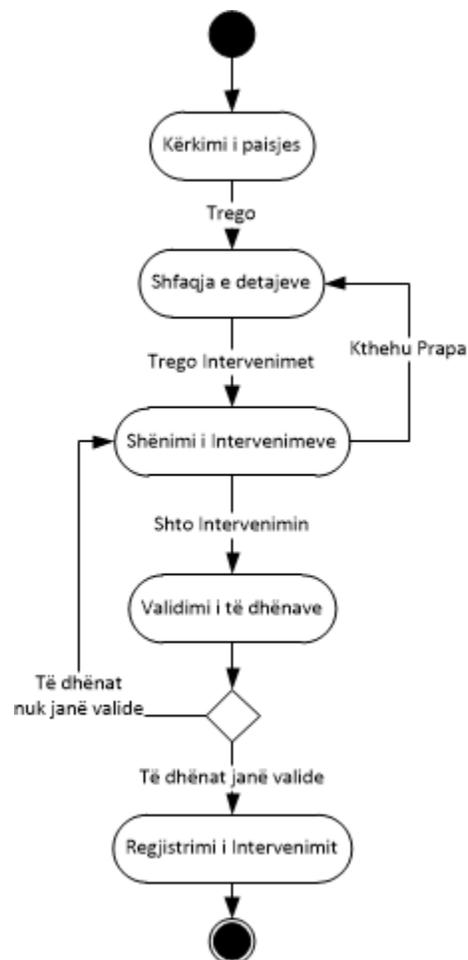


Figura 12: Regjistrimi i Intervenimit

Si pjesë përbërëse të ciklit jetësor, në sistem regjistrohen edhe servisimet e pajisjeve. Regjistrimi i servisimeve të pajisjeve ndihmon si informatë e rëndësishme gjatë gjenerimit të raporteve. Në të njëjtën mënyrë, së pari kërkohet pajisja e dërguar në servis, pasi të listohet ndërmjet rezultateve të kërkua vazhdohet me regjistrimin e servisimit. Pas plotësimit të fushave të nevojshme realizohet regjistrimi i servisimit në rast se të dhënat e futura janë të vlefshme, në të kundërtën përdoruesi informohet për informatat jo të vlefshme.

2.5 Monitorimi i ngjarjeve

Menaxhimi i ngjarjeve është procesi i menaxhimit të ngjarjeve të shkaktuara, të cilët ITIL i përcakton si alarme dhe njoftimet e krijuara nga një shërbim IT, aset (CI), ose mjet monitorimi. Nëse ngjarjet që shkaktohen definojnë si të rëndësishme, atëherë ato gjenerojnë një incident, problem, ose kërkesë për ndryshim (ngjarjet e punës). Nëse ngjarja që shkaktohet është definuar të jetë vetëm një alarm, atëherë ajo i caktohet një njeriu përgjegjës, që ta shqyrtojë dhe pastaj ta mbyll.

Edhe te helpdesku që kemi implementuar, kemi përcaktuar një sistem monitorimi, i cili ndjek serviset që ne i kemi caktuar paraprakisht, dhe në momentet kur kemi shkëputje të komunikimit mes tyre, ndodh intervenimi:

- Kontakti me email në formë notifikimi me personat përgjegjës për shqyrtimin dhe intervenimin për ndërprerjen në fjalë. Në këtë rast bëhet fjalë për specialistët e TI.
- Paraqitja direkte e incidentit duke hapur automatikisht tiket në helpdesk.

Ky proces notifikimi ndihmon që ndërprerja të jetë minimale, që automatikisht nënkupton edhe impaktin minimal në biznes apo në ofrimin e shërbimit.

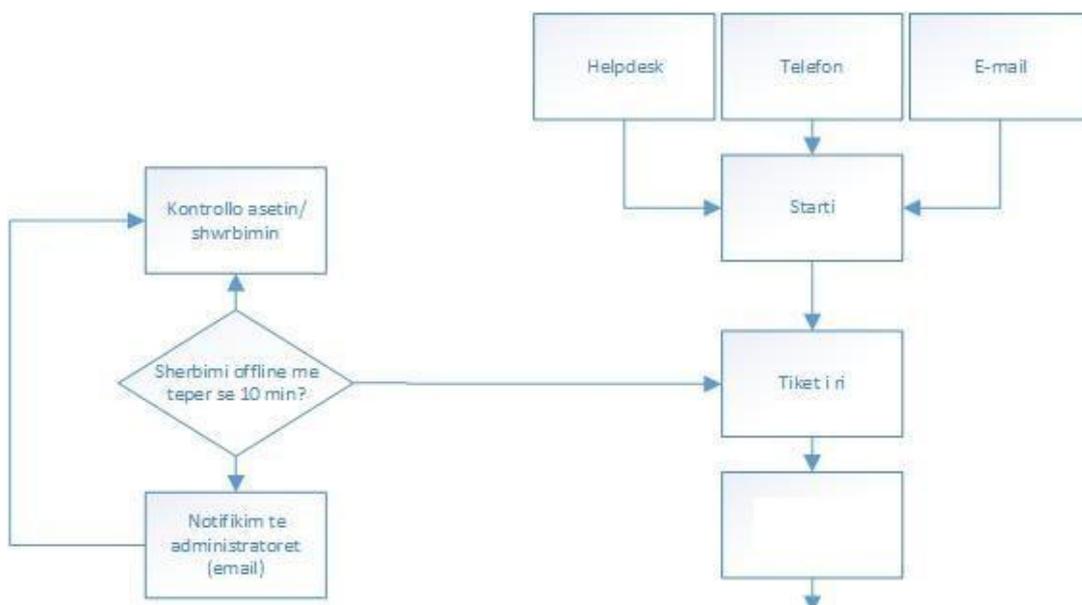


Figura 13: Hapja direkte e tiketit në incident menaxhment

2.5.1 Matjet

Në tabelën e më poshtme do të paraqesim matjet kryesore që do t'i bëjmë nëpërmjet këtij shërbimi, të cilat ndihmojnë në analizat dhe raportet e ndryshme.

Treguesi kyç i performancës (KPI)	Përshkrimi
Numri i ndërprerjeve	<ul style="list-style-type: none"> • Numri i përgjithshëm i ndërprerjeve • Numri i ndërprerjeve që nuk kanë zgjidhje akoma • Koha mesatare e ndërprerjes • Numri i serviseve të ndërprera • Servisi me më tepër ndërprerje

2.6 Skema e bazës së të dhënave

Dizajnimi i bazës së të dhënave është njëra ndër pjesët më të rëndësishme në zhvillimin e aplikacioneve. Baza e të dhënave është struktura logjike, bazë e cila duhet të identifikojë dhe zgjidh problemet e strukturimit dhe ruajtjes së të dhënave, si dhe të definojë pjesën më të madhe të logjikës së sistemit. Modelimi i strukturës logjike të databazës që i kënaq nevojat e sistemit në fjalë është modeli relacional. Databazat relacionale gjatë definimit përdorin tabela të shumta të llojeve të ndryshme të të dhënave. Ndarja e të dhënave në tabela të shumta që ndërlihdh ura ndërmjet veti, sjell përparësi të shumta, kështu që të dhënat regjistrohen njëherë, dhe në rast se nevojitet ndryshim i të dhënave, ai ndryshim bëhet vetëm në një rekord. Ky model mundëson realizimin e pyetësorëve kompleks, po ashtu mundëson edhe kujdesje për kërkesat e ardhshme. Duke i pasur të dhënat e ndara në tabela, është lehtë të shtohen të dhënat të cilat nuk janë ende të nevojshme, por që në të ardhmen mund të jenë të rëndësishme. Për shkak se aplikacioni në fjalë zhvillohet duke i përdorur teknologjitë e Microsoftit, MSSQL Server do të përdoret si sistem për menaxhim të bazës së të dhënave.

Entitetet e nevojshme në krijimin e një sistemi të këtillë u definuan si rezultat i analizave të aktiviteteve dhe funksionaliteteve të sistemit në fjalë. Po ashtu çdo atribut është definuar duke marrë parasysh që të plotësohen kërkesat e nevojshme, në atë mënyrë që sistemi duhet të punojë në përputhshmëri me rezultatet e pritura në përfundim të këtij punimi. Në figurën e mëposhtme paraqitet struktura e bazës së të dhënave të sistemit të realizuar. Jo të gjitha tabelat në vazhdim janë pjesë e sistemit për menaxhim të pajisjeve të TI-së, por për shkak se me këtë sistem është i ndërlidhur edhe sistemi i HelpDesk-ut do i paraqesim edhe tabelat tjera që të fitojmë një pasqyrë më komplete për ndërlidhshmëritë e sistemeve në fjalë. Në vazhdim le t'i analizojmë entitetet e sistemit tonë.

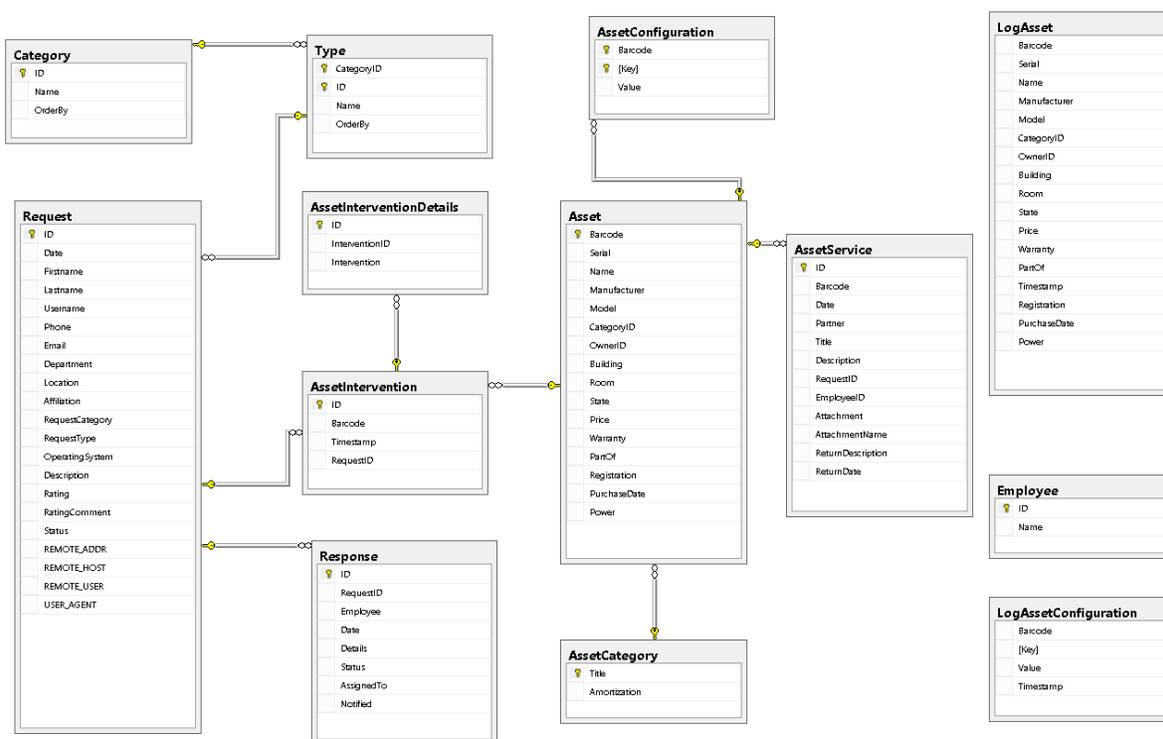


Figura 14: Diagrami (struktura e të dhënave)

Në vazhdim është tabela ku regjistrohen të dhënat kryesore për mjetet e TI:

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	Barcode	Int
	Serial	nvarchar(50)
	Name	nvarchar(255)
	Manufacturer	nvarchar(50)
	Model	nvarchar(50)
	CategoryID	nvarchar(50)
	OwnerID	nvarchar(50)
	Building	nvarchar(50)
	Room	nvarchar(50)
	State	Int
	Price	Money
	Warranty	Date
	part of	nvarchar(50)
	Registration	nvarchar(15)
	PurchaseDate	Date
	Power	Int

Tabela 6: Tabela Asset

Tabela që mundëson regjistrimin dhe menaxhimin e kategorive të ndryshme të mjeteve në sistem:

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	Title	nvarchar(50)
	Amortization	decimal(18, 2)

Tabela 7: Tabela AssetCategory

Tabela e mëposhtme mundëson regjistrimin e të dhënave shtesë të mjeteve, përveç informatave themelore.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	Barcode	Int
PK	Key	nvarchar(50)
	Value	nvarchar(255)

Tabela 8: Tabela AssetConfiguration

Intervenimet e bëra ndaj mjeteve gjatë ciklit jetësor të tyre regjistrohen në tabelën në vazhdim. Kjo është e lidhur me sistemin e HelpDesk-ut ku në përmbyllje të tiketave intervenimi i bërë ndaj pajisjes së caktuar regjistrohet në sistem, kështu që këto të dhëna administratorëve u shërbejnë si referencë në të ardhmen.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	Int
	Barcode	Int
	Timestamp	Datetime
	RequestID	Int

Tabela 9: Tabela AssetIntervention

Intervenimet ndaj pajisjeve mund të përbëhen nga një ose më tepër veprimeve sipas nevojës, çdo veprim i realizuar gjatë intervenimeve regjistrohet në tabelën në vazhdim. Këto të dhëna administratorëve në të ardhmen do t'u shërbejnë që t'i referohen praktikave më të volitshme në rast të paraqitjes së problemeve të natyrave të ngjashme.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	Int
	InterventionID	Int
	Intervention	nvarchar(100)

Tabela 10: Tabela AssetInterventionDetails

Mjetet e dërguara në servis regjistrohen edhe në sistem, në këtë mënyrë sigurojmë evidencë lidhur me servisimin e mjeteve të cilat do të shërbejnë si informata të rëndësishme gjatë vendimarrjeve strategjike në blerjet e ardhshme, duke na dhënë një pasqyrë të qartë lidhur me atë se cilat mjete më tepër kanë pasur nevojë servisini gjatë ciklit të tyre jetësor. Në tabelën në vazhdim do të behet regjistrimi i servisimeve të mjeteve.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	Int
	Barcode	Int
	Date	Datetime
	Partner	nvarchar(50)
	Title	nvarchar(100)
	Description	nvarchar(1000)
	RequestID	Int
	EmployeeID	nvarchar(50)
	Attachment	varbinary(MAX)
	AttachmentName	nvarchar(100)
	ReturnDescription	nvarchar(1000)
	ReturnDate	Datetime

Tabela 11: Tabela AssetService

Historiku është një ndër pjesët më të rëndësishme të një sistemi të këtillë, për këtë arsye tabela në vazhdim ndihmon në plotësimin e kësaj kërkesë, duke i regjistruar çdo ndryshim të bërë ndaj mjeteve. Regjistrimet e ndryshimeve të realizuara ndihmojnë që të fitojmë një pasqyrë të plotë për mjetin përkatës se në cilat faza të ciklit jetësor ka kaluar mjeti gjatë gjithë jetës së tij, nga pranimi i mjetit e deri në asgjësimin e tij. Kjo po ashtu ndihmon edhe si informatë e rëndësishme gjatë vendimmarjeve strategjike në blerjet e ardhshme.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
	Barcode	nvarchar(32)
	Serial	nvarchar(50)
	Name	nvarchar(255)
	Manufacturer	nvarchar(50)
	Model	nvarchar(50)
	CategoryID	nvarchar(50)
	OwnerID	nvarchar(50)

Building	nvarchar(50)
Room	nvarchar(50)
State	Int
Price	Money
Warranty	Date
part of	nvarchar(32)
Timestamp	Datetime
Registration	nvarchar(15)
PurchaseDate	Date
Power	nvarchar(10)

Tabela 12: Tabela LogAsset

Paraqitja e incidentit në helpdesk bëhet nëpërmjet formës ‘new request’. Kjo është tabela në të cilën regjistrohen të dhënat që mbushen në këtë formë. Janë informata që japin pasqyrë të plotë në lidhje me klientin që bën paraqitjen e incidentit, llojin e problemit, kategorizimin e tij, tipin dhe përshkrimin e plotë të incidentit.

Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
ID	Int
Date	Datetime
Firstname	nvarchar(50)
Lastname	nvarchar(50)
Username	nvarchar(50)
Phone	nvarchar(50)
Email	nvarchar(50)
Department	nvarchar(50)
Location	nvarchar(50)
Affiliation	nvarchar(50)
RequestCategory	nvarchar(50)
OperatingSystem	nvarchar(50)
Description	Ntext

Rating	Int
RatingComment	nvarchar(500)
Status	Int
REMOTE_ADDR	nvarchar(50)
REMOTE_HOST	nvarchar(50)
REMOTE_USER	nvarchar(50)
USER_AGENT	nvarchar(255)

Tabela 13: Tabela Request

Është tabela që mbledh të dhënat që jepen në formën e përcaktuar për mbylljen e incidentit dhe dërgimin e njoftimit deri tek klienti.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	Int
	RequestID	Int
	Employee	nvarchar(50)
	Date	Datetime
	Details	Ntext
	Status	Int
	AssignedTo	nvarchar(50)
	Notified	Bit

Tabela 14: Tabela Response

Është tabela ku janë regjistruar kategoritë e mundshme për incidentet.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	nvarchar(50)
	Name	nvarchar(50)
	OrderBy	Int

Tabela 15: Tabela Category

Është tabela ku regjistrohen të dhënat për të punësuarit (klientët) që kanë mundësi të paraqesin incidentin.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	ID	nvarchar(50)
	Name	nvarchar(50)

Tabela 16: Tabela Employee

Është tabela ku janë regjistruar tipet e mundshme për kategorinë e caktuar për një incident.

	Emri i Kolonës	Lloji i të dhënave
PK	categoryID	nvarchar(50)
	ID	nvarchar(50)
	Name	nvarchar(255)
	OrderBy	Int

Tabela 17: Tabela Type

2.7 Teknologjitë e Përdorura

Për të ndërtuar sistem të fuqishëm dhe fleksibël, është e rëndësishme që të kërkohen dhe të definojnë platformat teknologjike dhe lista e teknologjive të cilat lehtë mund të integrohen të gjitha së bashku, për të arritur në qëllimin kryesor që është zhvillimi i aplikacionit.

Teknologjitë e identifikuar si zgjidhje më të mira për ambientin tonë janë: .NET Framework 4.6 është versioni më i fundit stabil i kornizës punuese të Microsoft .NET-it dhe posedon një ndër libraritë më të mira të platformave moderne, ASP.NET 5.0 është versioni më i fundit i teknologjisë së zhvillimit të web aplikacioneve të bazuara në kornizën punuese të .NET-it. Zhvillimi i aplikacionit është bërë me ASP.NET 5.0 modelin WebForms për shkak se është më i përshtatshëm për zhvillim të shpejtë të aplikacioneve, C# 6.0 është gjuha programuese me të cilën është shkruar

kodi, IIS 7.5 Web Server, ueb server i fundit nga teknologjitë e Microsoft. Aplikacionet duhet të jenë të përshtatshme për të punuar edhe në versionet më të vjetra të Web serverit përkatës.

Për të implementuar sistemin në fjalë, është e rëndësishme që të definohet bashkësia e UI teknologjive të përdorura. Disa nga teknologjitë përdoren në 99% të web aplikacioneve, kurse disa më rrallë. Çdonjëra nga këto teknologji ka rol të rëndësishëm në zhvillimin e interfejsit.

Teknologjitë që janë përdorur në ndertimin e interfejsit janë: HTML – Hypertext Mark-up Language, CSS – Cascade Style Sheet, XML – Extensible Mark-up Language, ASP.NET Master pages – Për të zhvilluar pamjen kryesore dhe për të siguruar disa veçori të rëndësishme, përdorueshmëri, mirëmbajtje, dhe pamje të qëndrueshme dhe të përgjithshme, AP.NET Styles – Definimi i pamjes së përgjithshme për kontrollat e ASP.NET, JavaScript – Gjuha më e përdorur për skriptim në front-end, jQuery – Libraria JavaScript më e përdorur që ndihmon qëndrueshmërinë në browsera të ndryshëm, manipulim i lehtë të DOM (Document Object Model) dhe mënyrë e lehtë për injektim të HTML dhe në krijim të përmbajtjes dinamike dhe faqeve dinamike, jQuery UI Framework – Kornizë punuese me bashkësi të kontrollave të bazuara në jQuery, si që janë: DatePicker, Slider, Draggable & Droppable, Auto completer, etj.

2.8 Interfejsi

Pjesa më e madhe e suksesit të çdo ueb aplikacioni varet nga cilësia e interfejsit. Qëllimi i dizajnit të interfejsit është që t'i bëjë sa më të thjeshtë dhe efikas ndërveprimet e përdoruesit. Procesi i dizajnit duhet të balancojë funksionalitetin teknik dhe elementet vizuale për të krijuar një sistem që është jo vetëm funksional, por edhe i përdorshëm dhe i adaptueshëm sipas nevojave të përdoruesve. Responsiv Web dizajni është qasje që sugjeron se dizajni dhe zhvillimi duhet t'i përgjigjet sjelljes dhe mjedisit të përdoruesit, bazuar në madhësinë e ekranit, platformës dhe orientimit. Praktika përbëhet nga një përzierje e grid-ave dhe shpërndarjes fleksible, figurave dhe nga përdorimi inteligjent i media query-ve. Ashtu siç përdoruesi kalon nga laptop në tabletë, po ashtu faqja automatikisht kalon në përmasa të duhura për të akomoduar rezolucionin, madhësinë e figurave dhe aftësive skriptuese. Me fjalë të tjera, aplikacioni posedon teknologjinë për t'iu përgjigjur automatikisht preferencave të përdoruesit. Kjo eliminon nevojën e një faze shtesë për dizajn dhe zhvillim të ndryshëm për çdo modul të ri.

2.8.1 HelpdeskManagement

Në këtë formë mundësohet qasja tek helpdesk kërkesat e shfrytëzuesit, me një fjalë menaxhimi i kërkesave nga ana e përdoruesve.

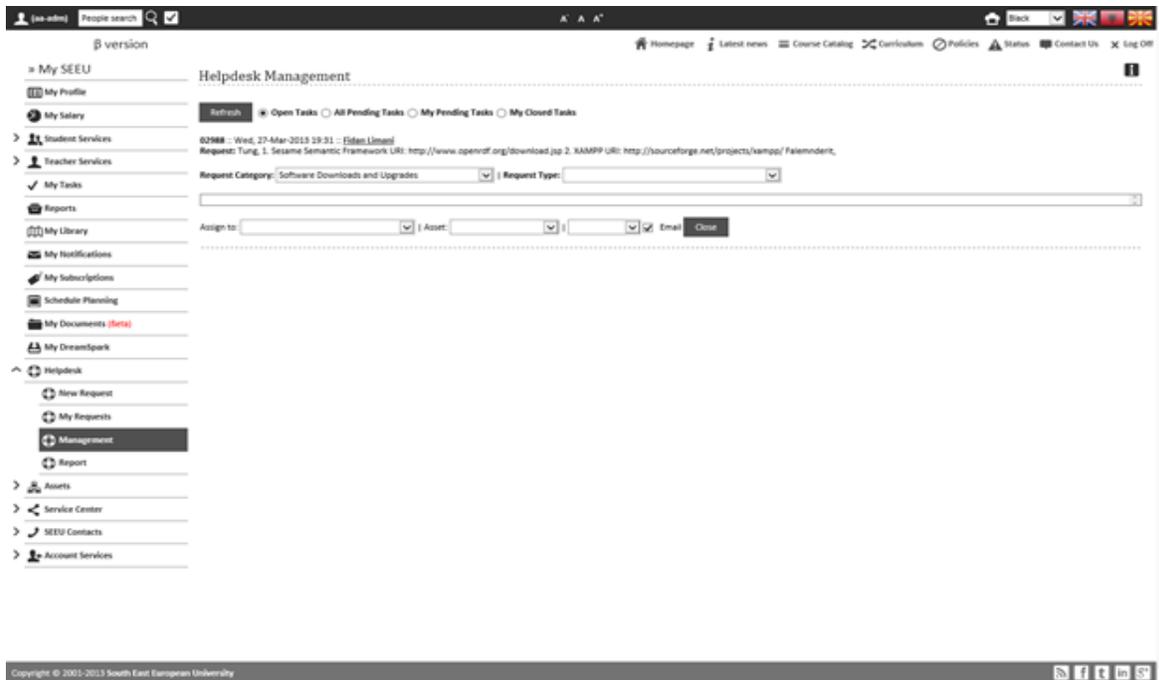


Figura 15: Menaxhimi i helpdeskut

Nëpërmjet opsioneve mundësohet të bëhet filtrimi i helpdesk kërkesave. Opsionet janë:

- Detyrat (kërkesat) e hapura
- Detyrat e mbetura pezull
- Të gjitha detyrat e mbetura pezull
- Detyrat e mia të mbetura pezull

Për çdo kërkesë kemi kategorizimin, llojin e kërkesës, kërkesa mund t'i caktohet dikujt tjetër, ngarkohet aseti i përfshirë dhe në fund mbyllja (ose një nga opsionet e tjera).

2.8.2 Kërkesë e re

Është forma që mundëson hapjen e një tiketi të ri në helpdesk. Të dhënat personale mbushen automatikisht nga sistemi.

Figura 16: Kërkesë e re

Përveç të dhënave personale, kemi edhe detajet e kërkesës, dmth. bëhet kategorizimi, tipi i kërkesës, sistemi operativ dhe në fund kërkohet përshkrimi i kërkesës (i problemit).

2.8.3 Kërkesat e mia

Në këtë formë kemi qasje në kërkesat tona. Janë kërkesat e hapura dhe kërkesat që janë mbyll. Jepet mundësia që për kërkesat e mbyllura të bëhet vlerësimi i shërbimit. Matja bëhet duke u bazuar në 'yjet' e theksuara (të mbushura).

The screenshot shows the user interface of the SEEU portal. At the top, the user is identified as Astrit Ramadani (a.ramadani) with a 'Kërko Kontakte' button. The main navigation bar includes 'Fillimi', 'Lajmet e fundit', 'Katalogu i lëndës', 'Kurrrikula', and a search icon. The 'My SEEU' sidebar lists 'Profilim im', 'Prezenca ime', 'Prezenca ime në orë', 'Prezenca e studentëve', and 'Rosteri im'. The 'KËRKESAT E MIA' section displays two tickets:

- 16822**: Enj, 25-Shk-2016 22:26 - Open (5 stars). Description: Kërkesa: Ne Chrome OS, nuk detekton karelen e rrjetit.
- 16764**: Hën, 22-Shk-2016 14:10 - Closed (5 stars). Description: Kërkesa: kontrolli javor ne 1001 dhe 101.01/02/LH4. Technician: Argjend Limani. Date: 2016-02-22 2:10:35.MD. Priority: Përgjigje: u kontrollua dhe asnje defekt nuk kishte.

Figura 17: Kërkesat e mia

2.8.4 Raportimi nga helpdesku

Në këtë formë jepet mundësia e gjenerimit të helpdesk raportit për periudha të ndryshme kohe. Gjithashtu jepet mundësia e një raporti të detajuar për një tiket të veçantë.

The screenshot shows the 'Helpdesk Reporting' section of the SEEU portal. It includes a sidebar with navigation options like 'My SEEU', 'My Profile', 'My Salary', 'Student Services', 'Teacher Services', 'My Tasks', 'Reports', 'My Library', 'My Notifications', 'My Subscriptions', 'Schedule Planning', 'My Documents (Beta)', 'My DreamSpark', 'Helpdesk', 'New Request', 'My Requests', 'Management', 'Report', 'Assets', 'Service Center', 'SEEU Contacts', and 'Account Services'. The 'Helpdesk Reporting' section has a 'Start Date' of 1/1/2013 and an 'End Date' of 4/30/2013, with a 'Show' button. Below this is a table of tickets:

ID	Date	Name	Location	Status	Response Time	Closure Time	Show
2823	1/25/2013 1:33 PM	Albulena Halli	101/03.05	Closed	00:00	00:13	Show
2824	1/21/2013 1:56 PM	Astrit Ramadani	301.10	Denied	00:32		Show
2825	1/21/2013 2:03 PM	Albana Meraj-Stojanova		Closed	01:06	01:56	Show
2826	1/21/2013 2:29 PM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	00:40	01:31	Show
2827	1/21/2013 2:31 PM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	19:44	19:44	Show
2828	1/21/2013 3:46 PM	Ismail Zeynel		Denied	21:12		Show
2829	1/22/2013 10:32 AM	Astrit Ramadani	301.10	Denied	00:00		Show
2830	1/22/2013 10:33 AM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	02:24	09:13	Show
2831	1/24/2013 9:37 AM	Murtezan Ismaili		Closed	00:30	00:30	Show
2832	1/24/2013 9:46 AM	Miranda Jegeri	101/02.16	Closed	01:35	06:25	Show
2833	1/24/2013 11:52 AM	Bekim Nuhja	303.01	Closed	00:19	00:36	Show
2834	1/25/2013 9:17 AM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	01:46	10:22	Show
2835	1/25/2013 9:27 AM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	00:13	00:13	Show
2836	1/25/2013 9:28 AM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	01:38	10:05	Show
2837	1/25/2013 9:31 AM	Astrit Ramadani	301.10	Closed	01:43	00:09	Show

At the bottom of the table, there are 'Next >' and '< Last' buttons. The footer contains the copyright information: 'Copyright © 2001-2013 South East European University' and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube.

Figura 18: Raportimi nga helpdesku

Kemi fushat e datave, të cilat fillimisht janë boshe. Caktojmë ne sipas dëshirës datën për të cilën duam raportin, datën e fillimit dhe të mbarimit. Raporti i detajuar për një tiket të caktuar duket kështu:

Request: kontrollimi i PC me STAFF					
Date	Employee	Status	Delegate	Comment	Notified
1/21/2013 2:28 PM	Astrit Ramadani	Denied	Astrit Ramadani		<input checked="" type="checkbox"/>

[Close](#)

Figura 19: Raportimi nga helpdesku

2.8.5 Raportet

Tek forma e raporteve, ofrohen këto mundësi raportimi:

- Raporte për asetet
- Raporte për helpdeskun
- Raporte për intervenimet
- Raporte për servisimet

HELPDESK		
Raport	PËrshkrimi	
Asset Report	Simple report about assets.	Trego
Helpdesk Report	Simple report about helpdesk requests.	Trego
Intervention Report	Report about asset interventions.	Trego
Service Report	Simple report about service of assets.	Trego

Figura 20: Raportet

2.8.6 Helpdesk raporti

Në këtë formë jepet mundësia e gjenerimit të raportit për përdorimin e helpdeskut, ku mund të shohim të dhënat e nevojshme, si koha e hapjes ose koha e reagimit ndaj kërkesës, koha e mbylljes, tekniku që ka intervenuar, etj. Gjithashtu dhe pjesa më e rëndësishme, filtrimet e shumta, nga të cilat marrim informacionet që duam ose raportet që na duhen.

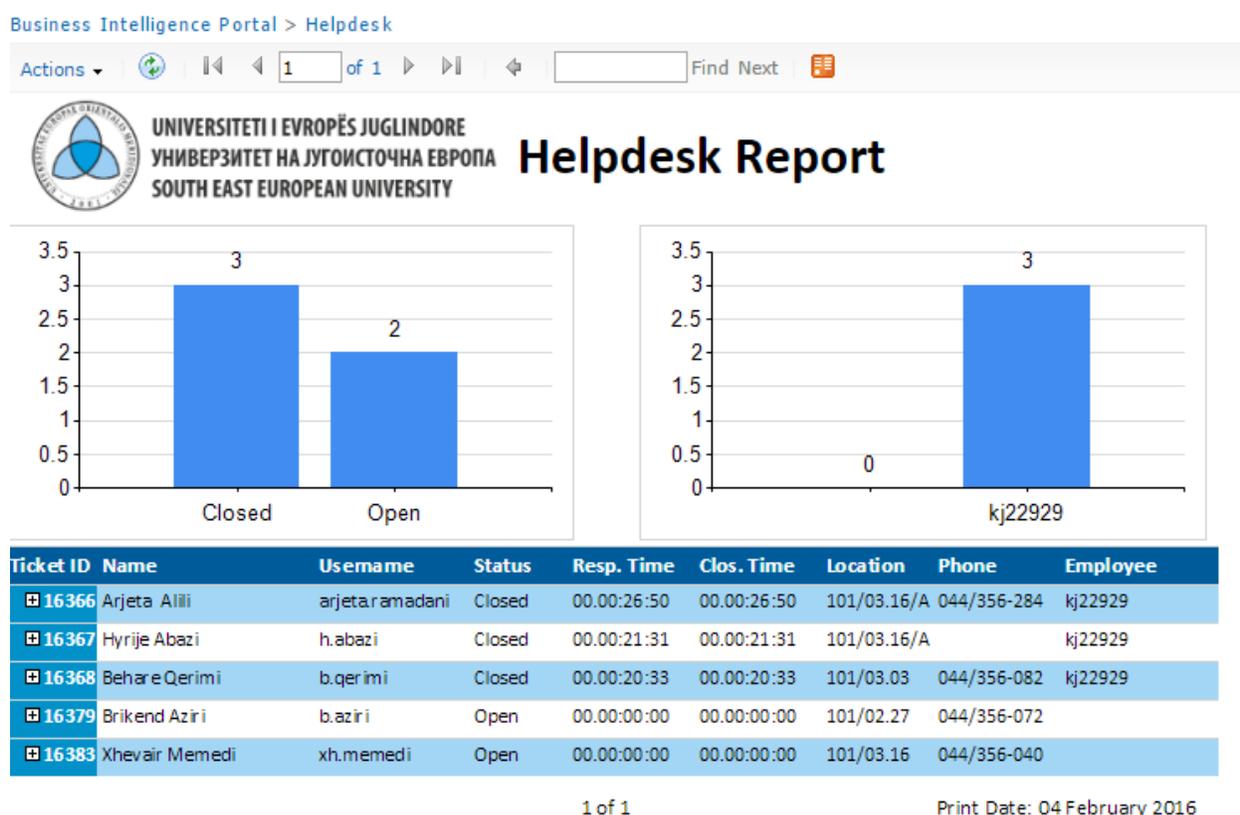
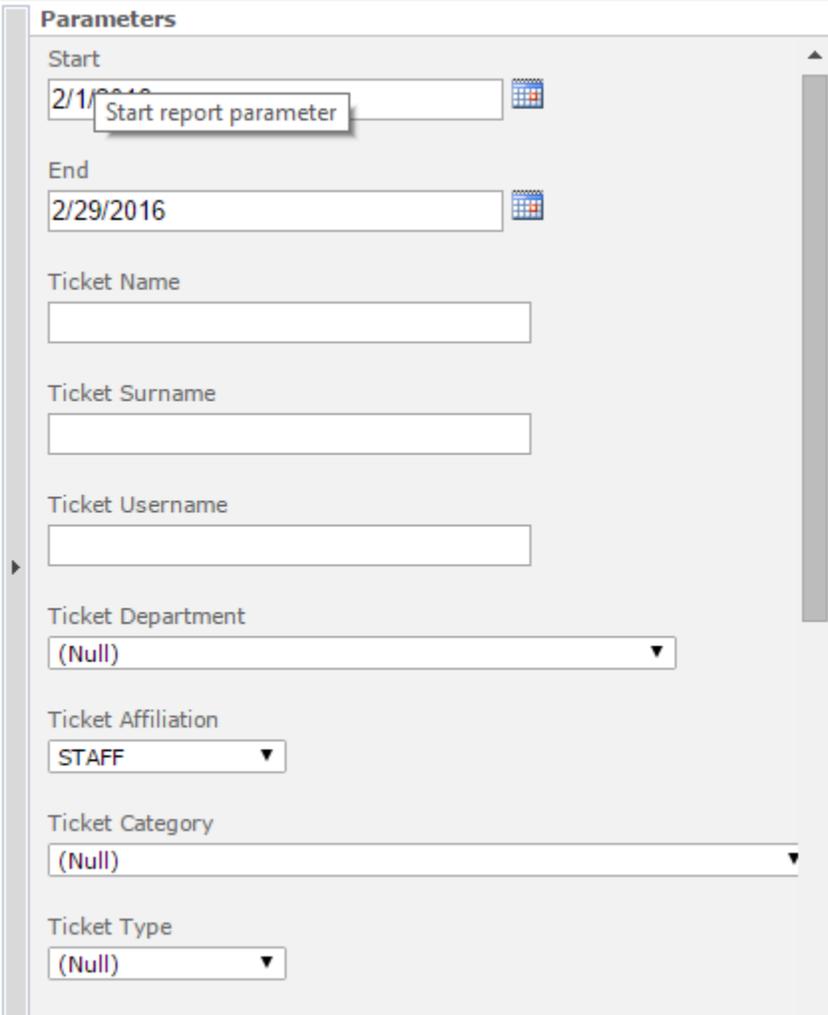


Figura 21: Helpdesk raporti

Ekziston mundësia e eksportimit të raportit në disa formate: xml, csv, pdf, excel, tiff file, word, mhtml (web archive).



Parameters

Start
2/1/2016 Start report parameter

End
2/29/2016

Ticket Name

Ticket Surname

Ticket Username

Ticket Department
(Null)

Ticket Affiliation
STAFF

Ticket Category
(Null)

Ticket Type
(Null)

Figura 22: Parametrat e filtrimit

Nëpërmjet parametrave të shumta është mundësuar filtrimi dhe raportim i llojllojshëm.

Parametrat e filtrimit: Data e fillimit, data e mbarimit, emri, mbiemri, username-i, departamenti, kategoria, tipi, sistemi operativ, lokacioni, kërkesa, i punësuar.

Në fund kemi dhe mundësinë e zgjedhjes se si do të duket grafiku i raportit: Column, bar, shape.

2.8.7 Raportimi i mjeteve

Në këtë formë mundësohet raportimi i të dhënave për një mjet ose pajisje të caktuar. Jep të dhënat bazë si lloji, lokacioni, modeli, etj. Gjithashtu dhe pjesa më e rëndësishme, filtrimet e shumta nga të cilat marrim informacionet që duam ose raportet që na duhen.

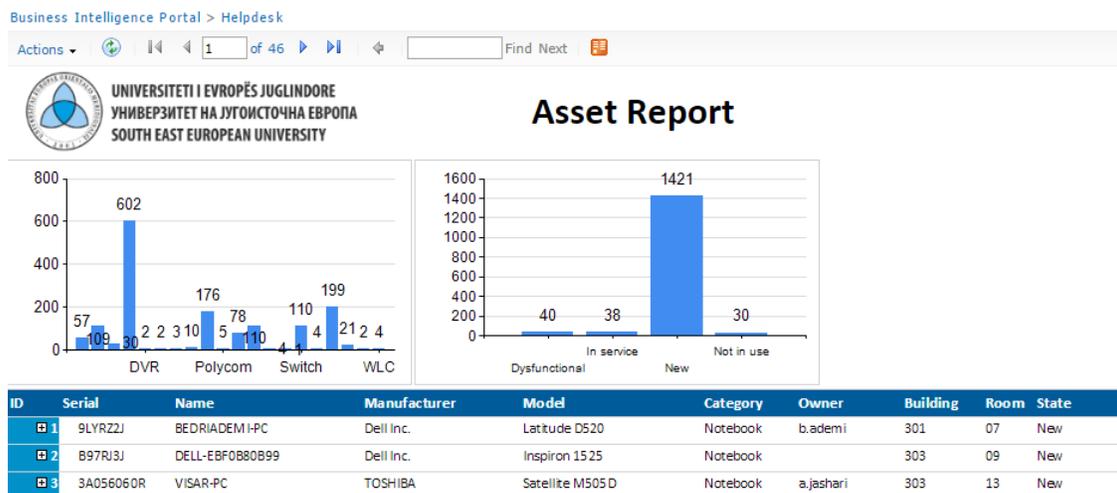


Figura 23: Raportimi i mjeteve

Parameters

Asset ID

Asset Serial

Asset Name

Asset Manufacturer

Asset Model

Asset Category

Asset Owner

Asset Building

Asset Room

Asset State

Figura 24: Parametrat e filtrimit

Ekziston mundësia e eksportimit të raportit në disa formate: xml, csv, pdf, excel, tiff file, word, mhtml (web archive).

Nëpërmjet parametrave të shumta është mundësuar filtrimi dhe raportim i llojllojshën.

Parametrat e filtrimit: Asset ID, Asset Serial, Asset Name, Asset Manufacturer, Asset Model, Asset Category, Asset Owner, Asset Building, Asset Room, Asset State, Asset Price, Asset Warranty, Configuration Key, Configuration Value.

Në fund kemi dhe mundësinë e zgjedhjes se si do të duket charti i raportit: Column, Bar, Shape.

2.8.8 Statusi (monitorimi) i shërbimeve

Në këtë formë kemi në dispozicion statusin e të gjitha shërbimeve (TI) në rrjet.

Service Name	Time	Location	Status
i700_APL	10.10.17.46	Building 700	Service disruption
Kiosk101	10.10.32.248	Rectorate	Service disruption

Figura 25: Monitorimi i shërbimeve

Me anë të figurave përcaktohen statuset e serviseve:

-  Shërbimi është duke funksionuar normalisht
-  Shërbimi ka problem me ndërprerje
-  Ndërprerje në shërbim
-  Informacion

2.8.9 Historia e statusit të shërbimeve

Në këtë formë mund të merren informata për statusin e shërbimeve për një kohë të caktuar. Me anë të figurave ose butonave përcaktohen statuset e serviseve.

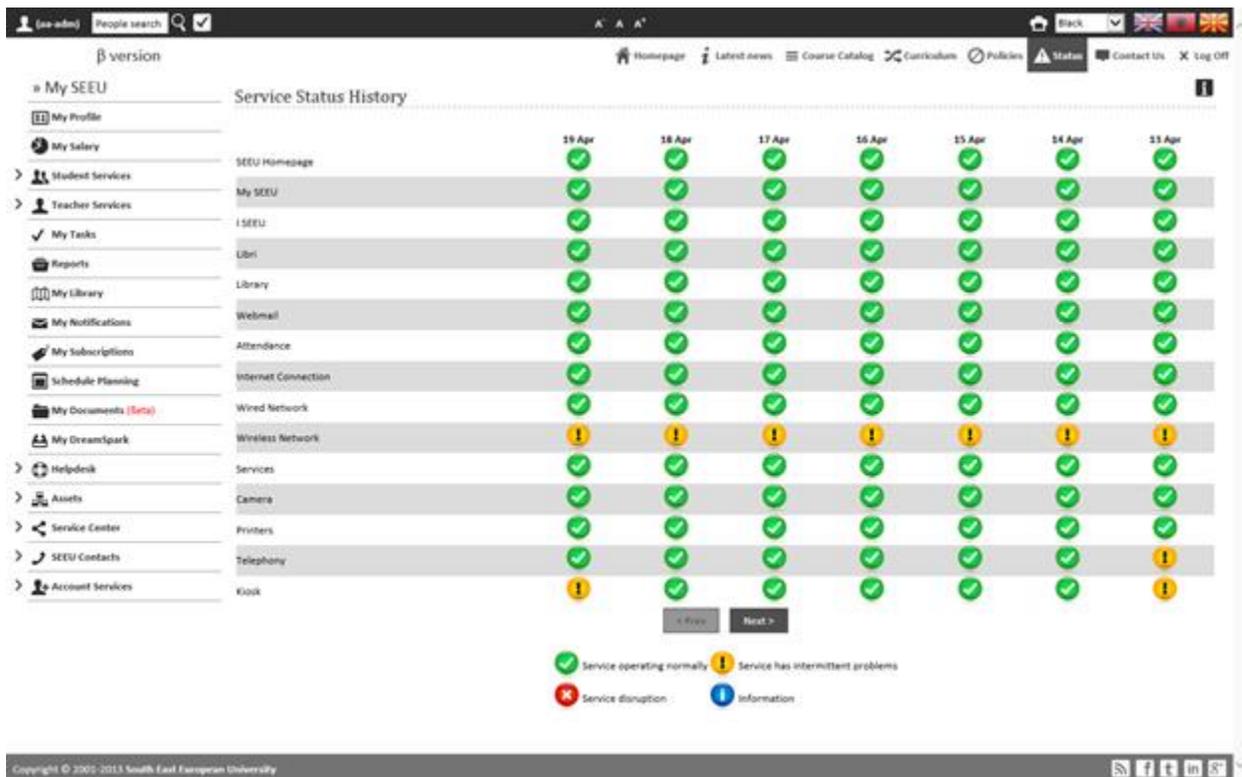


Figura 26: Historia e statusit të shërbimeve

2.8.10 Regjistrimi i mjetit

Në këtë faqe bëhet regjistrimi i mjeteve të reja. Pas plotësimit të fushave ekzistuese me informatat e nevojshme për mjetin përkatës, klikohet në butonin “Add Asset” që të bëhet regjistrimi i të dhënave në CMDB. Përveç fushave ekzistuese, përdoruesi mund të regjistrojë të dhëna shtesë duke klikuar në butonin “Add New Field” si rezultat i së cilës shfaqen fushat e nevojshme.

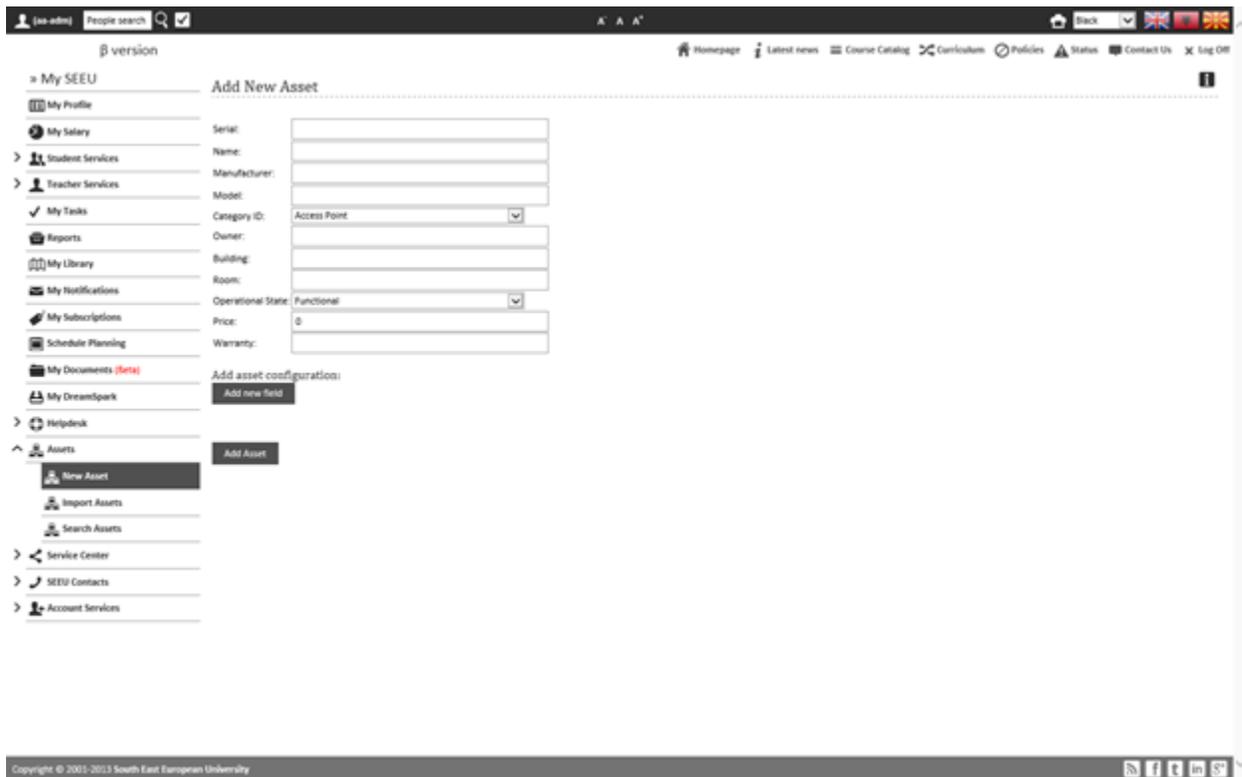


Figura 27: Regjistrimi i mjetit

2.8.11 Kërkimi i mjeteve

Në këtë faqe, përdoruesit i mundësohet që të arrijë në informatat e mjetit që i nevojitet. Kërkimi mund të bëhet në bazë të fushave të ndryshme, që të arrijë në rezultatin e nevojshëm më shpejtë. I mjafton që të shënojë ndonjë informatë të çfardolloshme lidhur me mjetin që i nevojitet dhe të klikojë në butonin “Search”. Si rezultat i kërkimit, i shfaqen rezultatet që përmbajnë pjesë nga informacioni i shënuar në fushën e kërkimit.

Në fund të çdo mjeti nga rezultatet e shfaqura ekziston edhe butoni “Show”, i cili përdoruesit i mundëson arritje në detajet e mjetit përkatës.

ID	Barcode	Serial	Name	Manufacturer	Model	Category ID	Owner	Building	Show
1		9LVR22J	BEDRIADEMI-PC	Dell Inc.	Latitude D520	Notebook	b.ademi	301	Show
6		99VNL47	ITLAPTOFA	IBM	28874VG	Notebook	J Ajdari	836	Show
7		5L1F2J	AMIR	Dell Inc.	MMD61	Notebook	a.lli	Rektorate	Show
10		28278333-3000174	ELZA_NESA-PC	Sony Corporation	VGN-CR410E	Notebook	Labazi	305	Show
12		CNF0176L33	FISNIK-PC	Hewlett-Packard	HP Pavilion dv7 Notebook PC	Notebook	fonik.shabani	304	Show
13		L3RP754	LENOVO-SHK	LENOVO	0769EPG	Notebook	s.avidli		Show
16		8894F46	FADIL-THINK	LENOVO	2776SHG	Computer	f.zandeli	302	Show
17		8ZXB7LJ	304-S-02	Dell Inc.	OptiPlex GX620	Computer		304	Show
18		1VMG13J	CC700-D-18	Dell Inc.	OptiPlex 745	Computer		700	Show
19		0000000	CC700-04-12	Dell Inc.	OptiPlex GX620	Computer		700	Show
20		3ZXB7LJ	CC700-04-11	Dell Inc.	OptiPlex GX620	Computer		700	Show
21		99999	CC700-04-17	Dell Inc.	OptiPlex GX620	Computer		700	Show
22		1VMG13J	CC700-D-29	Dell Inc.	OptiPlex 745	Computer		700	Show
23		6TMMG13J	CC700-D-10	Dell Inc.	OptiPlex 745	Computer		700	Show
24		38MMG13J	CC700-D-08	Dell Inc.	OptiPlex 745	Computer		700	Show

Figura 28: Kërkimi i mjetit

2.8.12 Mjeti (aseti)

Në këtë faqe shfaqen informatat e regjistruara të mjetit të kërkuar nga përdoruesi. Përveç informatave elementare, në këtë faqe shfaqen edhe informatat shpesh në qoftë se mjeti posedon të tillë.

Përveç informatave, ekzistojnë edhe butonat në vazhdimësi të detajeve, të cilat i mundësojnë përdoruesit që të bëjë ndryshime në informatat e mjetit përkatës, të regjistrojë intervenimet, të regjistrojë serviset, të shfaq historinë e ndryshimit të të dhënave të mjetit përkatës dhe butonit që mundëson kthim në faqen paraprake.

β version

Home Page Latest news Course Catalog Curriculum Policies Status Contact Us Log Off

» My SEEU

- My Profile
- My Salary
- Student Services
- Teacher Services
- My Tasks
- Reports
- My Library
- My Notifications
- My Subscriptions
- Schedule Planning
- My Documents (Beta)
- My DreamSpark
- Helpdesk
- Assets
- Service Center
- SEEU Contacts
- Account Services

Show Asset

Barcode:	1
Name:	BEDRIADEM-PC
Owner:	Beatri Ademi
Serial:	SLYR22J
Manufacturer:	Dell Inc.
Model:	Latitude D520
Category:	Notebook
Building:	301 / 07
Operational State:	Functional
Price:	0
Warranty:	Fr, 31-Dec-9999
BIOSSerialNumber:	SLYR22J
BIOSVersionDate:	Phoenix ROM BIOS PLUS Version 1.10 A05
DiskCapacity:	13001511040
DiskModel:	WDC WD1200BEVS-75RST0 ATA Device
DisplayAdapter:	Mobile Intel(R) 945 Express Chipset Family
MACAddress:	00:19:7E:95:6F:84
MemorySize:	2684354560
Monitor:	Default Monitor
NetworkAdapter:	Dell Wireless 1390 WLAN Mini-Card
NumberOfProcessors:	1
OSName:	Microsoft Windows 7 Professional [C:\Windows\]Device\Harddisk0\Partition1
OSSerial:	55041-147-5095234-60582
OSVersion:	6.1.7601
ProcessorID:	BFE9BF000006F2
ProcessorName:	Intel(R) Core(TM)2 CPU T5600 @ 1.83GHz
Registration:	000001133
SMBIOSVersionDate:	A05
SystemType:	x86 Family 6 Model 25 Stepping 2

Go Back Edit Asset Show History Show Services Show Interventions

Copyright © 2002-2013 South East European University

Figura 29: Mjeti (aseti)

2.8.13 Editimi i Mjetit (AssetEdit)

Në këtë faqe, përdoruesi bën ndryshimin e informatave të nevojshme, ashtu që të mund të pasqyrohet në sistem çdo ndryshim i realizuar mbi mjetet përkatëse. Sipas nevojës, përdoruesi mund të bëjë fshirje të ndonjë fushe të panevojshme, duke klikuar në butonin “Delete”, poashtu mund të shtojë ndonjë informatë që mungon, duke klikuar në butonin “Add New Field”.

Pasi të sigurohemi në ndryshimet e bëra, regjistrimi në CMDB bëhet duke klikuar në butonin “Edit Asset” apo duke klikuar në butonin “Back”, përdoruesi kthen në faqen paraprake.

The screenshot displays the 'Edit Asset' interface. On the left is a navigation menu with options like 'My Profile', 'My Salary', 'Student Services', 'Teacher Services', 'My Tasks', 'Reports', 'My Library', 'My Notifications', 'My Subscriptions', 'Schedule Planning', 'My Documents (beta)', 'My Dreamspark', 'Helpdesk', 'Assets', 'Service Center', 'SEEU Contacts', and 'Account Services'. The main area is titled 'Edit Asset' and contains a form with the following fields:

- Barcode: 1
- Name: BEDRADEMI-PC
- Owner: b.ademi
- Serial: 9LNR22
- Manufacturer: Dell Inc.
- Model: Latitude D520
- Category ID: Notebook (dropdown)
- Building: 301
- Room: 07
- Operational State: Functional (dropdown)
- Price: 0.0000
- Warranty: 12/31/9999

Below the form is a section for 'Add asset configuration:' with an 'Add new field' button. A table lists the configuration items:

Key	Value	Action
BIOSerialNumber	9LNR22	Delete
BIOSVersionDate	Phoenix ROM BIOS PLUS Version 1.30 AD5	Delete
DiskCapacity	120011513040	Delete
DiskModel	WDC WD1200BEVS-75R570 ATA Device	Delete
DisplayAdapter	Mobile Intel® 945 Express Chipset Family	Delete
MACAddress	00:19:7E:95:6F:84	Delete
MemorySize	2048354560	Delete

The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2002-2013 South East European University' and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube.

Figura 30: Editimi i mjetit

2.8.14 Historia e Mjetit (AssetHistory)

Në këtë faqe, përdoruesit i shfaqet historia e ndryshimeve të të dhënave të mjetit përkatës. Në CMDB regjistrohet çdo ndryshim që pëson mjeti përkatës. Kjo faqe nuk mundëson ndonjë aktivitet tjetër, përveç shfaqjes së historisë, të radhitura sipas datës së realizuar.



Figura 31: Historia e mjetit

2.8.15 Intervenimet e Mjetit (Asset Intervention)

Në këtë faqe, përdoruesi regjistron intervenimet e bëra në mjetin përkatës. Në këtë faqe po ashtu shfaqen edhe intervenimet e kaluara të të njejtit mjet, të radhitura sipas datës së realizuar nën “Intervention History”. Regjistrimi i intervenimeve shtesë bëhet duke klikuar së pari në butonin “Add New Field”, si rezultat i së cilës paraqiten fushat e nevojshme për regjistrim të intervenimit. Pas plotësimit të fushave të nevojshme klikojmë në butonin “Add Intervention”, që të bëhet regjistrimi i intervenimit në CMDB. Anulimi i regjistrimit bëhet duke klikuar në linkun “Delete”.

Nuk duhet harruar se në sistemin e helpdeskut, në mbyllje të tiketës në qoftë se tiketa është e lidhur me ndonjë prej mjeteve të organizatës, në mënyrë automatike sistemi e drejton përdoruesin në këtë faqe me numrin e tiketës, ashtu që bëhet regjistrimi i intervenimeve për mjetin përkatës të lidhura për tiketin në fjalë.

β version

Asset Intervention

Incident ID:

Add asset Intervention:

[Add new field](#)

[Go Back](#) [Add Intervention](#)

Intervention	Intervention Date	Incident ID
39	Mon, 06-Feb-2012	1774

[Show](#)

Intervention Details

Copyright © 2002-2013 South East European University

Figura 32: Intervenimet e mjetit

2.8.16 Serviset e Mjetit (AssetService)

Në këtë faqe, përdoruesi bën regjistrimin e serviseve të mjetit përkatës. Serviset e kaluara po ashtu shfaqen në vazhdimësi të “Service History”, të radhitura sipas datës së serviseve. Regjistrimi i servisit bëhet duke klikuar në butonin “Add Service”, si rezultat i së cilës shfaqen fushat e nevojshme.

Në detajet e servisit mund të arrijmë duke klikuar në butonin “Show”. Po ashtu, në këtë rast na jepet mundësia për të shënuar përshkrimin lidhur me servisin përkatës.

Kurse butoni “Attachment” mundëson eksportimin e formularit, i cili duhet dorëzuar serviserit.

β version

Homepage Latest news Course Catalog Curriculum Policies Status Contact Us Log Off

» My SEEU

My Profile My Salary Student Services Teacher Services My Tasks Reports My Library My Notifications My Subscriptions Schedule Planning My Documents (beta) My Dreamspark Helpdesk Assets Service Center SEEU Contacts Account Services

Asset Service

Partner:

Title:

Incident ID:

Problem Description:

Attachments:

Service History

Service	Title	Start Date	Returns Date	Partner	Employee	Incident ID
56		Tue, 07-May-2013		Ahmed Abdulla		

Copyright © 2002-2013 South East European University

Figura 33: Serviset e mjetit

Kapitulli 3

3. Matje dhe analiza

3.1 Cikël i vazhdueshëm përmirësimi (CSI)

Pa marrë parasysh madhësinë ose pjekurinë e helpdeskut që përdorim, një ndër pikëpyetjet e mëdhaja është si të implementosh një cikël të vazhdueshëm përmirësimi (CSI).

Qëllimi kryesor i një cikli të vazhdueshëm përmirësimi (CSI) është që vazhdimisht t'i mbajë të lidhur TI shërbimet dhe ndryshimet e nevojave të biznesit, duke identifikuar dhe implementuar përmirësime të TI serviseve që mbështesin proceset e biznesit. CSI kërkon rrugë dhe mënyrë për përmirësimin e efektivitetit të proceseve, efikasitetit, si dhe efektivitetin e kostos, gjatë gjithë ciklit të jetës, nëpërmjet qasjes në: strategjinë e shërbimit, dizajnit të shërbimit, tranzicionit të shërbimit dhe operacionit të shërbimit [17].

Konsideroni këto thënie në lidhje me matjet dhe të menaxhuarit:

- Ju nuk mund të menaxhoni atë që nuk mund ta kontrolloni.
- Ju nuk mund të kontrolloni atë që nuk mund ta masni.
- Ju nuk mund të masni atë që nuk mund të definoni [17].

Në qoftë se proceset e menaxhimit me serviset (ITSM) nuk implementohen, menaxhohen dhe mbështeten sipas qëllimeve të mirë definuara, objektivave dhe matjeve përkatëse që çojnë në përmirësime të dukshme, biznesi (veprimtaria) do të vuajë [17].

Në menaxhimin me kualitetin e TI, pjesa me shumë rëndësi është fillimi i matjeve dhe pastaj të fillohet me përmirësimin e vazhdueshëm [27] [21]. Fillimisht analizojmë dhe definojmë pritjet e organizatës, që përcakton se çfarë duhet të matet dhe vlerësohet [28] [29].

Këto janë 7 hapat¹⁹ që duhet të ndjekim për të mbajtur një cikël të vazhdueshëm përmirësimi:

- Definimi i qëllimeve dhe strategjisë,

që duhet të bëhet bazuar në TI dhe biznes vizionin që kemi-strategjinë, qëllimet dhe objektivat.

¹⁹ <https://www.cherwell.com/blog/7-steps-to-continual-service-improvement-csi-success>

Dmth. ky hap ka të bëjë me pozicionimin tonë në të ardhmen dhe përcaktimin e hapave të nevojshëm për komplet CSI procesin.

- Defino se çfarë do të matësh,

ky proces duhet të bazohet në aftësitë dhe mundësitë që kanë resurset dhe mjetet ekzistuese që ke në dispozicion. Duhet të dimë se cilët janë proceset aktuale, si duam t'i masim ato, Dhe atë që masim, a është i përdorshëm dhe i arsyeshëm.

- Mblidhen të dhënat

Pasi bëhen matjet, mblidhen të dhënat. Bën diçka konstruktive me to.

- Proceso, analizo dhe përdori (prezentoi) të dhënat

Është mjaft e rëndësishme të dokumentosh atë që ke arritur, qofshin ato pozitive ose negative dhe krahasoi ato me strategjinë e përgjithshmetë biznesit-me rregullat, standardet, kërkesat ligjore, imperativet e biznesit, etj.

- Implemento CSI

Logjika është 'kthe njohurinë në urtësi'. Angazhim total i krejt ekipit për të përmirësuar proceset dhe procedurat që nuk funksionojnë. Nis nga fillimi. Në fund të fundit, është proces i vazhdueshëm.

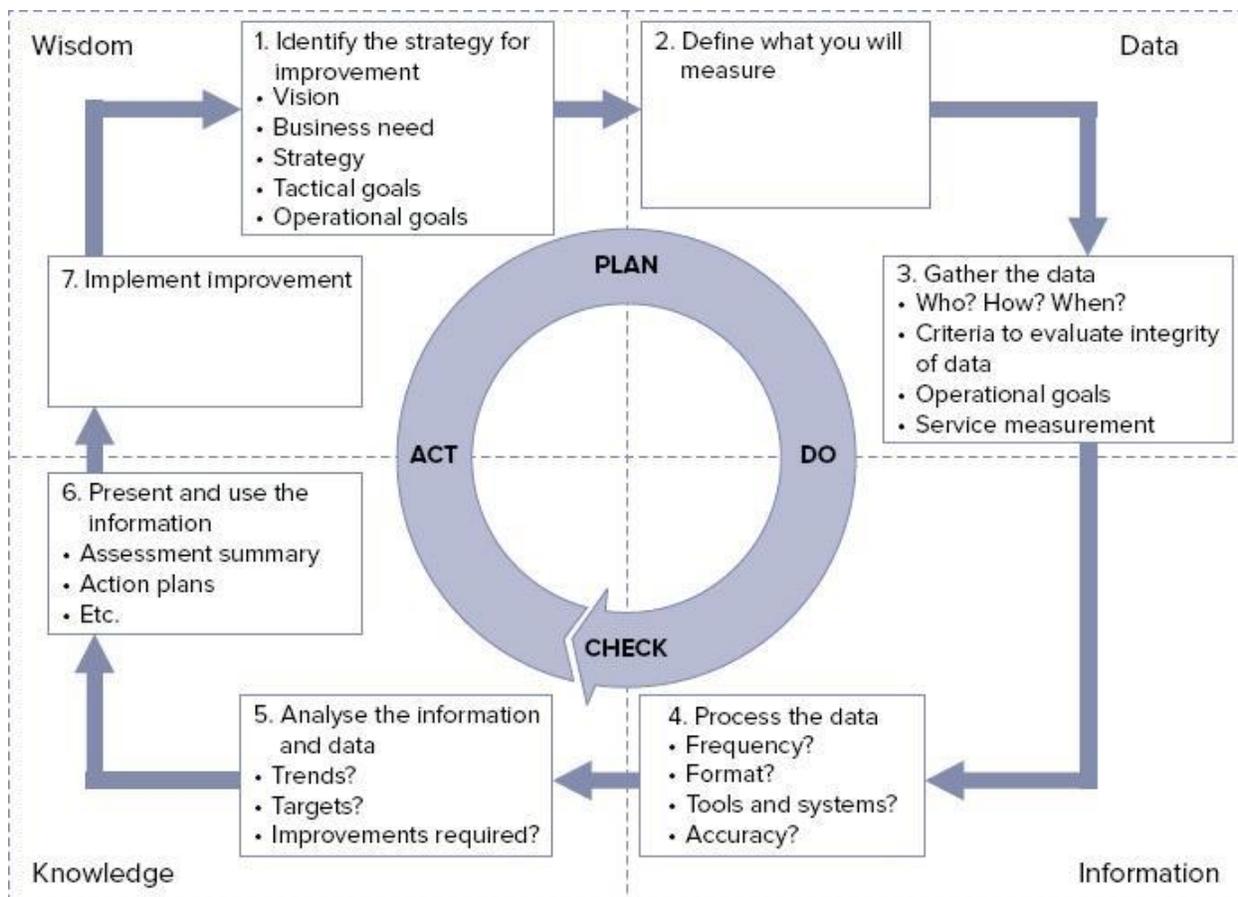


Figura 34: Shtatë hapat e përmirësimit të vazhdueshëm të proceseve²⁰

3.2 Standardi i shërbimit të helpdesk-ut në SEEU

Duke pasur në fokus shërbimet e departamentit dhe nevojat e identifikuara të klientëve, si dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e shërbimit, pritjet e përcaktuara me klientët (studentët dhe stafin), si dhe duke dashur të demonstrojmë përkushtim në ruajtjen dhe ngritjen e cilësisë së shërbimit, përdorim sistem elektronik për paraqitjen dhe evidentimin e incidenteve (problemeve). Me këtë sistem, klienti në çdo kohë ka informatë të plotë për rrjedhën e zgjidhjes së problemeve.

Krejt kjo bëhet për të siguruar një shërbim të standardizuar që mund të matet, edhe atë me qëllim të përmirësimit të vazhdueshëm të shërbimit dhe evidentimit të suksesit.

²⁰ <http://www.slideshare.net/amuriedas/curso-de-ejemplo>

Klientët janë studentët, të punësuarit me orar të plotë, të punësuarit me orar të pjesshëm, stafi visiting, përdoruesit mysafirë, studentët që vijnë nga programi i shkëmbimit.

Stafi përgjegjës për aplikimin e standardeve

Udhëheqësi për IT mbështetje, administratori i rrjetit, administratori i sistemit, studentët 'Work & Study', zyra për zhvillim të softuerit.

Në lëmin e komunikimit, departamenti do të përdorë Standardin e përgjithshëm të Universitetit në të gjitha domenet, përveç atyre specifike për sektorin e helpdesk-ut si më poshtë:

- do të konfirmojmë nëpërmjet postës elektronike, brenda 30 minutave, se e kemi pranuar kërkesën në 95% të rasteve;
- do të japim informatë të mjaftueshme për problemin e paraqitur në të gjitha rastet;
- do t'ju dërgojmë postë elektronike ose do t'ju thërrasim me telefon që t'ju informojmë se dikush (me emër e mbiemër) është duke u marrë me problemin tuaj dhe se sa kohë nevojitet për mënjanimin e të njëjtit;
- do t'ju vizitojmë brenda 45 minutave në 85% të rasteve nëse zgjidhja e problemit e kërkon këtë ose do t'ju informojmë kur mund t'ju vizitojmë;
- do t'ju informojmë menjëherë në qoftë se konstatojmë se do të na nevojitet më tepër kohë se koha e paraparë për zgjidhjen e problemit;
- do ta zgjidhim problemin në fjalë në kohën e paraparë në 90% të rasteve;
- do të tentojmë të gjejmë zgjidhje alternative për rastet kur nuk mund të mënjanohet problemi i paraqitur në kohë të arsyeshme;
- do t'ju informojmë nëpërmjet e-mailit menjëherë pasi problemi i paraqitur do të përmbillet.

Monitorimi dhe informata kthyese:

- Analiza elektronike të informatave kthyese në sistem
- Pyetësor vjetor për klientët
- Anketimi i studentëve
- Analiza e ankesave

3.3 Matjet dhe analiza e të dhënave

Matjet që bëhen nga të dhënat e përdorimit të sistemit helpdesk, mundësojnë të krahasojmë standardet dhe veprimet tona dhe të shohim se në çfarë mase kemi mundur t'i relizojmë standardet e përcaktuara. Në vazhdim do të japim rezultatet e disa matjeve dhe do t'i krahasojmë ato me standardet në fjalë.

Year	Month	Requests
2014	9	448
	10	653
	11	469
	12	409
2015	1	341
	2	512
	3	679
	4	776
	5	417

Tabela 18: Numri i përgjithshëm i tiketave të hapura

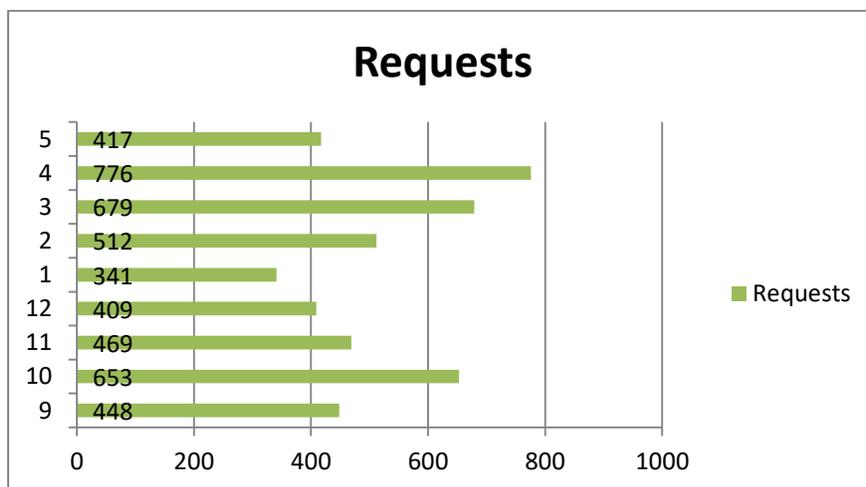


Figura 35: Numri i përgjithshëm i tiketave të hapura

Year	Month	Tickets	TotalTickets	Përcent
2014	9	391	448	87.00%
2014	10	562	653	86.00%
2014	11	383	469	81.00%
2014	12	360	409	88.00%
2015	1	326	341	95.00%
2015	2	441	512	86.00%
2015	3	504	679	74.00%
2015	4	397	776	51.00%
2015	5	202	422	47.00%

Tabela 19: Thirrjet (tiketat) për të cilat është përgjigjur brenda 30 minutave

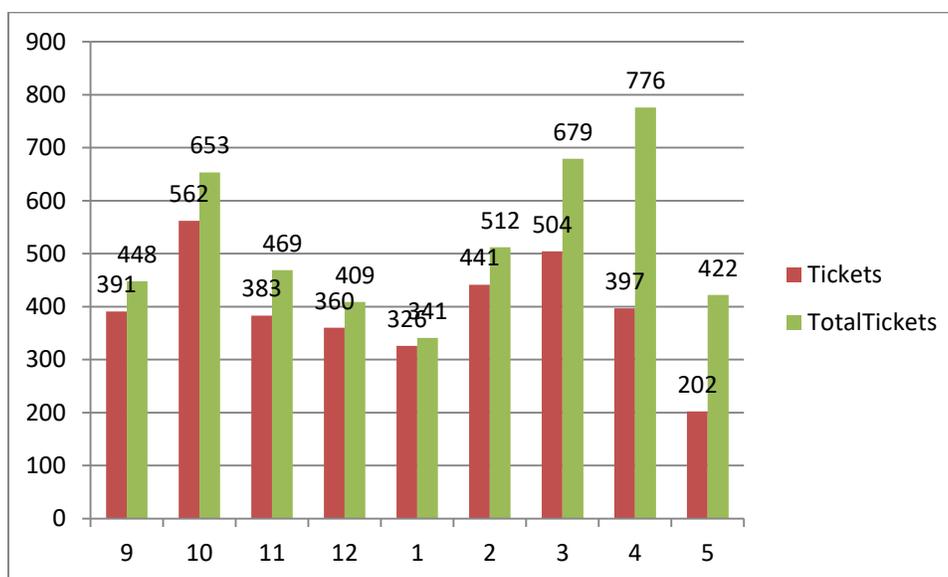


Figura 36: Thirrjet (tiketat) për të cilat është përgjigjur brenda 30 minutave

Year	Month	Tickets	TotalTickets	Percent
2014	9	406	448	90.00%
2014	10	581	653	88.00%
2014	11	390	469	83.00%
2014	12	366	409	89.00%
2015	1	331	341	97.00%
2015	2	453	512	88.00%

2015	3	512	679	75.00%
2015	4	404	776	52.00%
2015	5	212	422	50.00%

Tabela 20: Thirrjet (tiketat) për të cilat është përgjigjur brenda 60 minutave

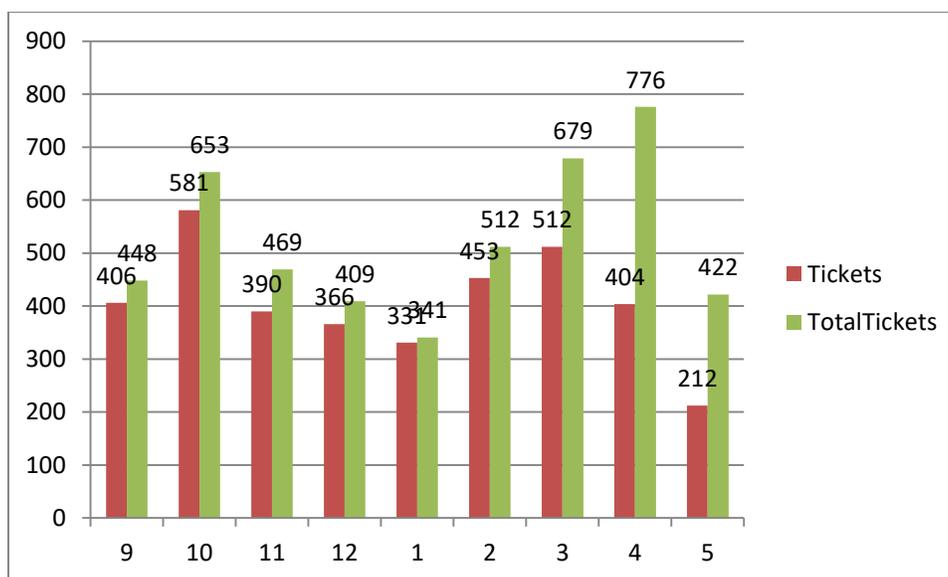


Figura 37: Thirrjet (tiketat) për të cilat është përgjigjur brenda 60 minutave

Year	Month	Tickets	TotalTickets	Përcent
2014	9	36	448	8.00%
2014	10	68	653	10.00%
2014	11	74	469	15.00%
2014	12	41	409	10.00%
2015	1	10	341	2.00%
2015	2	58	512	11.00%
2015	3	73	679	10.00%
2015	4	98	776	12.00%
2015	5	68	423	16.00%

Tabela 21: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 60 min. për t'u përgjigjur

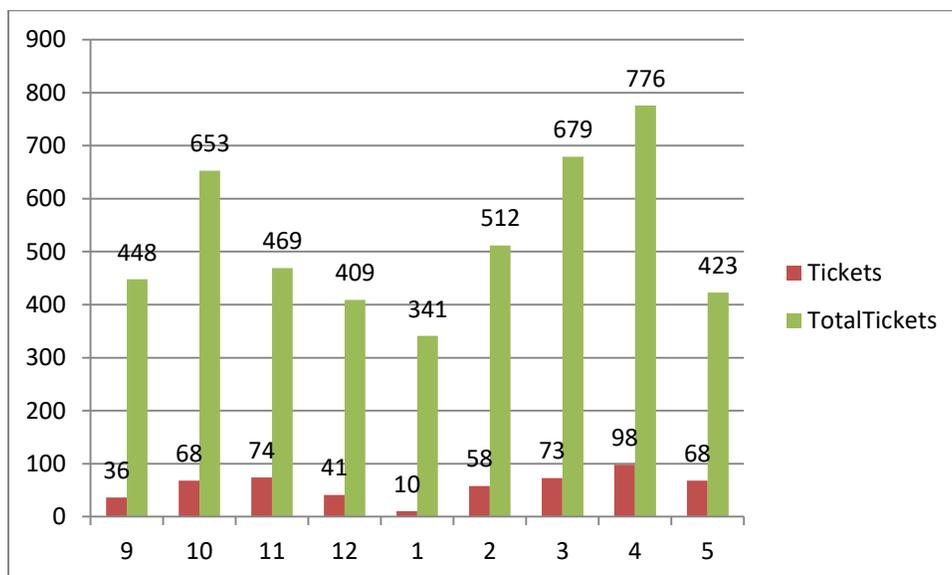


Figura 38: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 60 min. për t'u përgjigjur

Year	Month	Tickets	TotalTickets	Përcent
2014	9	14	448	3.00%
2014	10	27	653	4.00%
2014	11	41	469	8.00%
2014	12	21	409	5.00%
2015	1	3	341	0.00%
2015	2	28	512	5.00%
2015	3	36	679	5.00%
2015	4	44	776	5.00%
2015	5	28	422	6.00%

Tabela 22: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 24 orë për t'u përgjigjur

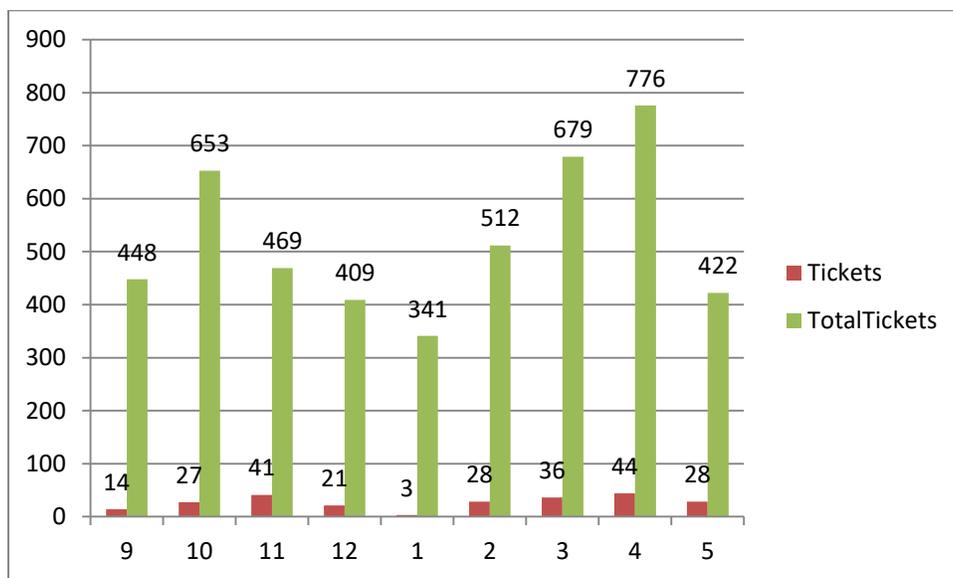


Figura 39: Thirrjet (tiketat) për të cilat është dashur më tepër se 24 orë për t'u përgjigjur

	2014/2015	Number of calls	Answered	No Answer
2014	September	229	180	44
	October	298	256	38
	November	278	235	40
	December	226	174	45
2015	January	127	115	11
	February	316	267	40
	March	289	271	15
	April	243	210	25
	May	212	193	13
	Total	2218		
	Average	246.4444444		

Tabela 23: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI Suportit

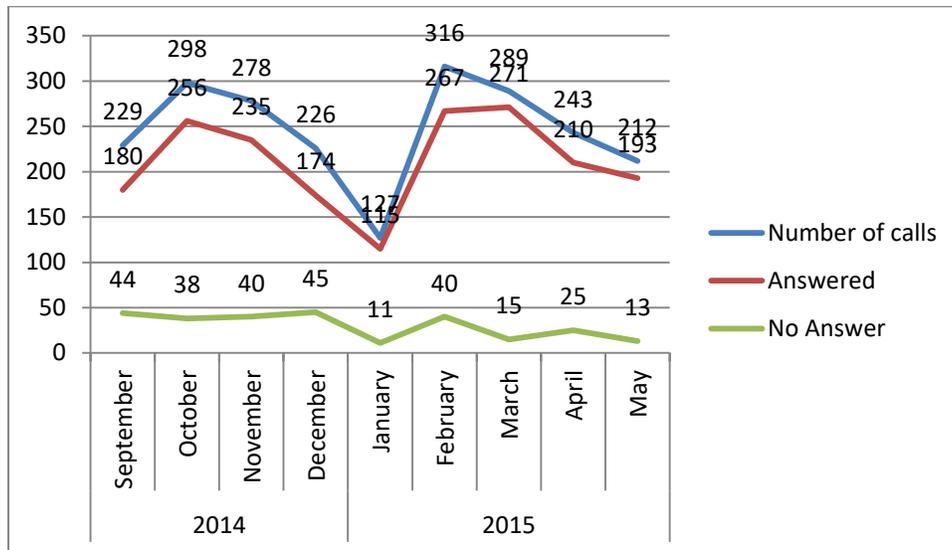


Figura 40: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI Suportit

	2014/2015	Numer of calls	Answered	No Answer
2014	September	463	359	90
	October	586	468	109
	November	472	356	106
	December	451	363	78
2015	January	240	161	62
	February	691	535	128
	March	516	420	88
	April	415	330	73
	May	363	280	75
	Total	4197		
	Average	466.3333333		

Tabela 24: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI

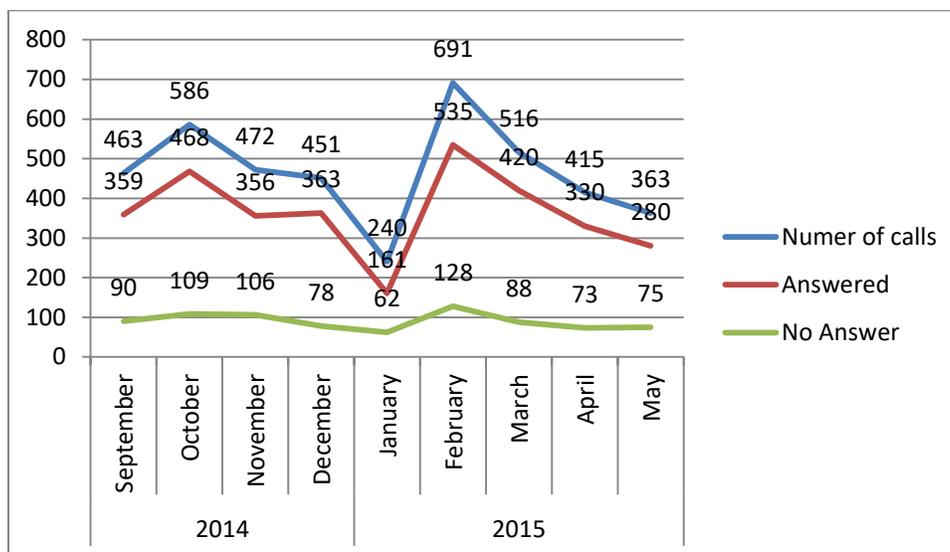


Figura 41: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e TI

	2014/2015	Numer of calls	Answered	No Answer
2014	September	219	150	13
	October	190	81	7
	November	122	48	1
	December	92	37	3
2015	January	167	55	9
	February	176	50	4
	March	129	43	21
	April	117	37	4
	May	95	51	9
	Total	1307		
	Average	145.222222		

Tabela 25: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e zhvilluesve të aplikacioneve

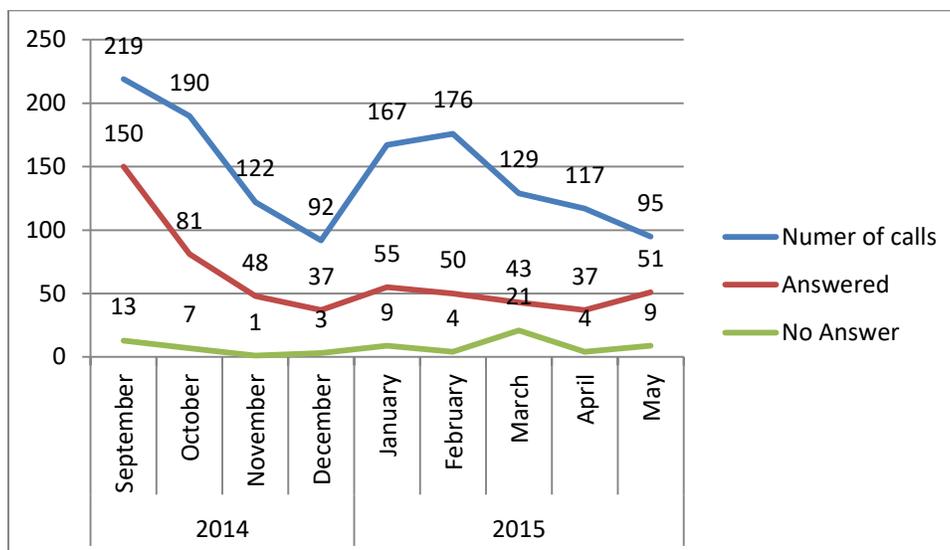


Figura 42: Numri i përgjithshëm i thirrjeve telefonike në zyrën e zhvilluesve të aplikacioneve

Po t'i krahasojmë të dhënat nga matjet, shihet qartë se shumica e standardeve apo e marrëveshjeve me klientin plotësohen.

Plotësohet kushti kryesor që brenda një ore pas thirrjes (hapjes së tiketit) të vizitohen mbi 85 % e rasteve. Gjithashtu, sistemi mundëson që të plotësohet kushti i njoftimit të klientëve, të cilëve u kemi marrë kërkesën për intervenim, në 95% të rasteve. Kjo arrihet, për shkak se çdo tiket i hapur, automatikisht njofton klientin për hapjen e tiketit, kur puna i ngarkohet një tekniku tjetër TI, kalon në nivel tjetër intervenimi dhe në fund kur mbyllet ticketi. Dmth. çdo hap, çdo intervenim njofton klientin nëpërmjet e-mailit.

Pra, shohim se në këtë mënyrë plotësohen shumica e kushteve apo e marrëveshjeve që kemi ndaj klientit.

Ngelet vetëm një problem për të cilin duhet të bëhen analiza shtesë dhe të gjindet zgjidhje: nuk është arritur që TI support të jetë pika e vetme kontakti për klientët. Nga numri i thirrjeve telefonike shihet qartë se zyra e TI vazhdon akoma të jetë pika kryesore e kontaktit për suportim të shërbimeve TI.

Përveç këtyre matjeve bazë, të cilat i shfrytëzuam për krahasime dhe për të parë nqs. organizata përmbush marrëveshjen e nivelit të shërbimit me klientët, nga të dhënat e sistemit mund të nxjerrim raporte të shumta për nevoja krahasimi, hulumtimi, etj.

Do të paraqesim shkurtimisht disa nga raportet që mund të përdoren:

- Departamenti me më shumë incidente / problem.
- Klienti me më shumë incidente / problem.
- Aseti me më shumë servisime.
- Pajisjet e cilit prodhues janë më stabël.
- Studenti / tekniku me më shumë angazhime (ngarkesa pune) nga TI support.
- Numri i përgjithshëm i incidenteve për një lloj pajisjeje.
- Etj.

Dmth. ekziston mundësia e një numri të madh të filtrimeve që mund të shfrytëzohen për raporte të ndryshme, sipas nevojave të ndryshme.

3.4 Kënaqësia e shfrytëzuesve - sondazhet

Disa organizata e nënvlerësojnë rëndësinë e kënaqësisë së klientit, duke i anashkaluar gjatë procesit të definimit të biznesit të tyre. Ata fokusohen në cilësinë e shërbimeve, infrastrukturës organizative, por shpesh anashkalohet fakti se është konsumatori që mund të bëjë ose të zhbëjë një biznes²¹.

Me qëllim që të kemi matje subjektive, statistikore të performancës së mbështetjes që ofron helpdesk për klientët, grupet që ofrojnë mbështetjen mundet që kohë pas kohe të mbledhin informata subjektive nga shfrytëzuesit/klientët nëpërmjet sondazheve. Sondazhi për kënaqësinë e shfrytëzuesit/klientit është pyetësor që përpqet të masë se sa të kënaqur janë shfrytëzuesit/klientët me mbështetjen e serviseve, me të cilat janë ballafaquar [8].

Gjithashtu, me qëllim të rritjes së kualitetit të shërbimit, edhe në SEEU bëjmë disa lloje sondazhe, për të gjitha shërbimet që ofrohen, midis tjerash edhe për TI shërbimet dhe TI mbështetjen ose helpdeskun. Këto sondazhe ose pyetësorë, shumica bëhen nga zyra për cilësi dhe u afrohen stafit dhe studentëve.

²¹<http://www.unitiv.com/intelligent-help-desk-blog/bid/103541/Top-10-Benefits-of-Quality-Customer-Service>

Më poshtë do të paraqesim pyetjet që bëhen në sondazhet e rregullta me stafin administrativ, akademik dhe studentët. Rezultatet e paraqitura janë nga sondazhi i fundit i vitit 2016, i bërë me stafin e fakulteteve në kampusin në Tetovë.

- Sa efektiv është stafi i TI në zgjidhjen e problemeve tuaja?

BA	22	4.14
CST	51	3.24
LAW	39	3.23
PA	26	3.77
TT	39	3.69

Tabela 26: Sa efektiv është stafi i TI në zgjidhjen e problemeve tuaja

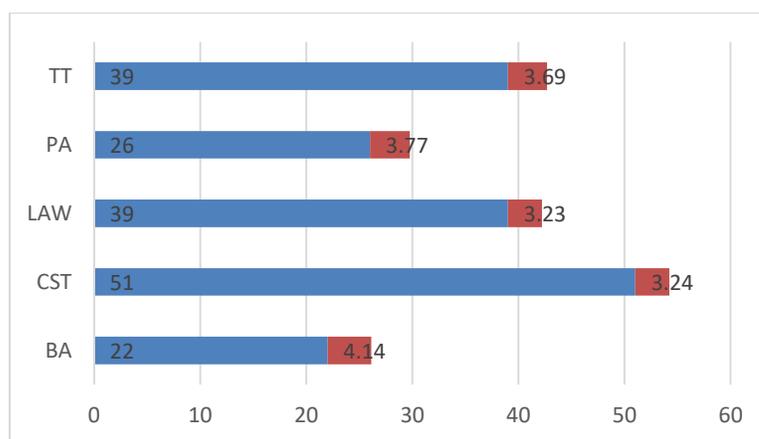


Figura 43: Sa efektiv është stafi i TI në zgjidhjen e problemeve tuaja

- Sa të kënaqur jeni me qasjen në shërbimet elektronike në Universitet?

BA	22	4.23
CST	51	3.43
LAW	42	3.24
PA	26	3.88
TT	40	3.60

Tabela 27: Kënaqësia me qasjen në shërbimet elektronike në Universitet

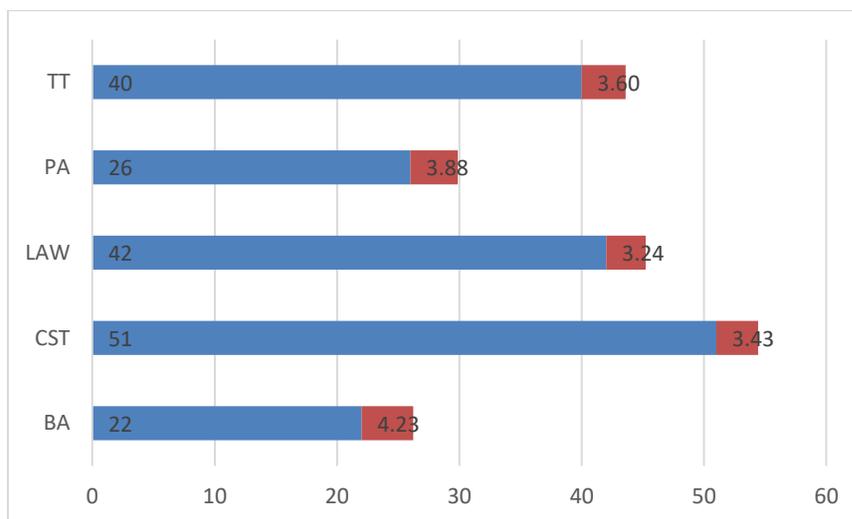


Figura 44: Kënaqësia me qasjen në shërbimet elektronike në Universitet

- Sa të kënaqur jeni me kualitetin dhe qasjen në TI shërbimet?

BA	22	4.23
CST	51	3.16
LAË	39	3.21
PA	25	3.92
TT	39	3.67

Tabela 28: Kënaqësia me kualitetin dhe qasjen në TI shërbimet?

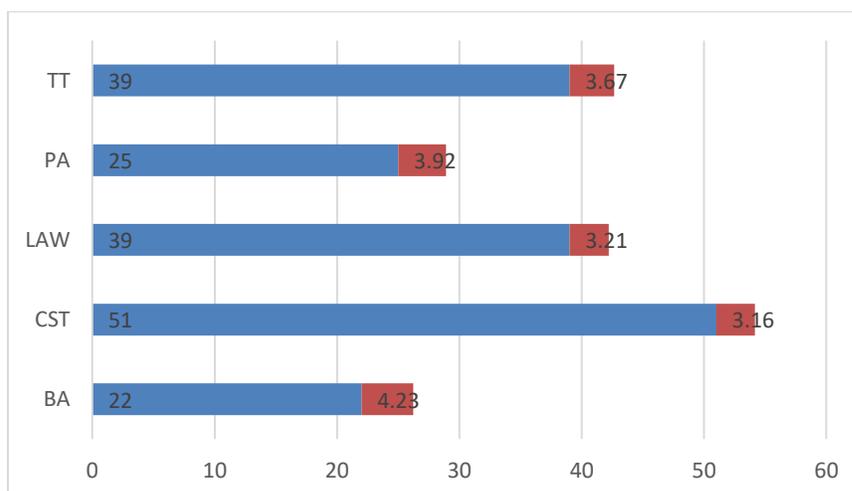


Figura 45: Kënaqësia me kualitetin dhe qasjen në TI shërbimet

- Sa të kënaqur jeni me sistemin elektronik të helpdeskut?

BA	18	4.00
CST	46	3.39
LAW	36	2.97
PA	23	3.61
TT	38	3.53

Tabela 29: Kënaqësia me sistemin elektronik të helpdeskut

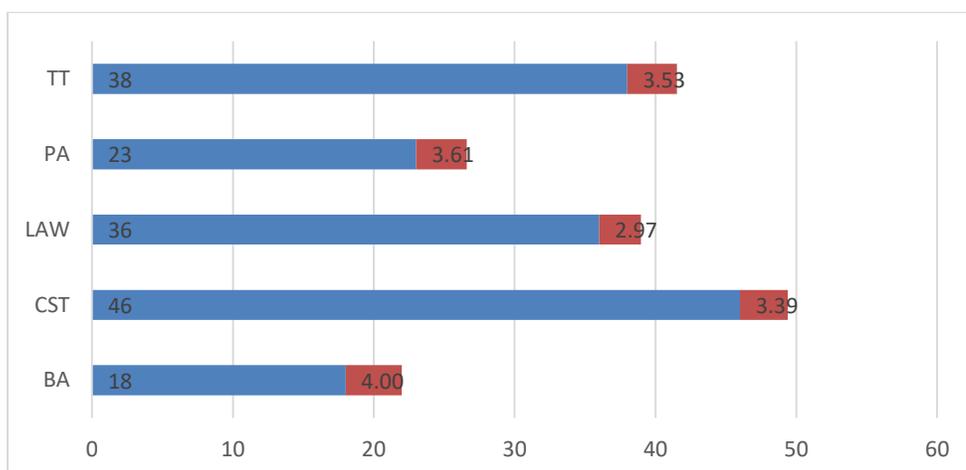


Figura 46: Kënaqësia me sistemin elektronik të helpdeskut

- Sa të kënaqur jeni me kohën e veprimit të stafit të helpdeskut?

BA	18	3.89
CST	46	3.37
LAË	36	2.86
PA	24	3.58
TT	38	3.53

Tabela 30: Kënaqësia me kohën e veprimit të stafit të helpdeskut?

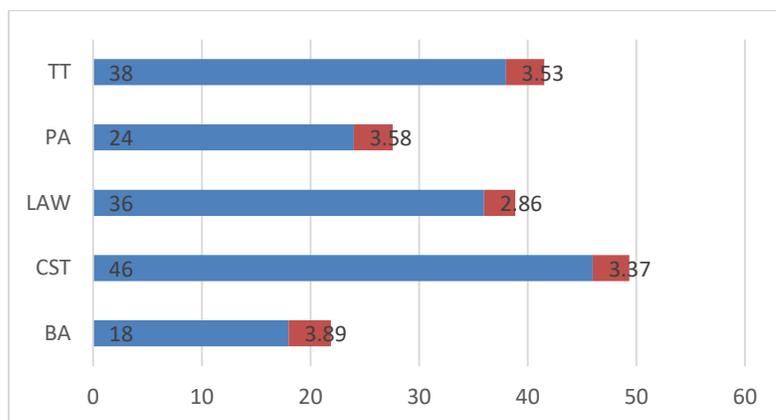


Figura 47: Kënaqësia me kohën e veprimit të stafit të helpdeskut?

- Sa jeni të kënaqur me sasinë e informacionit për TI shërbimet, në të cilat keni qasje?

BA	22	4.00
CST	50	3.32
LAË	40	2.88
PA	26	3.85
TT	39	3.54

Tabela 31: Kënaqësia me sasinë e informacionit për TI shërbimet, në të cilat keni qasje

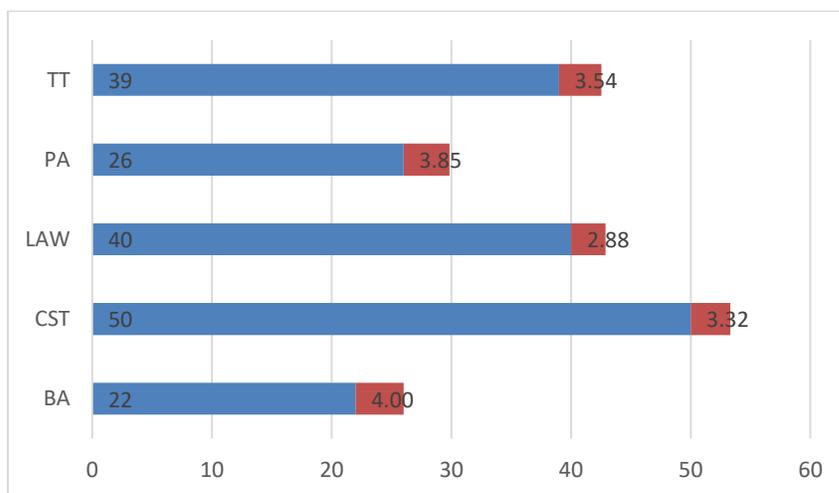


Figura 48: Kënaqësia me sasinë e informacionit për TI shërbimet, në të cilat keni qasje

- Sa të kënaqur jeni me shërbimet e TI personelit?

BA	22	4.09
CST	51	3.24
LAË	39	3.31
PA	25	3.92
TT	39	3.69

Tabela 32: Kënaqësia me shërbimet e TI personelit

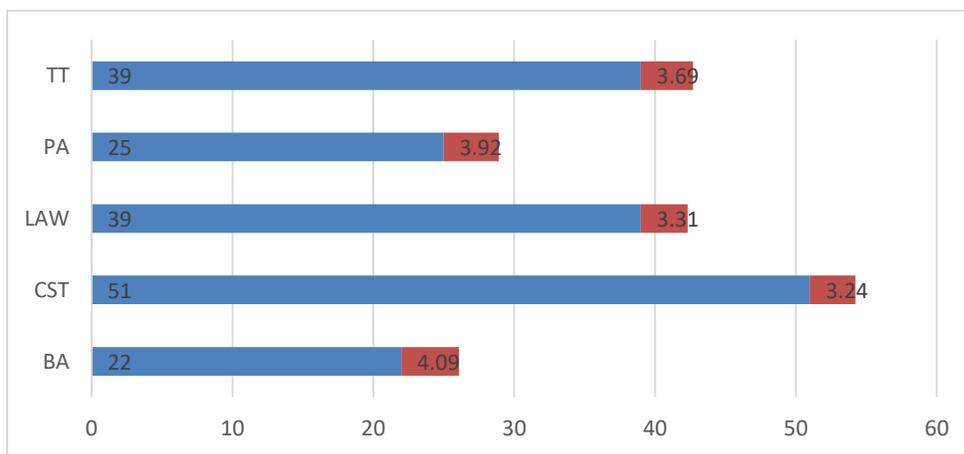


Figura 49: Kënaqësia me shërbimet e TI personelit

- Si do ta vlerësonit qasjen profesionale të TI personelit?

BA	22	4.00
CST	49	3.47
LAË	40	3.13
PA	26	3.88
TT	40	3.65

Tabela 33: Qasja profesionale e TI personelit

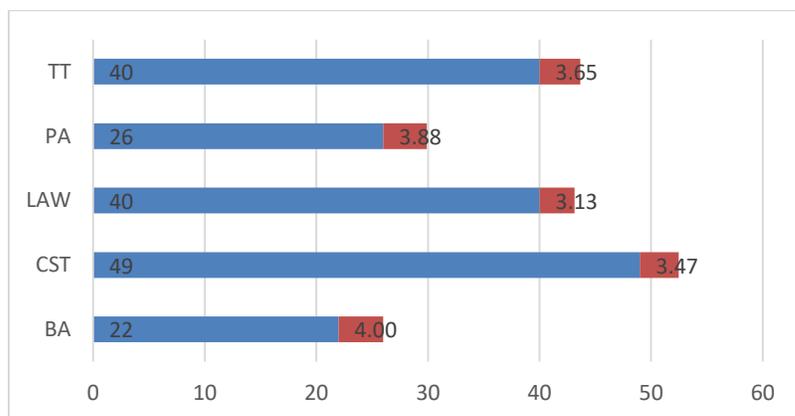


Figura 50: Qasja profesionale e TI personelit

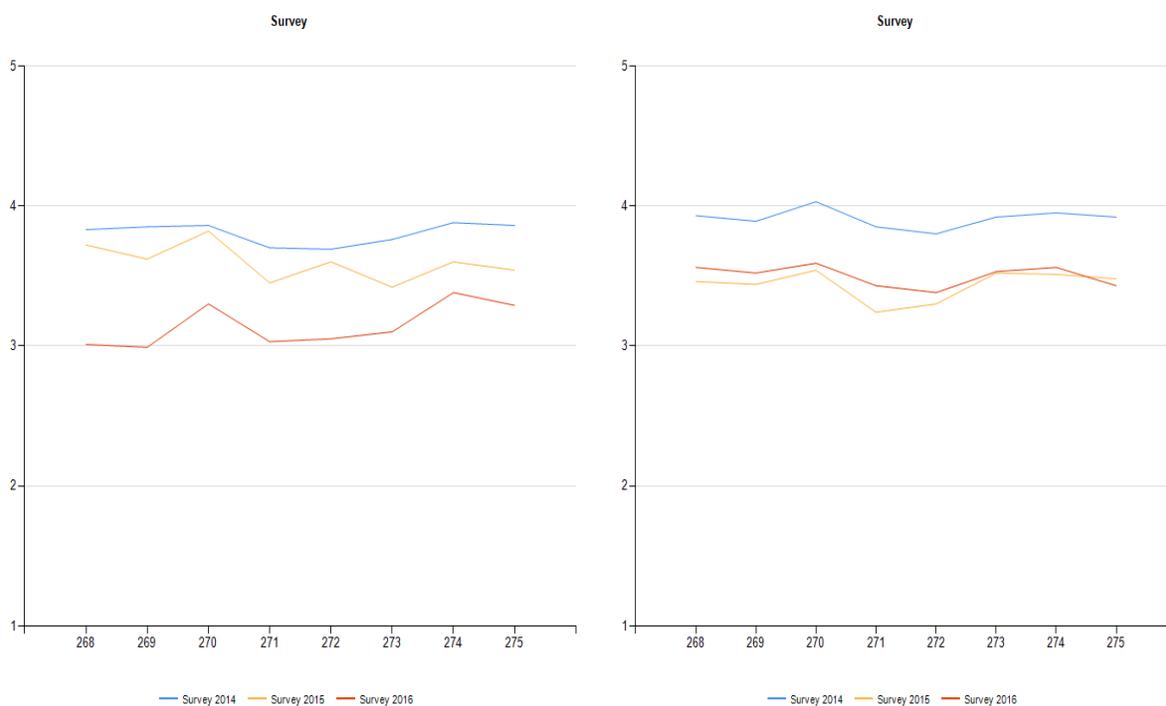


Figura 51: Sondazhi i kënaqësisë ndër vite (kampusi në Shkup dhe Tetovë)

Në grafikonet e mësipërme (fig. 51), paraqitet grafikisht kënaqësia e klientëve, marrë nga sondazhet e bëra nga studentët në tre vitet e fundit. Grafikoni i parë jep pasqyrën në kampusin në Shkup dhe tjetri (në të djathtë) në kampusin në Tetovë.

Nga grafikonet shihet se kemi rënie në kënaqësinë e klientëve në krahasim me vitin 2015, sidomos në kampusin në Shkup.

Pyetëtori tjetër, i cili gjithashtu lëshohet nga zyra për cilësi, ka të bëjë me standardet e komunikimit. Më poshtë jepet një raport i përgjithshëm nga rezultatet e pyetëorit.

Raporti i dhënë më poshtë është ai që jep rezultatet mesatare për çdo komunikim të definuar.

Raporti i përgjithshëm në fakt është ende më i detajuar, duke dhënë raporte për çdo komunikim dhe për çdo pyetje në lidhje me atë lloj komunikimi.

- Komunikimi i përgjithshëm

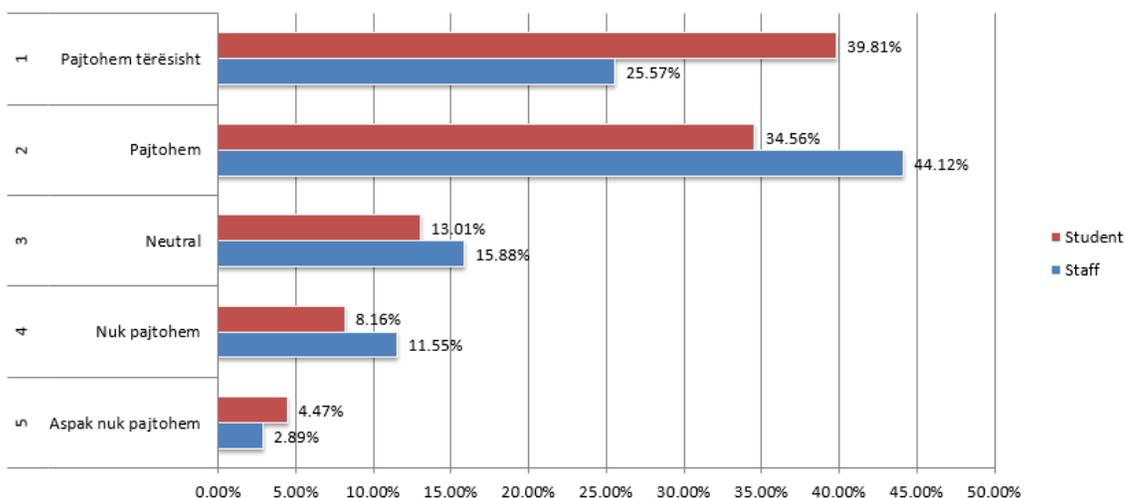


Figura 52: Komunikimi i përgjithshëm

- Thirrjet telefonike

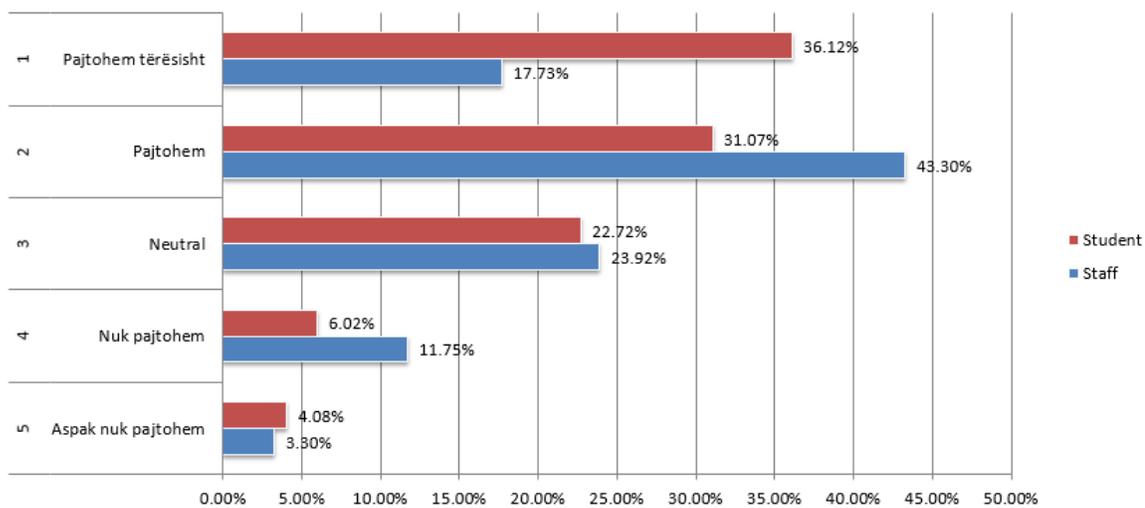


Figura 53: Thirrjet telefonike

- Komunikimi i shkruar dhe me e-mail

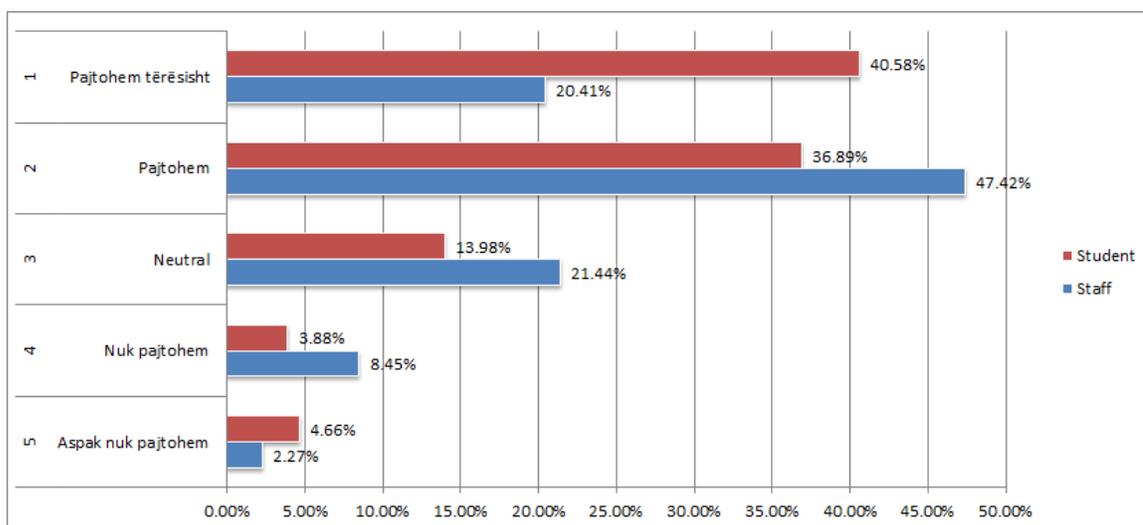


Figura 54: Komunikimi i shkruar dhe me e-mail

- Takimet

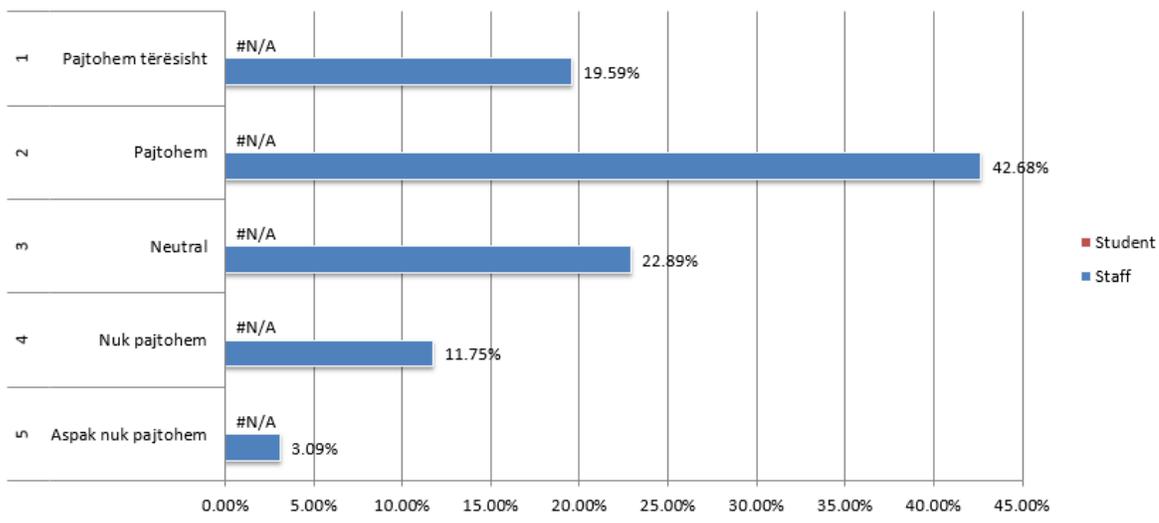


Figura 55: Takimet

- Problemet dhe ankesat

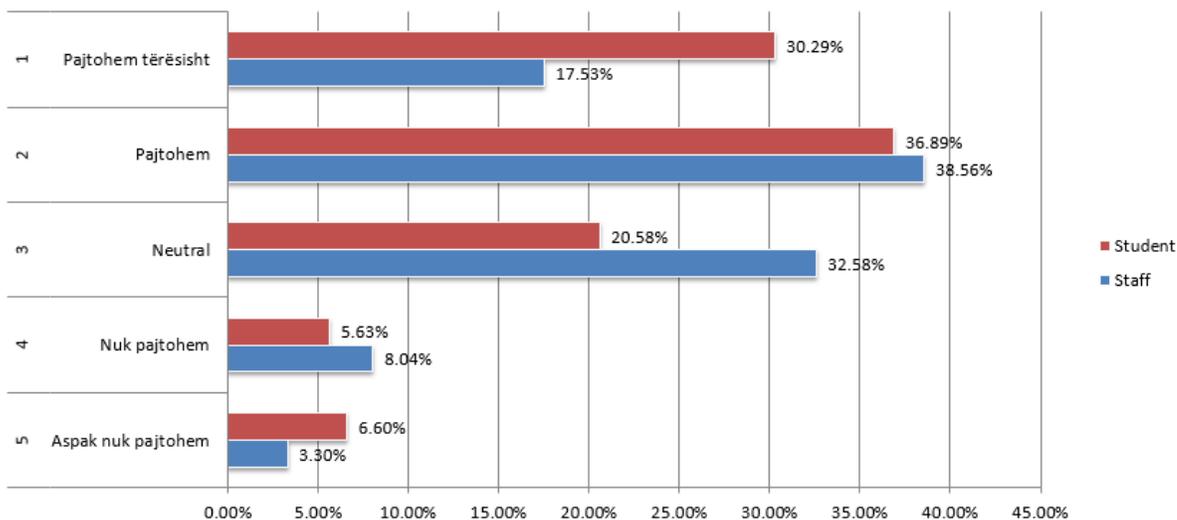


Figura 56: Problemet dhe ankesat

Gjithashtu kemi edhe sondazh / pyetësorë që bëhen nga vetë personeli i TI dhe që përmban pyetje në lidhje me kënaqësinë e shfrytëzuesve në përdorimin e pajisjeve IT, qoftë në mbarëvajtjen e

mësimit qoftë në kryerjen e punëve administrative dhe akademike. Pyetjet kanë të bëjnë me kënaqësinë e klientëve, me cilësinë e pajisjeve, nevojat për zëvendësime, intervenimet në kohë, etj.

Më poshtë kemi pyetjet dhe rezultatet e pyetësorit.

- How often do you use IT services? / Sa shpesh i përdorni shërbimet e TI-së? / Колку често ги користите ИТ услугите?

Daily / Ditore / Дневно	153	65.10%
Weekly / Javore / Неделно	52	22.10%
Monthly / Mujore / Месечно	18	7.70%
Other / Tjetër / Друго	12	5.10%

Tabela 34: Sa shpesh i përdorni shërbimet e TI-së

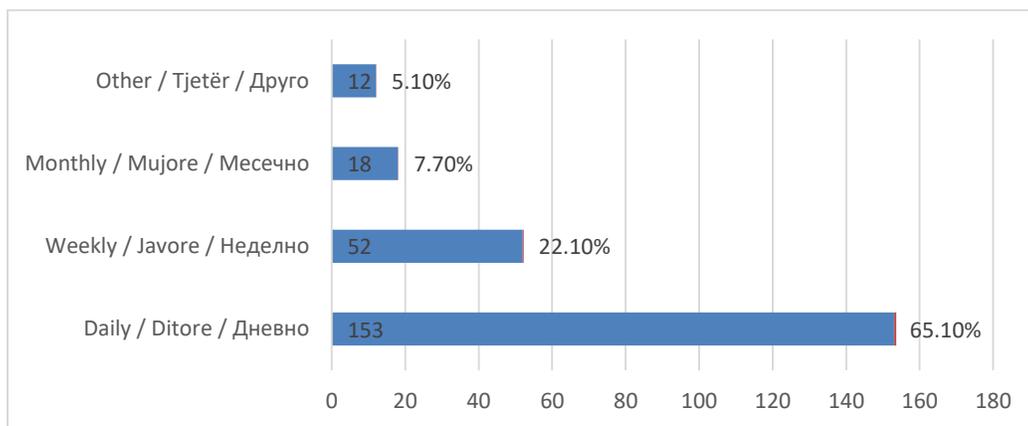


Figura 57: Sa shpesh i përdorni shërbimet e TI-së

- How often you are using Google Apps? / Sa shpesh i përdorni aplikacionet e Google-it? / Колку често ги користите апликациите на Google?

Part of my work / Pjesë e punës / Тоа е дел од мојата работа	88	37.40%
Often / Shpesh / Често	108	46%
Sometimes / Ndonjëherë / Понекогаш	29	12.30%
Seldom / Rrallë / Ретко	6	2.60%
Never / Asnjëherë / Никогаш	4	1.70%

Tabela 35: Sa shpesh i përdorni aplikacionet e Google-it

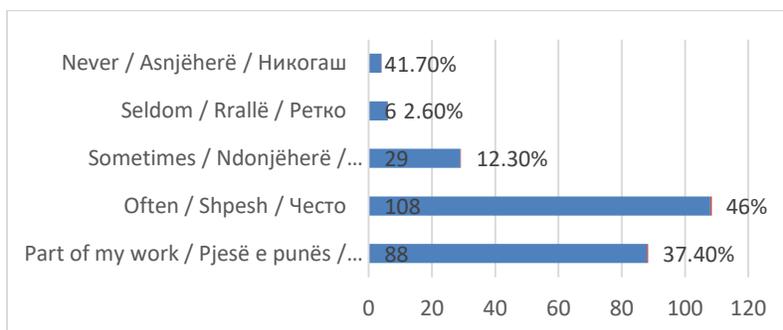


Figura 58: Sa shpesh i përdorni aplikacionet e Google-it

- Which of the Google apps you are using the most? / Cilët nga aplikacionet e Google-it i përdorni më shpesh? / Кои апликацији од Google ги користите најмногу?

Google Calendar	51	21.70%
Google Docs	97	41.30%
Google Sheets	27	11.50%
Google Drive	106	45.10%
Google Forms	25	10.60%
Google Slides	22	9.40%
Other / Të tjerë / Друго	115	48.90%

Tabela 36: Cilët nga aplikacionet e Google-it i përdorni më shpesh

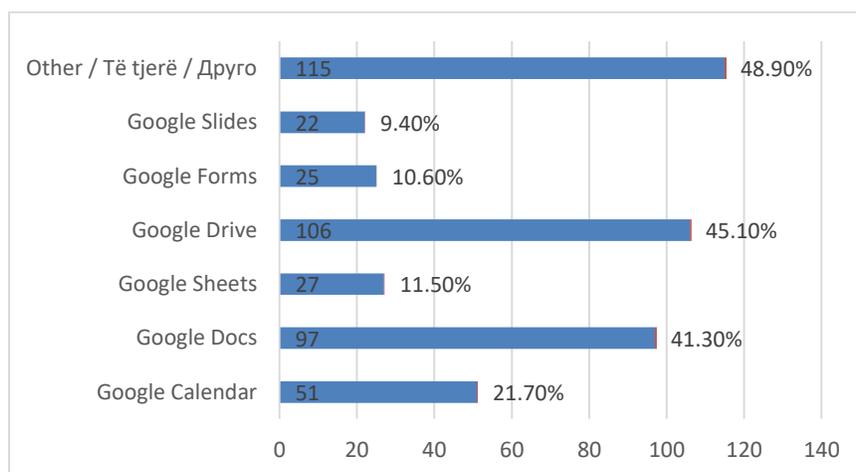


Figura 59: Cilët nga aplikacionet e Google-it i përdorni më shpesh

- Your overall impression with SEEU Computer Network (Wired/Wireless) / Përshtypja juaj e përgjithshme për rrjetin kompjuterik (Wired/Wireless) në kampusin e UEJL-së / Вашиите севкупни впечатоци за компјутерската мрежа на кампусот на УЈИЕ (жичен/безжичен):

Very satisfied /Shumë i-e kënaqur / Многу задоволен-а	69	29.40%
Someëhat satisfied / Pjesërisht i-e kënaqur / Делумно задоволен-а	41	17.40%
Satisfied / I-E kënaqur / Задоволен-а	56	23.80%
Someëhat dissatisfied / Pjesërisht i-e pakënaqur / Делумно незадоволен-а	30	12.80%
Dissatisfied / i-e Pakënaqur / Незадоволен-а	36	15.30%
Undecided / I-E pacaktuar / Неопределен-а	3	1.30%

Tabela 37: Përshtypja e përgjithshme për rrjetin kompjuterik

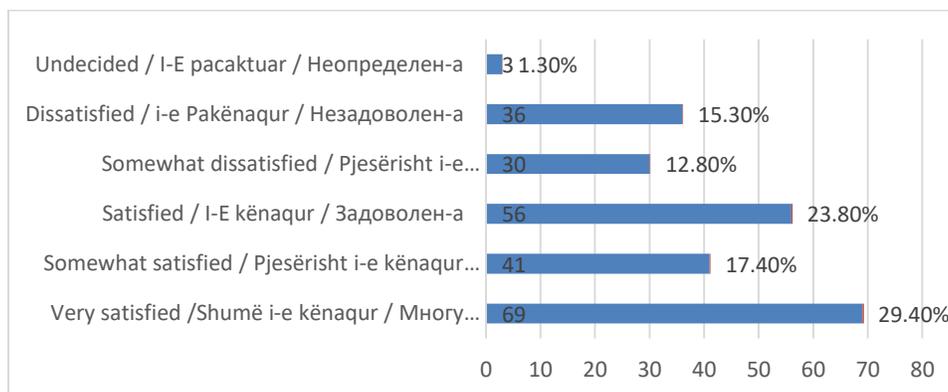


Figura 60: Përshtypja e përgjithshme për rrjetin kompjuterik

- Your overall impression with Internet Speed in SEEU Campus: / Përshtypja juaj e përgjithshme në lidhje me shpejtësinë e internetit në kampusin e UEJL-së / Вашиите впечатоци за брзината на интернетот на кампусот на УЈИЕ:

Very satisfied /Shumë i-e kënaqur / Многу задоволен-а	53	22.60%
Someëhat satisfied / Pjesërisht i-e kënaqur / Делумно задоволен-а	54	23%
Satisfied / I-E kënaqur / Задоволен-а	49	20.90%
Someëhat dissatisfied / Pjesërisht i-e pakënaqur / Делумно незадоволен-а	35	14.90%
Dissatisfied / i-e Pakënaqur / Незадоволен-а	39	16.60%
Undecided / I-E pacaktuar / Неопределен-а	5	2.10%

Tabela 38: Përshtypja e përgjithshme në lidhje me shpejtësinë e internetit në kampusin e UEJL-së

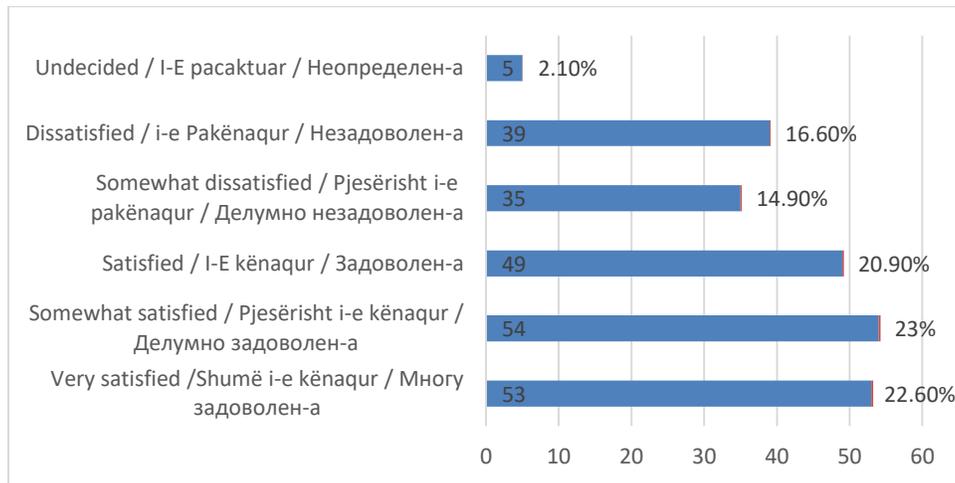


Figura 61: Përshtypja e përgjithshme në lidhje me shpejtësinë e internetit në kampusin e UEJL-së

- Please rate computer performances in University Campus / Ju lutemi, vlerësoni përfomansat e kompjuterëve në kampusin e Universitetit / Ве молиме оценете ги перформансите на компјутерите во универзитетскиот кампус:

Excellent / Shumë mirë / Многу добро	55	23.40%
Good / Mirë / Добро	97	41.30%
Average / Mesatarisht / Делумно	34	14.50%
Fair / Mjaftueshëm / Задоволително	16	6.80%
Poor / Dobët / Слабо	22	9.40%
Undecided / I-E pasaktuar / Неопределен-а	11	4.70%

Tabela 39: Përfomansat e kompjuterëve në kampusin e Universitetit

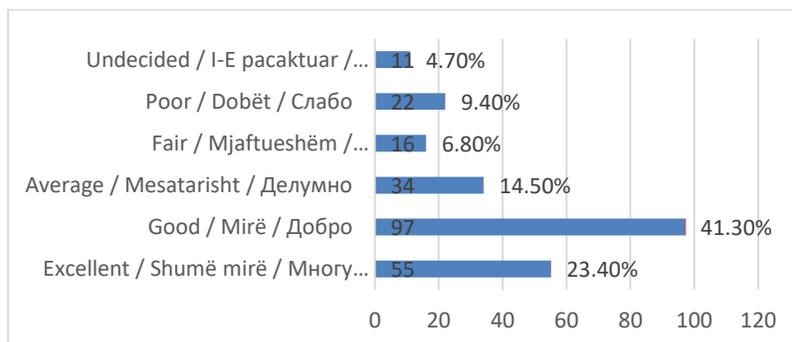


Figura 62: Përfomansat e kompjuterëve në kampusin e Universitetit

- Are u satisfied with the quality and functionality of the Printers in the SEEU Campus? / A jeni të kënaqur me cilësinë dhe funksionimin e printerëve në kampusin e UEJL-së? / Дали сте задоволни со квалитетот и функционалноста на печатачите во кампусот на УЈИЕ?

Very satisfied /Shumë i-e kënaqur / Многу задоволен-а	48	20.40%
Someëhat satisfied / Pjesërisht i-e kënaqur / Делумно задоволен-а	38	16.20%
Satisfied / I-E kënaqur / Задоволен-а	59	25.10%
Someëhat dissatisfied / Pjesërisht i-e pakënaqur / Делумно незадоволен-а	13	5.50%
Dissatisfied / i-e Pakënaqur / Незадоволен-а	22	9.40%
Undecided / I-E pasaktuar / Неопределен-а	55	23.40%

Tabela 40: Cilësia dhe funksionimi i printerëve në kampusin e UEJL-së

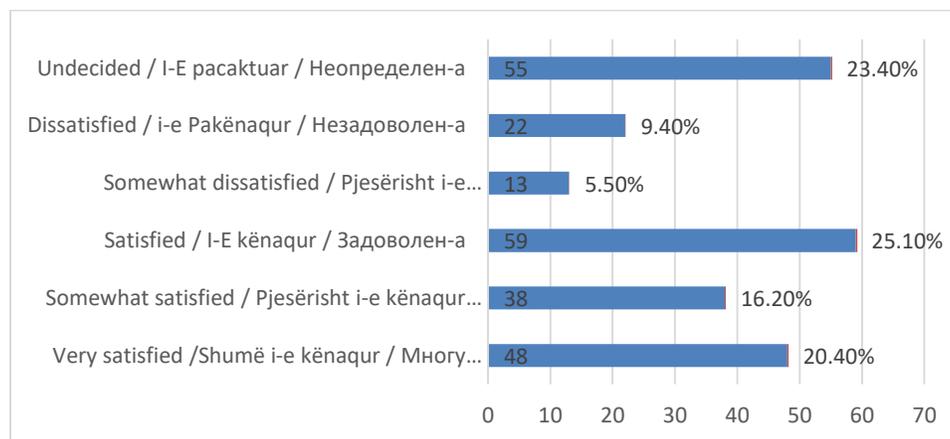


Figura 63: Cilësia dhe funksionimi i printerëve në kampusin e UEJL-së

- Are u satisfied with the quality and functionality of the Projectors in the SEEU Campus? / A jeni të kënaqur me cilësinë dhe funksionimin e projektorëve në kampusin e UEJL-së? / Дали сте задоволни со квалитетот и функционалноста на проекторите во кампусот на УЈИЕ?

Very satisfied /Shumë i-e kënaqur / Многу задоволен-а	90	38.30%
Someëhat satisfied / Pjesërisht i-e kënaqur / Делумно задоволен-а	52	22.10%
Satisfied / I-E kënaqur / Задоволен-а	55	23.40%
Someëhat dissatisfied / Pjesërisht i-e pakënaqur / Делумно незадоволен-а	14	6%
Dissatisfied / i-e Pakënaqur / Незадоволен-а	6	2.60%
Undecided / I-E pasaktuar / Неопределен-а	18	7.70%

Tabela 41: Cilësia dhe funksionimi i projektorëve në kampusin e UEJL-së

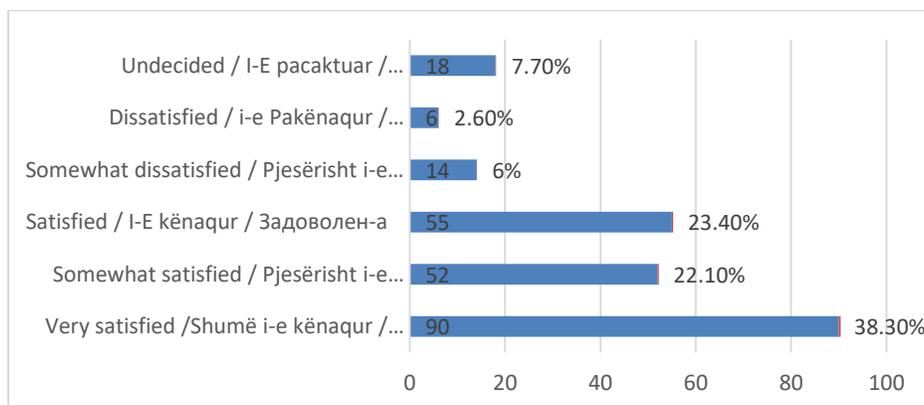


Figura 64: Cilësia dhe funksionimi i projektorëve në kampusin e UEJL-së

- How would you rate your overall satisfaction with IT Services? / Si do ta vlerësoni kënaqësinë tuaj të përgjithshme me shërbimet e TI-së? / Како би го оцениле вашето севкупно задоволство со ИТ услугите?

Excellent / Shumë mirë / Многу добро	83	35.30%
Good / Mirë / Добро	90	38.30%
Average / Mesatarisht / Делумно	33	14%
Fair / Mjaftueshëm / Задоволително	13	5.50%
Poor / Dobët / Слабо	15	6.40%
Undecided / I-E pacaktuar / Неопределен-а	1	0.40%

Tabela 42: Kënaqësia e përgjithshme me shërbimet e TI-së

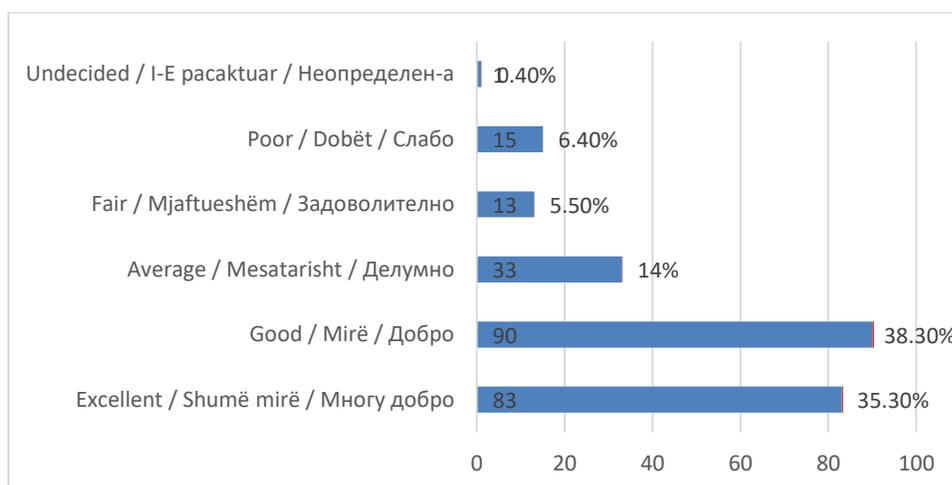


Figura 65: Kënaqësia e përgjithshme me shërbimet e TI-së

- Do you face difficulties in setting up the SEEU Wired/Wireless Network? / A përballeni me vështirësi gjatë qasjes në rrjetin SEEU Wired/Wireless? / Дали се соочувате со тешкотии при приклучувањето на жичната/безжичната мрежа на УЈИЕ?

Yes / Po / Да	95	40.40%
Sometimes / Ndonjëherë / Понекогаш	97	41.30%
No / Jo / Не	43	18.30%

Tabela 43: Vështirësitë gjatë qasjes në rrjetin SEEU Wired/Wireless

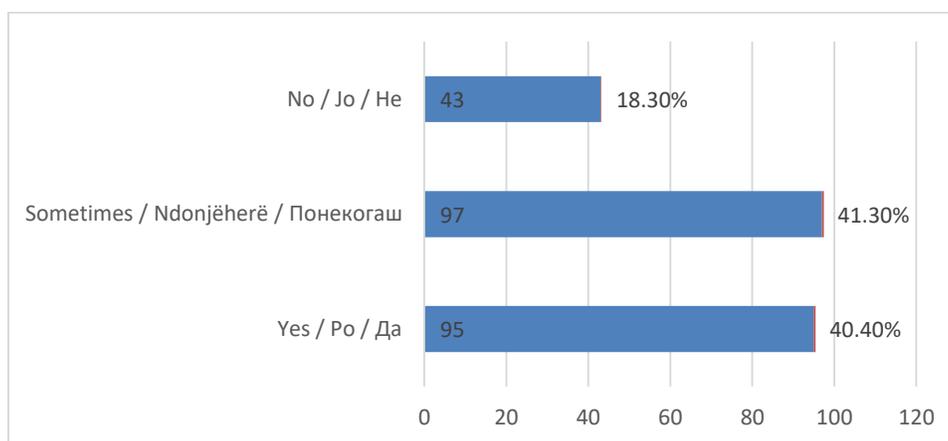


Figura 66: Vështirësitë gjatë qasjes në rrjetin SEEU Wired/Wireless

- How many times per week you needed IT support help? / Sa herë në javë keni nevojë për shërbimet e TI suportit? / Колку пати неделно ви е потребна помош од службата за ИТ поддршка?

Rarely / Rrallë / Ретко	135	57.40%
Feë times / Disa herë / Неколку пати	74	31.50%
Often / Shpesh / Често	26	11.10%

Tabela 44: Nevoja për shërbimet e TI suportit

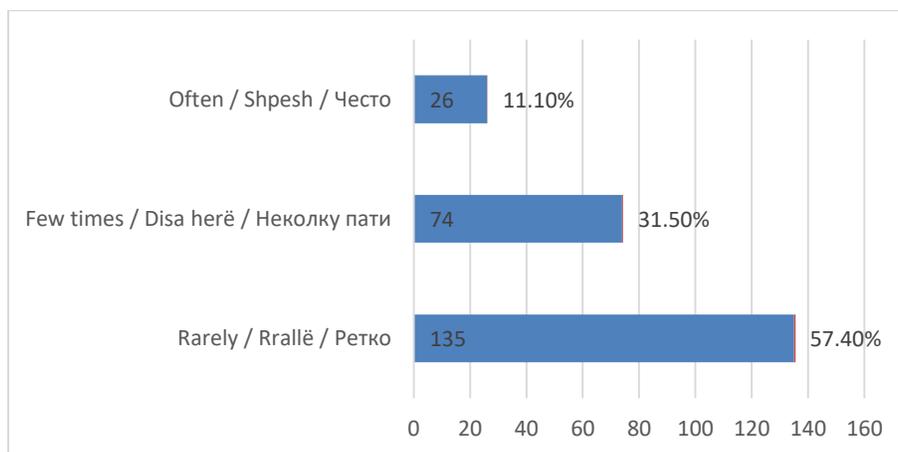


Figura 67: Nevoja për shërbimet e TI suportit

- In which of the following activities you are facing problems most frequently? / Prej cilave aktivitete në vazhdim ballafaqoheni më shpesh me probleme? / Во кои од следниве активности најмногу се соочувате со проблеми?

Logging in / Куќjes ne kompjuter (logim) / Пријавување (Logging in)	92	39.10%
Processing a document / Procedimit të një dokumenti / Обработка на документ	31	13.20%
Printing / Printimit / Печатење	34	14.50%
Copying / Kopjimit / Копирање	14	6%
Other / Të tjerë / Друго	67	28.50%
No problems / Nuk kam probleme / Немам проблеми	49	20.90%

Tabela 45: Aktivitetet me problem

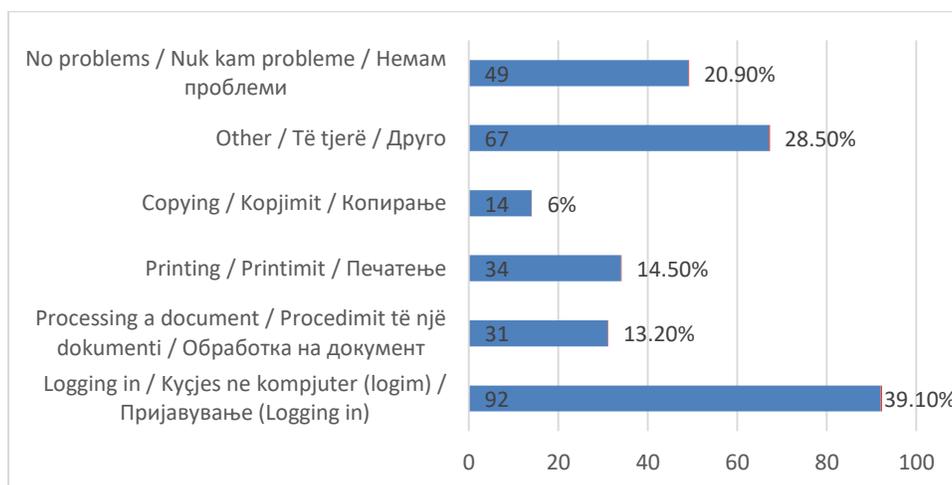


Figura 68: Aktivitetet me probleme

- Which of the computer type you prefer to use in the campus? / Çfarë lloji të kompjuterit preferoni të përdorni në kampus? / Кoj вид на компјутер преферирате да користите во кампусот?

Desktop PC / Десктоп ПЦ	66	28.10%
Laptop / Лаптоп	133	56.60%
Tablet / Таблет	7	3%
Smart Phone / Паметен телефон	29	12.30%

Tabela 46: Lloji i kompjuterit që preferohet të përdoret në kampus

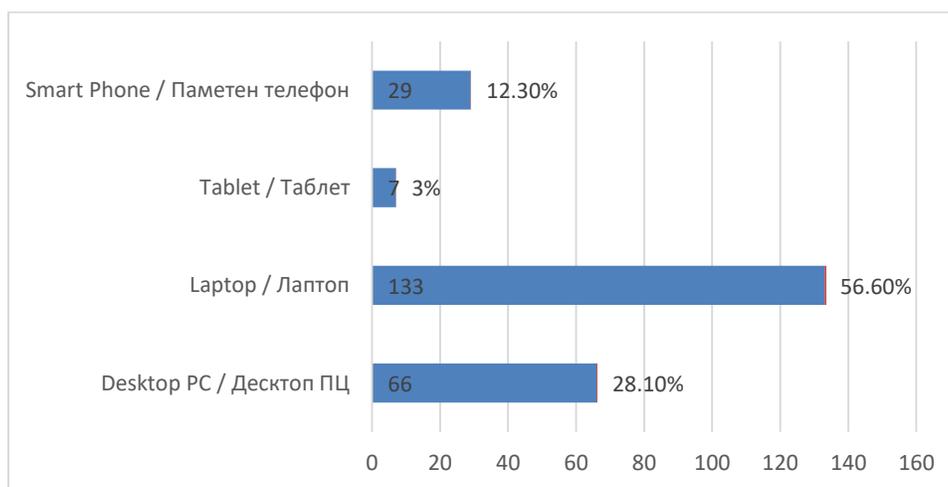


Figura 69: Lloji i kompjuterit që preferohet të përdoret në kampus

Duhet të përmendim edhe pyetësoin që u dërgohet shfrytëzuesve / klientëve pas mbylljes së tiketit, gjatë procesit të menaxhimit me incidentet. Në email dhe në helpdesk kanë mundësinë që të vlerësojnë shërbimin në fjalë, duke u bazuar në shpejtësinë e përgjigjes, kualitetin e shërbimit, sjelljen e personelit teknik, etj.

Më poshtë paraqesim raportin për përdorimin e pyetësoin nga ana e përdoruesve, pas mbylljes së tiketit në helpdesk:

Year	Month	Requests	Rated	Rating
2014	9	448	3	0.024553
2014	10	653	6	0.04441
2014	11	469	3	0.031982
2014	12	409	1	0.012224
2015	1	341	0	0
2015	2	512	1	0.009765
2015	3	679	1	0.007363
2015	4	776	0	0
2015	5	417	1	0.01199

Tabela 47: Vlerësimi pas mbylljes së tiketit

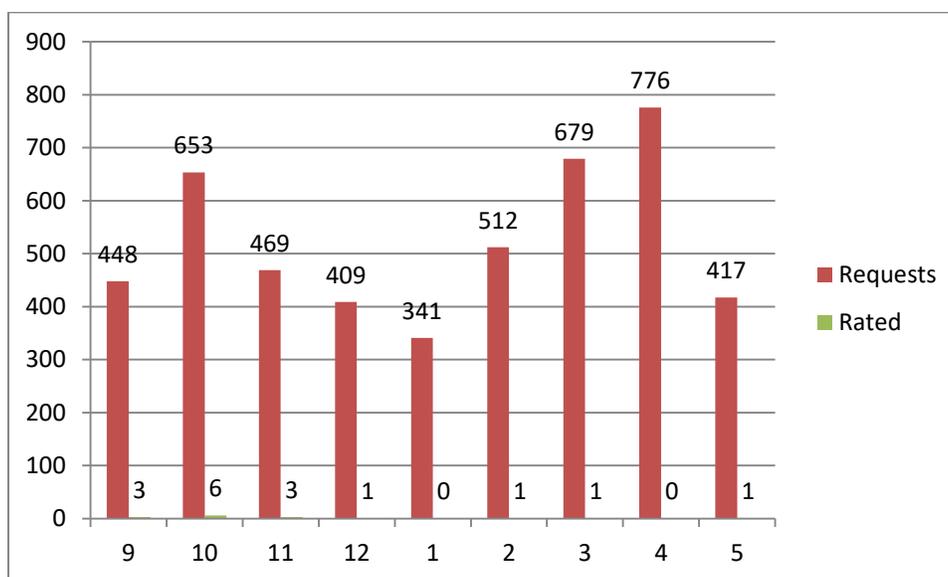


Figura 70: Vlerësimi pas mbylljes së tiketit

Pasi mblidhen të dhënat nga pyetëtorët, ato analizohen. Shihen pjesët e dobëta të shërbimit. Çdo reagim negativ adresohet menjëherë. Reagimet mund të jenë të llojeve të ndryshme, si trajnime të nevojshme, ndryshimi i rrjedhave të punës ose edhe krijimi i rrjedhave të reja të punës, si dhe dënimi ose shpërblimi i personelit të helpdeskut ose edhe vetë TI nga ana e menaxhmentit.

4. Përfundimi dhe rekomandimet

4.1 Konkluzionet

Nga analiza e matjeve të bëra me të dhënat e helpdeskut, shohim se numri i tiketave të hapura, qofshin ato në mënyrë direkte nëpërmjet helpdeskut, ose nëpërmjet telefonit apo emailit, është i madh dhe nuk përbën ndonjë ndryshim në numër. Do të duhet të mendohet në drejtimin që të mundësojmë uljen e thirrjeve dhe tiketave të hapura. Kjo do të mundësohet nëpërmjet zhvillimit të TI bazës së njohurive dhe diturisë, FAQ-eve, trajnimit të stafit në lëmin e TI, ambientimit kulturor të stafit dhe studentëve me infrastrukturën dhe shërbimet elektronike që ofrohen.

Gjithashtu, shihet qartë se shumica e standardeve apo e marrëveshjeve me klientin po plotësohen. Plotësohet kushti kryesor që brenda një ore pas thirrjes (hapjes së tiketit) të vizitohen mbi 85 % e rasteve. Gjithashtu, sistemi mundëson që të plotësohet kushti i njoftimit të klientëve, të cilëve ua kemi marrë kërkesën për intervenim, në 95% të rasteve. Kjo arrihet, për shkak se çdo tiket i hapur automatikisht njofton klientin për hapjen e tiketit, kur puna i ngarkohet një tekniku tjetër të TI, kalon në nivel tjetër intervenimi dhe në fund, kur mbyllet tiketi. Dmth. për çdo hap e intervenim njofton klientin nëpërmjet emailit.

Pra shohim se në këtë mënyrë plotësohen shumica e kushteve apo e marrëveshjeve që kemi ndaj klientit.

Ngelet vetëm një problem, për të cilin duhet të bëhen analiza shtesë dhe të gjindet zgjidhje: nuk është arritur që TI support të jetë pika e vetme kontakti për klientët. Nga numri i thirrjeve telefonike shihet qartë se zyra e TI vazhdon akoma të jetë pika kryesore e kontaktit për suportim të shërbimeve TI.

Gjithashtu shihet qartë edhe përdorimi jo i mjaftueshëm i helpdeskut nga ana e stafit si portë kryesore komunikimi mes klientëve (stafit) dhe TI (helpdeskut).

Në grafikone paraqitet në mënyrë grafike kënaqësia e klientëve, marrë nga sondazhet e bëra nga studentët në tre vitet e fundit. Nga grafikonet shihet se kemi rënie në kënaqësinë e klientëve në krahasim me vitin 2015, sidomos në kampusin në Shkup. Rasti i Shkupit sqarohet me mungesën e zyrës së TI suport në Shkup, ku klientët (studentët) nuk kanë suport direkt.

Si punë e ardhshme, duhet të studiohet rasti në Tetovë, ku krahas rritjes së shërbimeve, cilësisë dhe sasisë, rritjes dhe përmirësimit të vazhdueshëm të teknologjisë dhe infrastrukturës, përsëri kemi rënie të kënaqësisë.

Nga sondazhet e bëra tek stafi për komunikimin, shihet qartë se stafi është dakord me to dhe i përkrah ato.

Gjithashtu kemi dhe sondazhin e bërë nga zyra e TI, që përmban pyetje në lidhje me kënaqësinë e shfrytëzuesve në përdorimin e pajisjeve IT, qoftë në mbarëvajtjen e mësimit qoftë në kryerjen e punëve administrative dhe akademike. Pyetjet kanë të bëjnë me kënaqësinë e klientëve me cilësinë e pajisjeve, nevojat për zëvendësime, intervenime në kohë, etj. Të gjitha këto të dhëna mblidhen, analizohen dhe shfrytëzohen për përmirsim të matutjeshëm.

4.2 Puna në të ardhmen

Atë që kemi implementuar, është hapi i parë i implementimit të një ITSM (menaxhim me serviset), sipas të gjitha praktikave që preferohen: CMDB (databaza e asetëve), menaxhimi me incidentet, menaxhimi me problemet, menaxhimi me asetet dhe raportimi.

Për të ardhmen mbetet si detyrë që të analizohet nevoja për implementimin e proceseve dhe praktikave shtesë:

- Menaxhimi me ndryshimet

Na siguron që metodat dhe procedurat standarde janë përdorë për trajtim efikas dhe të shpejtë për të gjitha ndryshimet, me qëllim që të minimizojmë incidentet nga ndryshimet e mundshme mbi shërbimet dhe kualitetin e shërbimit, dhe rrjedhimisht të ndikohet në përmirësimin e operimit të proceseve të vazhdueshme²².

- Menaxhimi i lëshimit (të software-it)

Procesi i menaxhimit, planifikimit dhe kontrollit të një software-i të ndërtuar nëpër faza të ndryshme dhe mjedise të ndryshme; duke përfshirë këtu edhe testimin dhe lëshimin e software-it.²³

²² http://itlibrary.org/index.php?page=Change_Management

²³ https://en.wikipedia.org/wiki/Release_management

- Menaxhimi me njohuritë

Që mundëson përmirësimin e cilësisë së vendimmarrjes, duke siguruar dhe duke vënë në dispozicion informacione të sakta dhe të besueshme gjatë gjithë ciklit të shërbimit²⁴.

Zakonisht katër janë fazat e njohurive: të dhënat, informacionet, njohuritë, urtësitë.

- TI kultura tek klientët

Me këtë nënkuptojmë trajnime të ndryshme, asistime dhe mbështetje të ndryshme gjatë implementimit të projekteve të ndryshme para implementimit, krijimi i sistemeve për menaxhimin e njohurive, etj.

²⁴ http://www.itilnews.com/What_is_Knowledge_Management_from_an_ITIL_perspective.html

ANEKS A.

Kodi që mundëson hapjen e tiketit në incident menaxhment, në mënyrë automatike:

```

USE [ServiceCenter]
GO
/***** Object: Trigger [dbo].[CheckItems]  Script Date: 2/16/2016 3:46:19 PM *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE trigger [dbo].[CheckItems] on [dbo].[Items]
for update
as
begin
    insert into Changes([ItemID],[OldStatus],[NewStatus])
    select inserted.ItemID, deleted.ItemStatus, inserted.ItemStatus
    from deleted, inserted
    WHERE inserted.itemid=deleted.itemid and deleted.ItemStatus<>inserted.ItemStatus

    declare @Ticket int select @Ticket=Ticket from deleted
    declare @ItemID int select @ItemID=ItemID from inserted
    declare @ItemStatusOld int select @ItemStatusOld=ItemStatus from deleted
    declare @ItemStatus int select @ItemStatus=ItemStatus from inserted
    declare @ServiceID int select @ServiceID=ServiceID from inserted
    declare @ItemName nvarchar(50) select @ItemName=ItemName from inserted

    declare @ServiceName nvarchar(50) select @ServiceName= ServiceName from Services
    WHERE ServiceID=@ServiceID

    if (@ItemStatus=0 and @ItemStatus=@ItemStatusOld and @Ticket=0)
    begin
        DECLARE @tableHTML NVARCHAR(MAX);
        SET @tableHTML =
        N'<br />The system has noticed that the following service has been disrupted.'+
        N'<table><tr><td>Service Name:</td><td><b>'+ @ServiceName +'</b></td></tr>'+
        N'<tr><td>Item Name:</td><td><b>'+ @ItemName +'</b></td></tr></table>';

        declare @subjecthtml nvarchar(MAX);
        set @subjecthtml= N'Service Center - ' + @ServiceName + ' (' +
        CONVERT(nvarchar(10),GETDATE(),103) + ');

        ---Notification-----
        DECLARE @i int
        DECLARE @employee_email nvarchar(50)
        DECLARE @employee_table TABLE (

```

```

        idx smallint Primary Key IDENTITY(1,1)
        , employee_email nvarchar(50)
    )

    INSERT @employee_table
    SELECT EmailAddress from Notifications WHERE ServiceID=@ServiceID

    declare @numrows int
    SET @i = 1
    SET @numroës = (SELECT COUNT(*) FROM @employee_table)
    IF @numroës > 0
    WHILE (@i <= (SELECT MAX(idx) FROM @employee_table))
    BEGIN
        SET @employee_email = (SELECT employee_email FROM @employee_table
WHERE idx = @i)
        --
        EXEC msdb.dbo.sp_send_dbmail
        @profile_name = 'Hubble Mail',
        @recipients = @employee_email,
        @subject = @subjecthtml,
        @body = @tableHTML,
        @body_format = 'HTML';
        --
        SET @i = @i + 1
    END
    -----
    update Items set Ticket=1 where ItemID=@ItemID;
end

if (@ItemStatus<>0 and @ItemStatus=@ItemStatusOld and @Ticket=1)
begin
    update Items set Ticket=0 WHERE ItemID=@ItemID;
end
end
GO

```


Bibliography

- [1] Heikkinen, S., & Jäntti, M. (2012). Identifying IT Service Management Challenges: A case study in Two IT Service Provider Companies. Database and Expert Systems Applications (DEXA), 2012 23rd International Workshop, pp. 55-59.
- [2] Winniford, M., Conger, S., & Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the Ranks: IT Service management Practice and terminology. Information Systems Management, Vol. 26, pp. 153-163.
- [3] Ada Hui-Chuan Chen, Shrane-Koung Chou, (2010), Issues in implementing ITSM; Service Science, Vol. 1, No. 2, May 2010, pp. 13-17.
- [4] Sanders, M., (2010), Why Implement ITIL in Your Organisation?, retrieved December 1, 2015, at <http://www.articlesnatch.com/Article/Why-Implement-Itil-In-Your-Organisation-/810111>.
- [5] Dubie, D., Network World, (2008), "ITIL adoption increases in U.S., proficiency still lacking. " Network World, February 29, 2008, retrieved at www.networkworld.com/news/2008/022908-itil-adoption.html.
- [6] Ada Hui-Chuan Chen, Shrane-Koung Chou, (2010), Issues in implementing ITSM Service Science, Vol. 1, No. 2, May 2010, pp. 13-17.
- [7] M. Fry, Top Ten Reasons Organizations are Unsuccessful Implementing ITIL, retrieved may 2015, at <http://costkiller.net/tribune/Tribu-PDF/Top-Ten-Reasons-Organizations-are-Unsuccessful-Implementing-ITIL.htm>.
- [8] Van Bon, J., Polter, S., Verheijen, T., van Selm, L. 2008. ISO/IEC 20000 - an introduction. Zaltbommel: Van Haren Publishing. 226 p. ISBN: 978-90-8753-081-5.
- [9] Pollard, C., & Cater-Steel, A. (2009). Justifications, Strategies, and Critical Success factors in Successful ITIL Implementation in U.S and Australian Companies: An Exploratory Study. Information System Management, Vol. 26.
- [10] Azadnia, M., & Fasanghari, M. (2008). Improving the Information Technology Service Management with Six Sigma. International Journal of Computer Science and Network Security, Vol. 8 (No. 3).
- [11] Office of Government Commerce, ITIL Service Delivery. The Stationary Office, UK, 2002.
- [12] Iden, J., & Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. International Journal of Information management.
- [13] Office of Government Commerce(a), ITIL Service Strategy.The Stationary Office, UK, 2007.

- [14] Office of Government Commerce(b), ITIL Service Design.The Stationary Office, UK, 2007.
- [15] Office of Government Commerce(c), ITIL Service Transition.The Stationary Office, UK, 2007.
- [16] Office of Government Commerce(d), ITIL Service Opèration.The Stationary Office, UK, 2007.
- [17] Office of Government Commerce(e), ITIL Continual Service Improvement. The Stationary Office, UK, 2007.
- [18] COBIT 5, Control Objectives for Information and related Technology: COBIT 5. ISACA, 2012.
- [19] CMMI, Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPISM) A, Version 1.3: Method Definition Document. USA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2011.
- [20] Taylor, S., & Macfarlane, I. (2006). ITIL Small-scale Implementation. London: The Stationary Office, Business information systems workshops : BIS 2013 International Workshops, Poznań, Poland, June 19-20, 2013, Revised Papers.
- [21] Johanna Ivarsson, Quality management for it support services-a case study of an it helpdesk service, Report No. E2013:080.
- [22] W. G. Tan, A. Cater-Steel and M. Toleman, “Implement- ing IT Service Management: A Case Study Focusing on Critical Success Factors,” Journal of Computer Informa- tion Systems, Vol. 50, No. 2, 2009.
- [23] A. Chen and S. K. Chou, “Issue in Implementing Information Technology Service Management” Service Sci- ence, Vol. 1, No. 2, 2010,.
- [24] J. P. Wan, S. Q. Zhu and Y. F. Wang, “Empirical Analysis on Risk Factors of IT Service Management Project Im- plementation,” IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, Dalian, 14-16 October 2008.
- [25] Van Bon, (2004). IT Service Management: An Introduction based on ITIL, 23 Mar 2010, Van Haren Publishing, 2004, ISBN: 9077212280.
- [26] Cartlidge, A., Hanna, A., Ruddit, C., & Manfarlane, I. (2007). An introductory Overview of ITIL V3. [Brochure]. The UK chapter of itSMF.
- [27] Nolan, R. L. (1995). Improving IT Quality: the basics to boost service and cut costs. Information Management & Computer Security, Vol. 3 (No. 5).
- [28] Moreau, N. (2007). Quality Management in IT. In G. G. Schulmeyer, Handbook of Software Quality Assurance.

- [29] Bergman, B., & Klefsjö, B. (2004). *Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction*, March 31, 2004, ISBN: 9144041667.
- [30] Office, Cabinet Office. (2011b). *ITIL® Service Operation*. London: The Stationary Office, UK, 2002.
- [31] Dubie, D., "ITIL adoption increases in U.S., proficiency still lacking," *Network World*, February 29, 2008, retrieved May 20, 2009, at www.NetworkWorld.com/news/2008/022908-iti-adoption.html.
- [32] Sanders, M., (2010), *Why Implement ITIL in Your Organisation?* retrieved May 1, 2010, at <http://www.articlesnatch.com/Article/Why-Implement-Itil-In-Your-Organisation-/810111..>
- [33] Xiaojun Tang, Yuki Todo, 2013, *A Study of Service Desk Setup in Implementing IT Service Management in Enterprises, Technology and Investment*, 2013, 4, 190-196, Published Online August 2013 (<http://www.scirp.org/journal/ti>).
- [34] McLaughlin, K., and Damiano, F. 2007. "American ITIL," in: *Proceedings of the 35th annual ACM SIGUCCS conference on User services*, ACM, Orlando, Florida, USA.