

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თამუნა ხვედელიძე

IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის თანამედროვე მეთოდოლოგიების
და ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობები ორგანიზაციებში

წარმოდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
სადოქტორო პროგრამა: ინფორმატიკა
შიფრი: 0613

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, 0175, საქართველო
2022 წ.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერი, ვადასტურებთ, რომ გავეცანით თამუნა ხვედელიძის მიერ შესრულებულ სადიერტაციო ნაშრომს დასახელებით: „IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობები ორგანიზაციებში“ და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ----- საუნივერსიტეტო სადიერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

--- ---- 2022 წელი

ხელმძღვანელი: პროფესორი თამარ ლომინაძე

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2022 წელი

ავტორი: თამუნა ხვედელიძე

დასახელება: IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობები ორგანიზაციებში

სადოქტორო პროგრამა: ინფორმატიკა

ხარისხი: ინფორმატიკის დოქტორი

სხდომა ჩატარდა:

ინდივიდუალური პიროვნებების ან ინსტიტუტების მიერ შემოთმთმობი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცულ მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

IT სერვისების და ოპერაციების მართვა თანამედროვე მსოფლიოში ძალზედ აქტუალური საკითხია, რადგან კომპანიების უმეტესობას ჯერ კიდევ არ აქვს გამართული, თანამედროვე სისტემები, აქვს მხოლოდ სერვისები, რომლებიც გაბნეულია, არ არსებობს სერვისების სათანადო აღწერა სერვის კატალოგის სახით, საერთო გარემო, ტექნოლოგია, სადაც ყველა სერვისი იყრის თავს და არ არსებობს სათანადო მიდგომა, მეთოდოლოგია, რომელიც დანერგულია სერვისების მართვისათვის, თუმცა არის საჭიროება.

მნიშვნელოვანია ის, თუ რა ეტაპზეა კომპანია ამ თვალსაზრისით და გამოთქვამს თუ არა მზაობას, რომ IT სერვისების მართვის კუთხით დაიწყოს თანამედროვე ნაბიჯების გადადგმა და კონკურენტულ ბაზარზე წინა პლანზე დგომა.

ხშირ შემთხვევაში კომპანიები ფიქრობენ, რომ მათი მოქმედი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი არის ძალიან კარგი, რადგან სტატისტიკური მონაცემებით ჩანს, რომ არ ჩამოუვარდებიან კონკურენტებს, თუმცა ამ დროს ისინი ვერ აცნობიერებენ რამდენად უკეთესი და კონკურენტული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი შეიძლება ჰქონდეთ და როგორ შეცვლის მათ საბაზრო პოზიციებს თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების და მიდგომების, მეთოდების გამოყენება.

ორგანიზაციების 95% პროცენტზე მეტს არ აქვს კონკურენტული უპირატესობა ბაზარზე, რომელსაც თავისუფლად შეიძლება მიაღწიონ IT სერვისების მართვის ინოვაციური მიდგომების გამოყენებით. კონკურენტული უპირატესობის მისაღწევად საჭიროა მყარი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს გაზრდილ პროდუქტიულობას, IT სერვისების ხარჯების შემცირებას, ინციდენტებზე ოპერატიულ რეაგირებას, რაც თავის მხრივ, ნიშნავს მომხმარებლის კმაყოფილების დონის ზრდას და ბიზნესის უწყვეტობას, ეს ყველაფერი კი მიღწევადია თანამედროვე ტექნოლოგიების და სერვისების გამოყენებით.

ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევა შეეხება საქართველოში ძალზედ წარმატებული ორგანიზაციის IT სერვისების მართვის კუთხით არსებული პრობლემების დეტალურ განხილვა-ანალიზს, მათი გადაჭრისთვის საჭირო, დღეს, მსოფლიოში ყველაზე მეტად მოთხოვნილი და გამოყენებადი თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების შერჩევასა და დანერგვას.

კვლევის საწყის ეტაპზე ორგანიზაცია იყენებდა მოძველებულ სისტემებს, რომელთა გამოყენების შედეგადაც წარმოიშობოდა რიგი პრობლემები და თავს იჩენდა მრავალი ხარვეზი.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა საერთო სისტემა, სადაც აღიწერებოდა ორგანიზაციის ზოგადი მდგომარეობა IT სერვისების მართვის კუთხით და საიდანაც შეძლებდა უკვე ამ სერვისების მართვას, ასევე არ გააჩნდა სისტემა, რომლითაც მხარდაჭერას გაუწევდა სერვისებს და შეძლებდა ზოგადი სურათის დანახვას დროის შუალედებში რეპორტების სახით, რომ შემდგომში ძალები მიემართა მათი გაუმჯობესებისკენ.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც თავს მოიყრიდა ყველა ის დოკუმენტაცია, რომელიც სჭირდებოდა თანამშრომლებს ინსტრუქციების/ცოდნის ბაზის სახით ან საპროექტო დოკუმენტაცია, რომ ეხელმძღვანელებს გარკვეული პრობლემების შემთხვევაში და ასევე პროექტებზე მუშაობის პროცესში.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც აღიწერებოდა და თავს მოიყრიდა ყველა ის საკითხი, რომელიც ფიქსირდება სერვისების გამოყენების პროცესში მომხმარებლების მიერ და ასევე ეთითება, თუ ვინ მუშაობს კონკრეტულ საკითხზე და რა დროს შუალედში.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც აღირიცხებოდა პროექტები, თავისი ვადებით და ძირეული ნაბიჯებით, სხვადასხვა დავალებებით და ავტომატურად გაიგზავნებოდა იმ თანამშრომლებთან, ვისაც ევალებოდა ამ დავალებების შესრულება, შემდგომ კი მოხდებოდა პროექტის თაიმლაინის მოქნილად მართვა და სხვა.

ნაშრომში განხილულია ორგანიზაციის მოძველებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი და გამოკვეთილია ის კონკრეტული პრობლემები IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით, რაც ორგანიზაციისთვის იყო შემაფერხებელი საბაზრო კუთხით წინსვლასა და კონკურენტული უპირატესობის მოპოვებაში. კვლევის დროს შემოტანილია ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები, რომელთა გამოყენებითაც შემდგომ უკვე შეფასებულია ორგანიზაციის განახლებული ბინეს-პროცესი და თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების დანერგვის შემდგომ მიღებული სარგებელი.

ნაშრომში აღწერილია ITIL მეთოდოლოგიაზე მორგებული Manage Engine Service Desk Plus სისტემის და Agile ფრეიმვორქებზე მორგებული JIRA Software სისტემის დანერგვა, აღნიშნული სისტემების სინქრონულად გამოყენება IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესში და მათი სხვადასხვა კომპონენტებთან ინტეგრაცია.

კვლევის პროცესში განხორციელდა Manage Engine Service Desk Plus სისტემის:

- ორგანიზაციული დეტალების მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა
- მომხმარებლების მართვის მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა
- მხარდაჭერის მორგების მოდულის კონფიგურაცია
- ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების მართვის მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა
- პრობლემების და ცვლილებების მართვის მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა
- სერვისების კატალოგის მართვის მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა
- პროექტების მართვის მოდულის კონფიგურაცია/დანერგვა და სხვა

ასევე, განხორციელდა Jira Software სისტემის კონფიგურაცია/დანერგვა და მასში შემავალი კომპონენტების მეთოდოლოგიური შეფასება/გამოყენება.

კვლევის შედეგად, გამოკვეთილია განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის პოზიტიური შედეგები.

აღსანიშნავია, რომ საწყის ეტაპზე, ჩვენ მიერ დასმული ორგანიზაციის პრობლემები IT სერვისების და ოპერაციების მართვის კუთხით, განახლებულმა IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესმა სრულად გადაჭრა და ძალიან კარგი შედეგები და სარგებელი მოუტანა ორგანიზაციას, როგორც პროცესების გაუმჯობესების და მეტად ეფექტურად მართვის კუთხით, ასევე დროითი და ფინანსური რესურსების დაზოგვის თვალსაზრისით.

Abstract

IT services and operations management is a very actual and topical issue in the modern world, as most of business organizations don't have modern IT systems and process management methods in place yet, but they have only services, that are scattered, there is no proper description of services, also there isn't any service catalogue, also common environment and technology, where all services are gathered and there is no proper methodology, modern approach for service management.

It's important to know at what stage the company is in this regard and whether is ready to start taking modern steps in term of IT service management and to be at the forefront of a competitive business market.

Companies often think, that their business processes are enough good, because they have some statistical information, which shows that they don't lag behind competitors, however at this time, they don't realize how much better and competitive business processes they could to have with using of modern approaches, methodologies and technologies.

More than 95% of companies don't have a competitive advantage in the market, that can be freely achieved with using of innovative approaches to managing IT services. For the competitive advantage, there is necessary to ensure increased productivity, reduced IT service costs, prompt respond to incidents, which means increased customer satisfaction and business continuity.

The research representing in this thesis is about very famous business organization in Georgia, specifically detailed analyzing and reviewing of organization's problems in terms of IT services and operations management, research also discusses the optimal selection of modern and most used approaches and technologies and further their deploying in the organization.

In the initial stage of the research, organization was using very old approaches and systems the use of which caused a number of problems and many shortcomings.

The organization didn't have any common system for describing a general state of organization in terms of IT service management, organization didn't have possibility to managing the IT services or looking at the general picture using of various statistical reports. Organization didn't have possibility to gather all documentation (user manuals, procedural documents, project documents and etc.) in one common system as for support group employees also for project teams.

Organization didn't have any common system, where would be possible to gather all requests and issues received from customers and after to manage its flexibly, also there was very difficult to find out which employee works on which issue currently.

Organization didn't have any common system for project management, where would be possible to managing the projects with its basic steps, deadlines, issues and controlling general timelines.

In the thesis, there is discussed old business process in terms of IT services and operations management of the organization, also identified specific problems, that have hindered the business organization from advancing in terms of market and

gaining a competitive advantage. In the research, there is introduced efficiency evaluation criteria, which are used to further evaluating the organization's updated business process and the benefits gained from the deploying of modern methodologies and technologies.

The paper describes the deploying of the Manage Engine Service Desk Plus system adapted to the ITIL methodology and deploying of the JIRA Software system adapted to the Agile frameworks, also in the thesis, there is given of the synchronous using of these systems in the business processes and their integration with the various components in terms of perfect functioning.

During the research, there was fulfilled following configurations/deploying in Manage Engine Service Desk Plus System:

- Configuring/deploying of System Organizational Details Module
- Configuring/deploying of System User Management Module
- Configuring of System Support Customization Module
- Configuring/deploying of System Incidents/Service Requests Management Module
- Configuring/deploying of System Problems and Changes Management Module
- Configuring/deploying of System Service Catalog Management Module
- Configuring/deploying of System Project Management Module, etc.

During of the research, there was also implemented configuration and deployment of Jira Software System, methodological evaluating/using of its components.

As a result of the research, the positive results of the renewed business process are revealed.

It is noteworthy that at the initial stage, the problems of the business organization posed by us, in terms of IT services and operations management, the updated business process was completely solved and brought very good results and benefits to the business organization, both in terms of process improvement and more efficient management, also in terms of time and finance resource savings.

შინაარსი

რეზიუმე.....	4
Abstract	7
შინაარსი.....	9
ცხრილების ნუსხა	11
ნახაზების ნუსხა	12
გამოყენებული აბრევიატურების ნუსხა	17
შესავალი	19
თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა	26
თავი 2. კვლევა, შედეგები და მათი განსჯა.....	59
2.1 პრობლემის დასმა.....	59
2.2 პრობლემების გადაწყვეტის გზები	68
2.2.1 Manage Engine Service Desk-ში გარემოს მომზადება	73
2.2.1.1 გარემოს ინსტალაცია და ზოგადი მიმოხილვა	73
2.2.1.2 სისტემის კონფიგურაცია/მორგება	75
2.2.1.3 ორგანიზაციული დეტალების მოდულის კონფიგურაცია	76
2.2.1.4 მომხმარებლების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა	83
2.2.1.5 მხარდაჭერის სისტემის მორგების მოდულის კონფიგურაცია	91
2.2.1.6 ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა	96
2.2.1.7 პრობლემების და ცვლილებების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა	103
2.2.1.8 სერვისების კატალოგის მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა	110
2.2.1.9 პროექტების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა.....	113
2.2.2 კონგიფურირებული სისტემის ინტერფეისის გაცნობა.....	114
2.2.2.1 სერვისების კატალოგი	114
2.2.3 ინციდენტები/სერვისული მოთხოვნები.....	115
2.2.3.1 პრობლემები	115
2.2.3.2 ცვლილებები	115
2.2.3.3 რეპორტები	115
2.2.3.4 პროექტები	117
2.2.4 პროექტის მართვა JIRA Software-ის გამოყენებით.....	119
2.2.4.1 Backlog	121
2.2.4.2 Active Sprints	122
2.2.4.3 Releases.....	123
2.2.4.4 Reports.....	124
2.2.4.5 Issues.....	125
2.2.4.6 Components	126
2.2.4.7 Epics.....	127
2.2.4.8 Project Settings	128
2.2.4.9 SMTP სერვერთან ინტეგრაცია	129
2.2.4.10 AD (Active Directory)-სთან ინტეგრაცია.....	130

2.2.5 Manage Engine Service Desk Plus-ის და Jira Software-ის ინტეგრაცია	132
დასკვნა	146
გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა	149

ცხრილების ნუსხა

1. ცხრილი 1 – ტრადიციული IT და ITSM პროცესი..... 29
2. ცხრილი 2 – წინაწარ განსაზღვრული ეფექტურობის შეფასების პარამეტრების გამოყენებით, ორგანიზაციის მიერ, განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის ფონზე მიღებული სარგებლიანობის მაჩვენებლების შეფასება/ანალიზი.....144

ნახაზების ნუსხა

1. ნახაზი 1 – კავშირები ITSM ჩარჩოებსა და მართვის სხვა სტანდარტებს შორის.....	20
2. ნახაზი 2 – ITSM პროცესები.....	31
3. ნახაზი 3 – ITSM პრაქტიკული გამოცდილებები.....	39
4. ნახაზი 4 – ITIL V3 პროცესები და სერვისების სასიცოცხლო ციკლი .	40
5. ნახაზი 5 – COBIT-ის ძირითადი პრინციპები.....	47
6. ნახაზი 6 – SIX SIGMA-ს სასიცოცხლო ციკლი.....	50
7. ნახაზი 7 – ISO 20000-ის შემადგენელი ნაწილები.....	51
8. ნახაზი 8 – TOGAF-ის სარგებელი.....	52
9. ნახაზი 9 – ITSM ფრეიმვორქების მოთხოვნადობის შედარება.....	53
10. ნახაზი 10 – Manage Engine Service Desk-ის ფუნქციონალზე ხედვის არჩევა, ორი როლის ჭრილში.....	55
11. ნახაზი 11 – მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსის ხედვა.....	56
12. ნახაზი 12 – მომთხოვნი პირის ხედვა Manage Engine Service Desk-ის დემო ვერსიის ფუნქციონალზე.....	56
13. ნახაზი 13 – ორგანიზაცია „X“-ის საწყისი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის მოკლე აღწერა.....	63
14. ნახაზი 14 – ორგანიზაციის თავდაპირველი ITSM პროცესის ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები მნიშვნელობებით.....	72
15. ნახაზი 15 – Manage Engine Service Desk-ის საინსტალაციოს ჩამოტვირთვა და პაკეტების შერჩევა.....	73
16. ნახაზი 16 – Manage Engine Service Desk-ის მთავარი გვერდი.....	74
17. ნახაზი 17 – Manage Engine Service Desk-ის მთავარი გვერდის კონფიგურაცია.....	75
18. ნახაზი 18 – Manage Engine Service Desk-ის ადმინისტრირების ჩანართი.....	76
19. ნახაზი 19 – ორგანიზაციული დეტალების მოდულის კონფიგურაცია.....	77
20. ნახაზი 20 – IMAP და SMTP კონფიგურაცია.....	78
21. ნახაზი 21 – IMAP და SMTP კონფიგურაცია.....	78
22. ნახაზი 22 – SMS სერვისის კონფიგურაცია/აქტივაცია.....	79
23. ნახაზი 23 – სისტემაში რეგიონების დამატება.....	79
24. ნახაზი 24 – სისტემაში რეგიონების დამატება.....	79
25. ნახაზი 25 – სისტემაში ფილიალების/მომთხოვნების დამატება.....	80
26. ნახაზი 26 – სისტემაში ფილიალების/მომთხოვნების დამატება.....	80
27. ნახაზი 27 – სისტემაში ფილიალების/მომთხოვნების მართვა.....	81
28. ნახაზი 28 – სისტემაში სამუშაო საათების და დღეების მითითება.....	81
29. ნახაზი 29 – სისტემაში უქმე დღეების დამატება.....	82
30. ნახაზი 30 – სისტემაში უქმე დღეების მართვა.....	82
31. ნახაზი 31 – ორგანიზაციაში შემავალი დეპარტამენტების დამატება სისტემაში.....	83

32. ნახაზი 32 – ორგანიზაციაში შემავალი დეპარტამენტების მართვა სისტემაში.....	83
33. ნახაზი 33 – სისტემაში ორგანიზაციული როლების დამატება.....	83
34. ნახაზი 34 – სისტემაში საჭირო როლებისა და უფლებების განსაზღვრა.....	84
35. ნახაზი 35 – სისტემაში დამატებული როლების ნახვა.....	84
36. ნახაზი 36 – მომხმარებლების/ტექნიკოსების ფორმისათვის დამატებითი ველების განსაზღვრა - ფორმის არჩევა.....	85
37. ნახაზი 37 – მომხმარებლების/ტექნიკოსების ფორმისათვის დამატებითი ველების განსაზღვრა - ფორმის შევსება.....	85
38. ნახაზი 38 – მომხმარებლების/ტექნიკოსების ფორმის დამატებითი ველების ნახვა.....	85
39. ნახაზი 39 – სისტემაში მომხმარებლების დამატება.....	85
40. ნახაზი 40 – მომხმარებლების დამატების ფორმა.....	86
41. ნახაზი 41 – სისტემაში მომხმარებლებზე სხვადასხვა მოქმედებების განხორციელება.....	86
42. ნახაზი 42 – მომხმარებლის პროფილის ფუნქციები.....	87
43. ნახაზი 43 – მომხმარებლის ჭრილში კავშირების ნახვა.....	87
44. ნახაზი 44 – სისტემაში დამატებული მომხმარებლების ნახვა.....	87
45. ნახაზი 45 – სისტემაში ტექნიკოსის დამატება.....	88
46. ნახაზი 46 – სისტემაში დამატებული ტექნიკოსების ნახვა.....	88
47. ნახაზი 47 – სისტემაში ჯგუფის დამატება.....	88
48. ნახაზი 48 – სისტემაში არსებული ჯგუფების ნახვა.....	88
49. ნახაზი 49 – მომხმარებლების ჯგუფის დამატება.....	89
50. ნახაზი 50 – სისტემაში დამატებული მომხმარებელთა ჯგუფების ნახვა.....	89
51. ნახაზი 51 – AD-სთან ინტეგრაცია.....	89
52. ნახაზი 52 – LDAP სერვერიდან მომხმარებლების იმპორტი.....	90
53. ნახაზი 53 – სისტემაში შვებულების ტიპების დამატება.....	90
54. ნახაზი 54 – სისტემაში დამატებული შვებულების ტიპების ნახვა.....	90
55. ნახაზი 55 – მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსზე მოთხოვნების ავტომატური მიმაგრების რეჟიმის მომართვა.....	91
56. ნახაზი 56 – სისტემაში მოთხოვნების კატეგორიების მართვა.....	91
57. ნახაზი 57 – სისტემაში მოთხოვნების სტატუსების მართვა.....	92
58. ნახაზი 58 – მოთხოვნების სირთულის შესაფასებელი დონეების მართვა.....	92
59. ნახაზი 59 – მოთხოვნების მიღების წყაროების მართვა.....	92
60. ნახაზი 60 – მოთხოვნების ბიზნესზე ზეგავლენის შესაფასებელი საზომების მართვა.....	93
61. ნახაზი 61 – მოთხოვნების გადაჭრის სიჩქარის შესაფასებელი საზომების მართვა.....	93
62. ნახაზი 62 – მოთხოვნების პრიორიტეტების სახეობების მართვა.....	93
63. ნახაზი 63 – მოთხოვნების პრიორიტეტების მატრიცა.....	94
64. ნახაზი 64 – მოთხოვნების ტიპების მართვა.....	94

65. ნახაზი 65 – მოთხოვნებზე დახარული დროის ტიპების მართვა.....	94
66. ნახაზი 66 – მხარდაჭერის/საპროექტო საკითხის ტიპების მართვა.....	95
67. ნახაზი 67 – განმეორებადი მოთხოვნებისთვის შაბლონური ფორმების მართვა.....	95
68. ნახაზი 68 – საკითხის დახურვის წესების კონფიგურაცია.....	95
69. ნახაზი 69 – შეტყობინებების გაგზავნის/გამოტანის წესების კონფიგურაცია.....	96
70. ნახაზი 70 – მოთხოვნის ხედვა ტექნიკოსის როლით.....	97
71. ნახაზი 71 – მოთხოვნის ხედვა მომხმარებლის როლით.....	97
72. ნახაზი 72 – სისტემაში ინციდენტების შაბლონების ნახვა.....	97
73. ნახაზი 73 – მოთხოვნების შაბლონური ფორმების მართვა.....	98
74. ნახაზი 74 – მოთხოვნების შაბლონებისთვის დამატებითი ველების მართვა.....	98
75. ნახაზი 75 – სისტემაში მოთხოვნების დახურვის მიზეზების მართვა.....	98
76. ნახაზი 76 – სისტემაში მოთხოვნების დახურვის წესების მართვა.....	99
77. ნახაზი 77 – სისტემაში მოთხოვნების გადაჭრის მეთოდების შაბლონების მართვა.....	100
78. ნახაზი 78 – სისტემაში მოთხოვნებზე საპასუხო მზა შაბლონური ფორმების მართვა.....	100
79. ნახაზი 79 – მოთხოვნებზე სხვადასხვა მანუალური მოქმედებების განხორციელება.....	100
80. ნახაზი 80 – სისტემაში ჩეთის პარამეტრების მართვა.....	101
81. ნახაზი 81 – მოთხოვნების სასიცოცხლო ციკლის მართვა.....	101
82. ნახაზი 82 – სისტემაში არსებული მოთხოვნების სასიცოცხლო ციკლი	102
83. ნახაზი 83 – სისტემაში ბიზნეს-წესების კონფიგურაცია.....	102
84. ნახაზი 84 – სისტემაში სერვისის დონის შეთანხმებების მართვა.....	103
85. ნახაზი 85 – პრობლემის ტიპის საკითხებზე დახურვის წესების განსაზღვრა.....	104
86. ნახაზი 86 – სისტემაში ცვლილებების ტიპების მართვა.....	104
87. ნახაზი 87 – სისტემაში ცვლილებების შესრულების რისკების შესაფასებელი დონეების მართვა.....	105
88. ნახაზი 88 – სისტემაში ცვლილებების მიზეზების მართვა.....	105
89. ნახაზი 89 – სისტემაში CAB-ის მართვა.....	106
90. ნახაზი 90 – ცვლილებების განსახორციელებლად საჭირო როლების მართვა სისტემაში.....	106
91. ნახაზი 91 – სისტემაში ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის ეტაპების მართვა.....	106
92. ნახაზი 92 – სისტემაში ცვლილებაზე მისანიჭებელი სტატუსების მართვა.....	107
93. ნახაზი 93 – სისტემაში ცვლილებაზე მისანიჭებელი სტატუსები.....	107
94. ნახაზი 94 – სისტემაში ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის კონფიგურაცია.....	108

95. ნახაზი 95 – ცვლილებების მზა შაბლონური ფორმების მართვა.....	108
96. ნახაზი 96 – სისტემაში ცვლილების დახურვის შედეგების და მიზეზების მართვა.....	109
97. ნახაზი 97 – სისტემაში ცვლილების დახურვის წესების მართვა.....	109
98. ნახაზი 98 – ცვლილებების SLA-ის მართვა.....	110
99. ნახაზი 99 – სისტემაში სერვისის კატეგორიების მართვა.....	110
100. ნახაზი 100 – სისტემაში სერვისების კატალოგის მართვა.....	111
101. ნახაზი 101 – სისტემაში სერვისების კატალოგის მართვა.....	111
102. ნახაზი 102 – სერვისების კატალოგში შაბლონური ფორმების მართვა.....	112
103. ნახაზი 103 – სერვისების კატალოგში გამოსაყენებელი დამატებითი ველების მართვა.....	112
104. ნახაზი 104 – სერვისების კატალოგისთვის SLA-ის განსაზღვრა.....	112
105. ნახაზი 105 – სერვის კატალოგის სერვისებზე ბიზნეს-წესების კონფიგურაცია.....	113
106. ნახაზი 106 – სისტემაში პროექტის ტიპების მართვა.....	113
107. ნახაზი 107 – სისტემაში საპროექტო როლების მართვა.....	113
108. ნახაზი 108 – სისტემაში პროექტის სტატუსების მართვა.....	114
109. ნახაზი 109 – კონფიგურირებული სერვისების კატალოგი.....	114
110. ნახაზი 110 – სისტემაში შემოსული მოთხოვნების ნახვა.....	115
111. ნახაზი 111 – პრობლემის ტიპის საკითხების ნახვა.....	115
112. ნახაზი 112 – სისტემაში დაფიქსირებული ცვლილებების ნახვა.....	115
113. ნახაზი 113 – რეპორტინგის წარმოება სისტემაში.....	116
114. ნახაზი 114 – დახარჯული საათების რეპორტის ამოღება სისტემიდან „New Query Report“ ფუნქციის დახმარებით.....	117
115. ნახაზი 115 – პროექტების ნახვა სისტემაში.....	117
116. ნახაზი 116 – პროექტების მართვის ჩანართის ქვე-ჩანართები.....	118
117. ნახაზი 117 – JIRA Software-ში პროექტის შექმნა.....	120
118. ნახაზი 118 – Scrum Software Development Default Workflow....	120
119. ნახაზი 119 – Backlog, JIRA Software-ში.....	121
120. ნახაზი 120 – სპრინტის მიმდინარეობის პროცესი სქრამში....	122
121. ნახაზი 121 – Active Sprints ჩანართი Jira-ში.....	123
122. ნახაზი 122 – Releases ჩანართი Jira-ში.....	124
123. ნახაზი 123 – Reports ჩანართი JIRA Software-ში.....	125
124. ნახაზი 124 – Reports ჩანართი JIRA Software-ში.....	125
125. ნახაზი 125 – Reports ჩანართი JIRA Software-ში.....	125
126. ნახაზი 126 – Issues ჩანართი JIRA Software-ში.....	126
127. ნახაზი 127 – Issues ჩანართი JIRA Software-ში.....	126
128. ნახაზი 128 – Components ჩანართი JIRA Software-ში.....	127
129. ნახაზი 129 – Epic-ის შექმნა JIRA Software-ში.....	128

130.	ნახაზი 130 – პროექტის მახასიათებლების კონფიგურირება JIRA Software-ში.....	129
131.	ნახაზი 131 – პროექტის მახასიათებლების კონფიგურირება JIRA Software-ში.....	129
132.	ნახაზი 132 – JIRA Software-ის SMTP სერვერთან ინტეგრაცია	130
133.	ნახაზი 133 – JIRA Software-ის AD-სთან ინტეგრაცია.....	131
134.	ნახაზი 134 – JIRA Software-ის AD-სთან ინტეგრაცია.....	131
135.	ნახაზი 135 – Manage Engine Service Desk-ის და JIRA Software-ის ინტეგრაცია.....	133
136.	ნახაზი 136 – Service Desk Plus -დან Jira Software-ში საკითხის დელეგირება.....	133
137.	ნახაზი 137 – Jira Software-ში შესაბამისი პროექტის მითითება	133
138.	ნახაზი 138 – Jira Software-დან კომენტარის სახით, შეტყობინების გაგზავნა Service Desk Plus-ში.....	134
139.	ნახაზი 139 – ორგანიზაცია „X“-ის განახლებული ITSM პროცესის ზოგადი აღწერა.....	139
140.	ნახაზი 140 - ორგანიზაცია „X“-ის განახლებული ITSM პროცესის აღწერა პროცესში ჩართული ობიექტების ჭრილში.....	139
141.	ნახაზი 141 – ორგანიზაციის განახლებული ITSM პროცესის ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები მნიშვნელობებით.....	140

გამოყენებული აბრევიატურების ნუსხა

1. IT – Information Technology
2. ITSM – Information Technology Service Management
3. ITSMF – Information Technology Service Management Forum
4. ITIL – Information Technology Infrastructure Library
5. SLA – Service-Level Agreement
6. IBM – International Business Machines Corporation
7. COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology
8. ISACA - Information Systems Audit and Control Association
9. MOF - Microsoft Operations Framework
10. ISO – International Organization for Standardization
11. BSI – British Standards Institution
12. TOGAF - The Open Group Architecture Framework
13. RMM – Remote Monitoring and Management
14. CMDB – Configuration Management Database
15. IMAP - Internet Message Access Protocol
16. SMTP - Simple Mail Transfer Protocol
17. SMS – Short Message Service
18. AD – Active Directory
19. CSV – Comma-Separated Values
20. VIP – Very Important Person
21. LDAP - Lightweight Directory Access Protocol
22. CAB - Change Advisory Board
23. RSPT - Requests Sending and Processing Time
24. WST - Writing and Sending Time
25. IPT - Issue Processing Time
26. RT - Registering Time
27. PT - Prioritizing Time
28. TST - Technician Searching Time
29. TTPT - Transfer to Technician for Performing Time
30. RMT - Requests Management Time
31. ICT - Issues Collecting Time
32. FST - Feedback Send Time
33. FTC - Feedback Time for Customer
34. MWT - Message Writing Time
35. MST - Message Sending Time
36. ECT - Employees Communication Time
37. CTE - Connecting Time to Employee
38. IRTTE - Issue Reviewing Time with Employee
39. CSL - Customer Satisfaction Level
40. PF - Positive Feedbacks
41. NF - Negative Feedbacks
42. DST - Documents Search Time
43. STPC - Searching Time in PC

44. STE - Searching Time in Email
45. CTE - Calling Time to Employee
46. TSSIH - Time of Search Support Issue History
47. CTC - Communication Time with Customer
48. CTE - Communication Time with Employee
49. TCCTE - Time to Control Current Tasks of Employees
50. STT - Searching Time of Tasks
51. STA - Searching Time of Assignees
52. ETTLC - Estimation Time of Task Life Cycle
53. WTST - Working Time for Specific Task
54. ATT - Analyzing Time of Task
55. CTT - Completing Time of Task
56. STT - Submitting Time of Task
57. RGT - Reports Generating Time
58. TST - Time of Searching Tasks
59. TSA - Time of Searching Assignees
60. TCS - Time of Checking Statuses
61. CDST - Completion Dates Searching Time
62. HRAT - Human Recourses Allocation Time
63. STET - Search Time of Employees Tasks
64. NTP - New Tasks Prioritization
65. EEFWT - Estimation of Employees Free Working Time
66. TDAT - Time for Distribution of Additional Tasks
67. TWT - Teams Working Time
68. SCOTW - Search, Control, Order Time of Work
69. ICT - Issue Complete Time
70. CTCE - Communication Time with Customer and Employees
71. QSPC - Quantity of Support and Projects Costs
72. COHW - Cost of 1 Hour of Work
73. TWI - Time for Working on Issues
74. CTD - Control Timelines and Deadlines
75. ST - Searching of Tasks
76. SID - Searching of Initial Deadlines
77. ATD - Analyzing Time of Deadlines
78. UTD - Updating Time of Deadlines
79. TSL - Teams Satisfaction Level
80. PFE - Positive Feedbacks of Employees
81. NFE - Negative Feedbacks of Employees

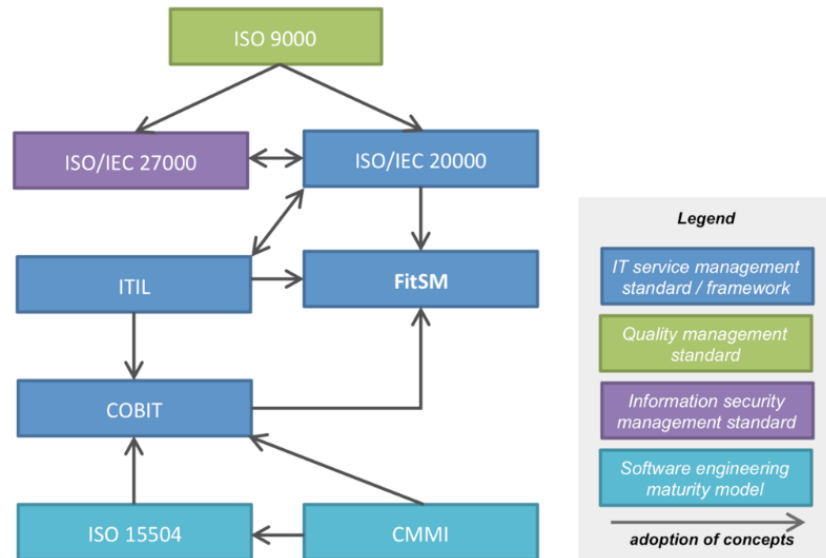
შესავალი

IT სერვისების მართვა წარმოადგენს იმ აქტივობების ნაკრებს, რომლებიც მიმართულია კომპანიის ინფორმაციული ტექნოლოგიების დიზაინის აწყობის, დაგეგმვის, მომხმარებლისთვის მიწოდების, დანერგვის, კონტროლის და მუდმივი გაუმჯობესებისათვის. მოცემული პროცესები ისე უნდა განხორციელდეს, რომ IT სერვისები თანხვედრაში იყოს მომხმარებლის საჭიროებებთან. უფრო მეტად ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვის სხვა მიდგომების ნაცვლად, მაგ:ქსელების მართვა და სისტემების მართვა, IT სერვისების მართვა ხასიათდება მომხმარებლის საჭიროებებზე ფოკუსირებით და მათი მუდმივი გაუმჯობესების პროცესით.

როგორც დისციპლინას, ITSM აქვს კავშირები და საერთო ინტერესები სხვა IT და ზოგადი მენეჯმენტის მიდგომებთან, მაგ: ხარისხის მართვა, ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვა და პროგრამული უზრუნველყოფის დაპროექტება. IT სერვისების მართვის ჩარჩოები მორგებულია სხვა სტანდარტებზეც. [1];

არსებობს საერთაშორისო, პროფესიონალური ასოციაციები, როგორც არის მაგ: IT სერვისების მართვის ფორუმი (ITSMF) და HDI Connect. მსგავსი ორგანიზაციების მთავარი მიზანია ინფორმაციის გაცვლის უზრუნველყოფა მომხმარებელსა და IT სერვისების მართვის სისტემების მწარმოებლებს შორის. მოცემული მიზნით, საერთაშორისო ასოციაციები ორგანიზებას უწევენ კონფერენციებს და ვორქშოპებს დაინტერესებული ორგანიზაციებისთვის ან კერძო პირებისთვის, ადგილობრივი მიზნობრივი ჯგუფებისთვის. საჭიროების შემთხვევაში ორგანიზატორები უზრუნველყოფენ IT სერვისების მართვის სახელმძღვანელოების თარგმანების მომზადებას სხვადასხვა ქვეყნის ეროვნულ ენაზე და სპეციალური სახელმძღვანელო მანუალების შექმნას და მათ გამოქვეყნებას საჯაროდ, რომ გამოსაქვეყნებელი თემა მეტად გასაგები და აღქმადი გახდეს უცხოურენოვანი აუდიტორიისთვის.

IT სერვისების მართვა ხშირად გაიგივებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ბიბლიოთეკასთან (ITIL), მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს სხვადასხვაგვარი სტანდარტები და ჩარჩოები, რომლებიც წარმოადგენს IT სერვისების მართვის ზოგად დისციპლინას. ნახაზ 1-ზე მოცემულია კავშირები IT სერვისების მართვის (ITSM) ჩარჩოებსა და მართვის სხვა სტანდარტებს შორის:



ნახაზი 1.

ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად, IT სერვისების მართვა (ITSM) ბუნებრივად განვითარდა და ჩამოყალიბდა დროში გაწერილ სხვადასხვა მომსახურებად. მანამდე IT სერვისების მართვა ორიენტირებული იყო მხოლოდ პროგრამული უზრუნველყოფის აპლიკაციების შექმნაზე და მათ მიწოდებაზე მომხმარებლისთვის, შემდეგ კი როდესაც აღმოჩნდა, რომ შექმნილ ტექნოლოგიებს სჭირდებოდა მუდმივი კონტროლი, გაუმჯობესება და მხარდაჭერა, IT სერვისების მართვამ მოიცვა მოცემული პროცესი სრულად და გადავიდა განვითარების შემდეგ საფეხურზე.

1980-იან წლებში უკვე სერვისების მართვის მხარდი პრაქტიკა შეინიშნებოდა და ბიზნესის გაზრდილი ინტერესი და დამოკიდებულება ამ სფეროზე. ბიზნესის საჭიროებებზე მორგებამ და მისი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებამ მოითხოვა IT სერვისების მართვის მიდგომების კიდევ უფრო შეცვლა და განვითარების მეტად მაღალ საფეხურზე ასვლა და შეიქმნა პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა (IT Help Desk), რომელიც

მორგებული იყო იმ შეცდომების დაფიქსირებასა და აღმოფხვრაზე, რაც ბიზნესის მხრიდან მოდიოდა სისტემის გამოყენების დროს გამოვლენილი შეცდომების სახით. ამავდროულად, გაერთიანებული სამეფოს მთავრობამ, მეტი ეფექტურობის გამოვლენის მიზნით, შექმნა დოკუმენტი, სადაც აღწერა იმ დროს რა მიდგომებით ხელმძღვანელობდნენ ყველაზე წარმატებული ორგანიზაციები სერვისების მართვისას. 1980-იანი წლების ბოლოს და 1990-იანი წლების დასაწყისში უკვე გამოიცა დოკუმენტირებულად, წიგნის სხვადასხვა ნაწილები, IT სერვისების მართვის დროს საჭირო მიდგომებზე ბიზნეს-მომხმარებლებისთვის. მოცემული წიგნების ერთობლიობას ეწოდა IT სერვისების მართვის ინფრასტრუქტურის ბიბლიოთეკა (ITIL). ორიგინალი ბიბლიოთეკა გაიზარდა 40 წიგნამდე. [2];

IT სერვისების და ოპერაციების მართვა თანამედროვე მსოფლიოში ძალზედ აქტუალური საკითხია, რადგან კომპანიების უმეტესობას ჯერ კიდევ არ აქვს გამართული, თანამედროვე სისტემები, აქვს მხოლოდ სერვისები, რომლებიც გაბნეულია, არ არსებობს სერვისების სათანადო აღწერა სერვის კატალოგის სახით, საერთო გარემო, ტექნოლოგია, სადაც ყველა სერვისი იყრის თავს და არ არსებობს სათანადო მიდგომა, მეთოდოლოგია, რომელიც დანერგილია სერვისების მართვისათვის, თუმცა არის საჭიროება.

მნიშვნელოვანია ის, თუ რა ეტაპზეა კომპანია ამ თვალსაზრისით და გამოთქვამს თუ არა მზაობას, რომ IT სერვისების მართვის კუთხით დაიწყოს თანამედროვე ნაბიჯების გადადგმა და კონკურენტულ ბაზარზე წინა პლანზე დგომა.

ხშირ შემთხვევაში კომპანიები ფიქრობენ, რომ მათი მოქმედი სისტემა არის ძალიან კარგი, რადგან სტატისტიკური მონაცემებით ჩანს, რომ არ ჩამოუვარდებიან კონკურენტებს, თუმცა ამ დროს ისინი ვერ აცნობიერებენ რამდენად უკეთესი სისტემები შეიძლება ჰქონდეთ და როგორ შეცვლის მათ პოზიციებს ბაზარზე ეს სისტემები.

კომპანიები იყენებენ IT სერვისებს, რათა გააუმჯობესონ ხარისხი როგორც მომხმარებლის ინტერფეისის კუთხით, ასევე შიდა სისტემების კუთხით,

იმისათვის რომ უფრო სწრაფი და მოქნილი გახდეს კომუნიკაცია როგორც თანამშრომლებს შორის, ასევე თანამშრომლებსა და მომხმარებლებს შორის. ყველა IT სერვისს სჭირდება მხარდაჭერა, იმ შემთხვევისათვის, თუ თავს იჩენს სერვისში პრობლემები, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვადასხვა მიზეზით. აუცილებელია არსებობდეს მხარდაჭერის ჯგუფი, რომელიც მოაგვარებს პრობლემურ საკითხებს და უზურუნველყოფს სერვისის უწყვეტ რეჟიმში ფუნქციონირებას. [3];

ორგანიზაციების 95% პროცენტზე მეტს არ აქვს კონკურენტული უპირატესობა ბაზარზე, რომელსაც თავისუფლად შეიძლება მიაღწიონ IT სერვისების მართვის ინოვაციური მიდგომების გამოყენებით. კონკურენტული უპირატესობის მისაღწევად საჭიროა მყარი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი, რომელიც უზურუნველყოფს გაზრდილ პროდუქტიულობას, IT სერვისების ხარჯების შემცირებას, ინციდენტებზე ოპერატიულ რეაგირებას, რაც ნიშნავს მომხმარებლის კმაყოფილების დონის ზრდას და ბიზნესის უწყვეტობას, რაც თავის მხრივ მიღწევადაა თანამედროვე ტექნოლოგიების და სერვისების გამოყენებით. ამასთანავე, საჭიროა IT სერვისების მართვის მიზნობრიობა მიმართულ იქნას ოპერატიულ სრულყოფაზე და ხარჯების ეფექტურად განაწილებაზე, რათა ორგანიზაციებმა შეძლონ რესურსების ინვესტირება სხვადასხვა კუთხით. [4]; მოცემული სადისერტაციო ნაშრომი შეეხება საქართველოში ძალზედ წარმატებული ორგანიზაციის IT სერვისების მართვის კუთხით არსებული პრობლემების დეტალურ განხილვას, ანალიზს, მათი გადაჭრისთვის საჭირო, დღეს, ყველაზე მეტად პოპულარული და გამოყენებადი თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების მოძიებას, განხილვა-ანალიზს, შერჩევას და დანერგვას.

შესაბამისად, წარმოდგენილი კვლევა დაფუძნებულია აღნიშნული მულტინაციონალური ორგანიზაციის, რომელსაც კონფიდენციალობის დაცვის მიზნით ორგანიზაცია „X“-ს ვუწოდებთ, IT სერვისების დაგეგმვის და მართვის კუთხით არსებულ საჭიროებებზე და პრობლემებზე. ორგანიზაცია ფუნქციონირებს რამოდენიმე ქვეყანაში და საქართველოს

ყველა რეგიონში მომხმარებლებს სთავაზობს თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილ ავტოგასამართ სადგურებს, მომსახურების მაღალ სტანდარტს და უმაღლესი ხარისხის ევროპულ საწვავს. ორგანიზაცია ჩართულია ნავთობისა და გაზის სფეროს კვლევაში, ნავთობის, გაზის და გაზის კონდესატის წარმოებაში, გადამუშავებასა და ტრანსპორტირებაში. ადგილობრივ და საერთაშორისო ბაზარზე ნავთობპროდუქტებით ვაჭრობაში, რიგი ქვეყნების სხვადასხვა ინდუსტრიის და მოსახლეობის ბუნებრივი აირით მომარაგებაში. ორგანიზაცია ფუნქციონირებს 10 წელზე მეტია და იმისათვის, რომ შეინარჩუნოს და გააუმჯობესოს კონკურენტულ ბაზარზე რეიტინგი, აუცილებელია ჰქონდეს კარგად დაგეგმილი და აწყობილი შიდა და სამომხმარებლო სისტემები, სერვისები და სხვა.

ორგანიზაციას აქვს ინფორმაციული ტექნოლოგიების და დეველოპმენტის განვითარების განყოფილება, რომელიც პასუხისმგებელია ორგანიზაციის შიდა და სამომხმარებლო სისტემების გამართულად მუშაობაზე, განვითარებაზე და თანამედროვეობასთან მორგებულ ფორმამდე მიყვანაზე. კვლევის საწყის ეტაპზე ორგანიზაცია იყენებს მოძველებულ სისტემებს, რომელთა გამოყენების შედეგადაც წარმოიშობა რიგი პრობლემები და თავს იჩენს მრავალი ხარვეზი. ორგანიზაციის ინფორმაციული ტექნოლოგიების და დეველოპმენტის განვითარების განყოფილება ცდილობდა დაენერგა თანამედროვე სისტემები და ეს პროცესი წარმართულიყო ისე, რომ არ შექმნოდა პრობლემა თანამშრომლებს სამუშაო პროცესში.

კვლევის საწყის ეტაპზე ორგანიზაციას არ გააჩნდა საერთო სისტემა, სადაც აღიწერებოდა ორგანიზაციის ზოგადი მდგომარეობა IT სერვისების მართვის კუთხით და საიდანაც შეძლებდა უკვე ამ სერვისების მართვას, ასევე არ გააჩნდა სისტემა, რომლითაც მხარდაჭერას გაუწევდა სერვისებს და შეძლებდა ზოგადი სურათის დანახვას დროის შუალედებში რეპორტების სახით, რომ შემდგომში ძალები მიემართა მათი გაუმჯობესებისკენ.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც თავს მოიყრიდა ყველა ის დოკუმენტაცია, რომელიც სჭირდებათ თანამშრომლებს ინსტრუქციის/ცოდნის ბაზის სახით ან საპროექტო დოკუმენტაცია, რომ

იხელმძღვანელონ გარკვეული პრობლემების შემთხვევაში და ასევე პროექტებზე მუშაობის პროცესში.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც აღიწერებოდა და თავს მოიყრიდა ყველა ის საკითხი, რომელიც ფიქსირდება სერვისების გამოყენების პროცესში მომხმარებლების მიერ და ასევე ეთითება, თუ ვინ აგვარებს კონკრეტულ საკითხს და რა დროის შუალედში.

ორგანიზაციას არ გააჩნდა სისტემა, სადაც აღირიცხებოდა პროექტები, თავისი ვადებით და ძირეული ნაბიჯებით, სხვადასხვა დავალებებით და ავტომატურად გაიგზავნებოდა იმ თანამშრომლებთან, ვისაც ევალება ამ დავალებების შესრულება, შემდგომ კი მოხდებოდა პროექტის თაიმლაინის მოქნილად კონტროლი.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ პირადად მე ვიყავი ზემოთ აღწერილი პროცესის უშუალო მონაწილე და ამ პროცესის გაუმჯობესების კუთხით გასატარებელ ღონისძიებებზე პასუხისმგებელი როლი. შეჯამების კუთხით ორგანიზაცია „X“-ის პრობლემები IT სერვისების მართვის კუთხით იყო შემდეგი:

1. ვერ ხერხდებოდა ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირება და მართვა ერთ საერთო გარემოში.
2. ვერ ხერხდებოდა ავტომატური და მუდმივი უკუკავშირი მომხმარებელთან.
3. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული რესურსები არ იყო თავმოყრილი ერთ სივრცეში.
4. თანამშრომლებს შორის კომუნიკაცია არ იყო ეფექტური.
5. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული დოკუმენტაცია არ იყო თავმოყრილი ერთ სივრცეში.
6. ძალიან რთული და თითქმის შეუძლებელი იყო რეპორტინგის წარმოება IT სერვისების მართვის კუთხით.
7. ვერ ხერხდებოდა თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების კონტროლი ეფექტურად.

8. პროექტების მართვა და სხვადასხვა დონის მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება ვერ ხორციელდებოდა ეფექტურად.

აღნიშნული პრობლემების გადაჭრის მიზნით, საჭიროა გახდა კვლევის ჩატარება, ორგანიზაციის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის სიღრმისეული შესწავლა, პრობლემების იდენტიფიცირება, მათი ანალიზი და შესაბამისი გადაწყვეტილებების მოძიება და დანერგვა.

ორგანიზაცია „X“-სს შევთავაზე ინოვაციური მიდგომა, პროცესების მართვის ახალი მოდელი, IT სერვისების მართვის თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების გამოყენებით, რომელიც ქვემოთ მოცემულ თავებში ვრცლად არის განხილული.

თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა

IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვა თანამედროვე მსოფლიოში ძალზედ აქტუალური საკითხია, რადგან კომპანიების უმეტესობას ჯერ კიდევ არ აქვს აწყობილი სისტემები, აქვს მხოლოდ სერვისები, რომლებიც გაბნეულია, არ არსებობს სერვისების სათანადო აღწერა სერვისის კატალოგის სახით, საერთო გარემო, ტექნოლოგია, სადაც ყველა სერვისი იყრის თავს და არ არსებობს სათანადო მიდგომა, მეთოდოლოგია, რომელიც დანერგულია სერვისების მართვისათვის, თუმცა არის საჭიროება. მნიშვნელოვანია ის, თუ რა ეტაპზეა კომპანია ამ თვალსაზრისით და გამოთქვამს თუ არა მზაობას, რომ IT სერვისების მართვის კუთხით დაიწყოს თანამედროვე ნაბიჯების გადადგმა და კონკურენტულ ბაზარზე წინა პლანზე დგომა.

ხშირ შემთხვევაში კომპანიები ფიქრობენ, რომ მათი მოქმედი სისტემა არის ძალიან კარგი, რადგან სტატისტიკური მონაცემებით ჩანს, რომ არ ჩამოუვარდებიან კონკურენტებს, თუმცა ამ დროს ისინი ვერ აცნობიერებენ რამდენად უკეთესი სისტემები შეიძლება ჰქონდეთ.

დღეს ყველა კომპანიაში მოქმედებს გარკვეული სამუშაო სქემა, რის მიხედვითაც თანამშრომლები მუშაობენ. ყველა IT კომპანიაში კეთდება მხარდაჭერა სხვადასხვა სერვისებზე, თუმცა ამისათვის უფრო მეტად იყენებენ სატელეფონო ზარებს ან ელექტრონულ ფოსტებს, რასაც თავის მხრივ ბევრი უარყოფითი თვისება ახასიათებს სერვისების სწორად მართვის კუთხით: პირველ რიგში სატელეფონო ზარის დროს არ ფიქსირდება მომხმარებლის/თანამშრომლის მოთხოვნები, როგორც დოკუმენტი და თუ მათი გამოყენება გახდება შემდგომ საჭირო, კომპანია ვერ შეძლებს მათ მოძიებას. თუ განვიხილავთ ელექტრონულ ფოსტას, ამ დროს ფიქსირდება მოთხოვნა დოკუმენტის სახით, თუმცა მომთხოვნმა არ იცის რამდენ ხანში გადაწყდება ის, ან ნახა თუ არა შესაბამისმა სპეციალისტმა მისი შეტყობინება.

ასევე არსებობს სხვა წყაროებიც, რომლითაც ხდება მხარდაჭერა სერვისებზე, თუმცა ამ სფეროში მომუშავე მეცნიერები კვლევის დროს გამოარჩევენ ისეთ სისტემებს, სადაც ხდება IT სერვისების თავმოყრა და მათი სათანადო

მართვა, თუმცა ამ სერვისების მართვას სჭირდება გარკვეული მეთოდოლოგია, რომელიც შესაბამისობაში იქნება სისტემასთან, სამართავ ტექნოლოგიასთან.

საკითხი არ ეხება მხოლოდ სერვისების მხარდაჭერას, ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია კომპანიის სრული რესურსების გარკვეულ გარემოში აღწერა და მათი დაკავშირება შესაბამის სერვისებთან, რათა ნათელი გახდეს საკმარისია თუ არა კომპანიის მფლობელობაში არსებული რესურსები იმ სერვისების ფუნქციონირებისათვის, რომელიც კომპანიას გააჩნია.

IT სერვისების მართვა მოიცავს ყველა იმ პროცესს, რომელიც საჭიროა მომხმარებლისთვის საჭირო და სასურველი ღირებულების პროდუქტის მისაღებად, დაწყებული დაგეგმვის ეტაპიდან დასრულებული სერვისის დანერგვით და შემდეგ სერვისის მხარდაჭერით. მოცემული პროცესის წარმატებით წარმართვა ყოველთვის იყო ძალიან მნიშვნელოვანი და განსაკუთრებით მიმდინარე საუკუნეში. ამ პროცესის სწორად დაგეგმვა და შემდეგ კონტროლი არის ბიზნესის წარმატების გარანტი ყველა სფეროში. პროექტები სრულდება როგორც სამშენებლო, ინფრასტრუქტურის, სამედიცინო და მრავალ სხვა სფეროში, ასევე განსაკუთრებით პოპულარულია დღეს IT პროექტები, რომლებიც კომპანიებს საშუალებას აძლევს განავითარონ თავიანთი პროგრამული უზრუნველყოფები, შიდა და სამომხმარებლო სისტემები XXI საუკუნეში, რადგან ეს საუკუნე არის ტექნოლოგიების საუკუნე და დიდი კონკურენციაა ბაზარზე კომპანიებს შორის, წარმატების მისაღწევად აუცილებელია კომპანია დაეწიოს საუკუნის ტექნოლოგიურ მიღწევებს და ჯანსაღი კონკურენცია გაუწიოს სხვა კომპანიებს.

დღეს ყველა კომპანია იყენებს IT სერვისებს და გააზრებულად თუ გაუაზრებულად ისინი ახორციელებენ ამ სერვისების მართვას, თუმცა უმეტესობა ამას აკეთებს ისე, როგორც მათ მიაჩნიათ სწორად და არა საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინებით.

კომპანიები იყენებენ IT სერვისებს, რათა გააუმჯობესონ ხარისხი როგორც მომხმარებლის ინტერფეისის კუთხით, ასევე შიდა სისტემების კუთხით,

იმისათვის რომ უფრო სწრაფი და მოქნილი გახდეს კომუნიკაცია როგორც თანამშრომლებს შორის, ასევე თანამშრომლებსა და მომხმარებლებს შორის. ყველა IT სერვისს სჭირდება მხარდაჭერა, იმ შემთხვევისათვის, თუ თავს იჩენს სერვისში პრობლემები, რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვადასხვა მიზეზით. აუცილებელია არსებობდეს მხარდაჭერის ჯგუფი, რომელიც მოაგვარებს პრობლემურ საკითხებს და უზრუნველყოფს სერვისის უწყვეტ რეჟიმში ფუნქციონირებას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე ძალიან მნიშვნელოვანია კომპანიას ჰქონდეს კარგად ორგანიზებული IT სერვისების მართვის პროცესი, რათა მაქსიმალურად მიუახლოვდეს თანამედროვეობას და საერთაშორისო სტანდარტებით დადგენილ საზღვრებს.[5]; [6];

ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად, IT სერვისების მართვა (ITSM) ბუნებრივად განვითარდა და ჩამოყალიბდა დროში გაწერილ სხვადასხვა მომსახურებად. მანამდე IT სერვისების მართვა ორიენტირებული იყო მხოლოდ პროგრამული უზრუნველყოფის აპლიკაციების შექმნაზე და მათ მიწოდებაზე მომხმარებლისთვის, შემდეგ კი როდესაც აღმოჩნდა, რომ შექმნილ ტექნოლოგიებს სჭირდებოდა მუდმივი კონტროლი, გაუმჯობესება და მხარდაჭერა, IT სერვისების მართვამ მოიცვა მოცემული პროცესი სრულად და გადავიდა განვითარების შემდეგ საფეხურზე.

1980-იან წლებში სერვისების მართვის მზარდი პრაქტიკა შეინიშნებოდა და ბიზნესის გაზრდილი ინტერესი და დამოკიდებულება ამ სფეროზე. ბიზნესის საჭიროებებზე მორგებამ და მისი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებამ მოითხოვა IT სერვისების მართვის მიდგომების კიდევ უფრო შეცვლა და განვითარების მეტად მაღალ საფეხურზე ასვლა და შეიქმნა პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემაც (IT Help Desk), რომელიც მორგებული იყო იმ შეცდომების დაფიქსირებასა და აღმოფხვრაზე, რაც ბიზნესის მხრიდან მოდიოდა სისტემის გამოყენების დროს გამოვლენილი შეცდომების სახით.

IT სერვისების მართვა (ITSM), როგორც საზოგადო ტერმინი, დამკვიდრდა 1990-იან წლებში. 1991 წელს ჩატარდა პირველი მომხმარებლების ფორუმი,

სადაც დაინტერესებულ პირებსა და ორგანიზაციებს შესაძლებლობა ჰქონდათ გაეცვალათ იდეები IT სერვისების მართვის კუთხით, რის შემდეგაც ფორუმს ოფიციალურად ეწოდა IT სერვისების მართვის ფორუმი (ITSMF) და ეს სახელწოდება შემორჩა დღემდე. [7];

IT სერვისების მართვა ფოკუსირებულია ტექნოლოგიების მეტად ეფექტურ მართვაზე, თუმცა მისი ძირითადი ამოცანაა, რომ IT სერვისები მუდმივ თანხვედრაში იყოს ბიზნესის საჭიროებებთან. ქვემოთ მოცემულია ზოგიერთი ატრიბუტი, რომელიც ასახავს, თუ როგორ გარდაისახა ტრადიციული ინფორმაციული ტექნოლოგიები თანამედროვე IT სერვისების მართვის პროცესებად (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1.

ტრადიციული IT	ITSM პროცესი
ტექნოლოგიებზე ფოკუსირება	პროცესებზე ფოკუსირება
ფიქსირებული პრობლემის აღმოფხვრა	პრობლემის თავიდან არიდება
ცენტრალიზებული სისტემა	განაწილებული სისტემა
იზოლირებული სისტემა	ინტეგრირებული სისტემა
არაფორმალური პროცესები	ფორმალური საუკეთესო გამოცდილებებზე დაფუძნებული პროცესები
შიდა პერსპექტივა	ბიზნეს-პერსპექტივა
ოპერაციული სპეციფიკაციები	სერვისზე ორიენტირებული მიდგომა

IT სერვისების მართვა (ITSM) მოცავს შემდეგ 5 ძირითად პროცესს (იხ. ნახაზი 2):

- ❖ სერვისის სტრატეგია
 - ✓ სტრატეგიის ჩამოყალიბება
 - ✓ სერვისების პორტფოლიოს მართვა
 - ✓ ფინანსების მართვა
 - ✓ მოთხოვნების მართვა
 - ✓ ბიზნესთან ურთიერთობის მართვა

❖ სერვისის დიზაინი

- ✓ დიზაინის შემუშავება
- ✓ სერვისების კატალოგის მართვა
- ✓ რისკების მართვა
- ✓ სერვისებზე მხარდაჭერის პირობების მართვა
- ✓ შესაძლებლობების მართვა
- ✓ ხელმისაწვდომობის მართვა
- ✓ სერვისების უწყვეტობის მართვა
- ✓ ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვა
- ✓ შესაბამისობის მართვა
- ✓ არქიტექტურის მართვა
- ✓ მომწოდებლების მართვა

❖ სერვისის დანერგვა

- ✓ ცვლილებების შეფასება და მართვა
- ✓ პროექტების მართვა
- ✓ ცოდნის ბაზის მართვა
- ✓ აქტივების და კონფიგურაციების მართვა
- ✓ ვერსიების და დანერგვების კონტროლი

❖ სერვისის გაშვება

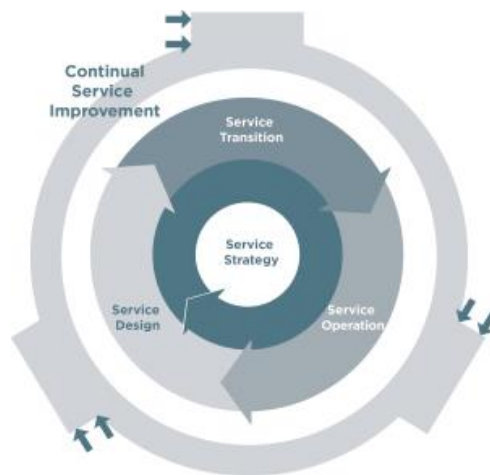
- ✓ ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების მართვა
- ✓ პრობლემების მართვა
- ✓ ტექნიკური საკითხების მართვა

❖ სერვისის მუდმივი გაუმჯობესება

- ✓ სერვისების მუდმივი გადახედვა/ანალიზი
- ✓ პროცესების შეფასება

IT სერვისების მართვაში შემავალი პროცესების ეფექტურად წარმართვა პოზიტიურ გავლენას ახდენს ორგანიზაციაში შემავალ ყველა ერთეულზე. აუცილებლად უნდა ვახსენოთ ის სარგებელიც, რომელიც მოჰყვება ზემოთ ხსენებული პროცესების ეფექტურად მართვას:

- ✓ IT ოპერაციების განსახორციელებლად ნაკლები დანახარჯების საჭიროება
- ✓ IT ინვესტიციებიდან შემოსული გაზრდილი სარგებელი
- ✓ სერვისების მინიმალური წყვეტების რაოდენობა
- ✓ ზუსტად განსაზღვრული, განმეორებადი და ეფექტურად მართვადი IT პროცესები
- ✓ IT პრობლემების ეფექტური ანალიზის შესაძლებლობა და განმეორებადი ინციდენტების შემცირებული რაოდენობა
- ✓ IT მხარდაჭერის გუნდის გაუმჯობესებული მუშაობა
- ✓ მკაფიოდ განსაზღვრული როლები და პასუხისმგებლობები
- ✓ ნათელი მოლოდინები სერვისების შესაძლებლობების შესახებ
- ✓ ცვლილებების განხორციელება რისკების გარეშე
- ✓ IT პროცესებზე და სერვისებზე გაუმჯობესებული და გამჭვირვალე ხედვა



ნახაზი 2.

IT სერვისების მართვას ხშირად ათანაბრებენ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ბიბლიოთეკასთან - ITIL (Information Technology Infrastructure Library), თუმცა ასევე არსებობს სხვა სტანდარტები და ჩარჩოებიც, რომლებიც დაკავშირებულია ITSM დისციპლინასთან. ITIL წარმოიშვა როგორც გაერთიანებული სამეფოს მთავრობის ოფიციალური გამოცემა. 2014 წლის იანვარში ITIL-ის მფლობელობა გადაეცა Axelos-ს (ბიზნეს-გაერთიანება გაერთიანებულ სამეფოში) და Capita-ს, რომელიც არის

ბიზნეს-პროცესების სერვისების მწარმოებელი საერთაშორისო კომპანია. [8]; [37];

ITIL V3 ვერსიიდან მოყოლებული ITIL პროცესები დაჯგუფებულია ხუთ ეტაპად. სერვისების სასიცოცხლო ციკლი მოიცავს: სერვისის სტრატეგიას, სერვისის დიზაინს, სერვისის დანერგვას, სერვისის გაშვებას და სერვისის მუდმივ გაუმჯობესებას. ITIL-ის ბოლო ვერსია, რომელიც გამოვიდა 2019 წლის თებერვალში, არის ITIL 4.

Service Desk არის ITSM-ში მთავარი IT ფუნქცია, რომელიც განსაზღვრულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ბიბლიოთეკის მიერ (ITIL). იგი გვეხმარება საერთაშორისო სტანდარტების გამოყენებით მივაღწიოთ ჯანსაღ კომუნიკაციას კომპანიის მომხმარებლებსა და კომპანიის IT ჯგუფს შორის და ითვალისწინებს ორივე მხარის საჭიროებებს, აკმაყოფილებს როგორც მომხმარებლის, ასევე IT მწარმოებლის ინტერესებს.

ITIL დანერგვის შემდეგ შესაძლებელია ინციდენტების რეპორტის მიღება (პოტენციური წყვეტები სერვისებში, სერვისების ხარისხის გაგება) და მხარდაჭერის ჯგუფისთვის სერვისებში შესატანი ცვლილებების მოთხოვნების მომზადება. [1];

დღევანდელ პირობებში, ზოგიერთი კომპანია ფიქრობს სერვისების მართვის დროს მეტი ზეწოლა უნდა მოხდეს ITIL-ზე, რადგან ის არის ინფორმაციული ტექნოლოგიების გაუმჯობესების, ეფექტიანობის და ეფექტურობის ბერკეტი. ზოგიერთი კომპანია კი უკან იხევს და ინტუიციურად თავს იკავებს ITIL გამოყენებისგან. რეალურად კი მსოფლიოში კომპანიების უმეტესობა ვერ იღებს იმ შედეგს რასაც მოელოდა ITIL-ისგან, რადგან ჯგუფები არ არიან საკმარისად მომზადებული და პროცესები არ არის კარგად ორგანიზებული. მსგავს კომპანიებს არ უნდა დაავიწყდეთ რომ ITIL არის მხოლოდ იარაღი, წარმატება კი იმაზეა დამოკიდებული თუ როგორ იყენებს ITIL-ს ის ჯგუფი, რომელსაც ეს ევალება.

ნებისმიერი ორგანიზაცია ქმნის განყოფილებებს და აკავშირებს ერთმანეთთან რომ მიაღწიოს დასახულ მიზანს. თუ გვსურს რომ გავაუმჯობესოთ სისტემა, ფოკუსირება უნდა მოვახდინოთ სწორედ

დასახულ მიზანზე, რაც თავის მხრივ ნიშნავს ფოკუსირებას არსებულ განყოფილებებზე და მათ გამართულად მუშაობაზე. ერთი განყოფილების მუშაობის წყვეტამ შეიძლება გამოიწვიოს მთელი სისტემის რისკის ქვეშ დაყენება. IT არის ერთ-ერთი ორგანიზაციული განყოფილება, თუმცა ის განსხვავდება სხვებისგან და არის ძალიან თავისებური. ყველა ორგანიზაციული სერვისი, რომელსაც მოაქვს შემოსავლები, იმართება ამ განყოფილების მიერ, ამიტომ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამ განყოფილებაში მოქმედი ჯგუფების სწორად მუშაობა. IT სერვისების მართვა უზრუნველყოფს ორგანიზაციის რესურსების გამოყენებას იმისათვის რომ შეიქმნას საჭირო სერვისები, ღირებულება და მოხდეს მათი მართვა. მოცემული სერვისები მიმართული უნდა იყოს პროდუქტიულობის გაუმჯობესების და კომპანიის წინ სწრაფვისკენ. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, IT არა მხოლოდ ეხმარება სხვა ბიზნეს-განყოფილებებს ეფექტურად მუშაობაში, არამედ უზრუნველყოფს წინასწარი რისკების უკეთ შეფასებას და წინ სწრაფვის გაგრძელებას, თუმცა არის შემთხვევები, როდესაც IT ქმნის ისეთ სერვისებს, რომლებიც შემდეგ გამოუყენებელი ხდება როგორც მომხმარებლისთვის, ასევე ბიზნესისთვის. სწორედ ასეთ შემთხვევებს აგვარიდებს თავიდან ITIL, რომელიც სერვისის შექმნამდე ორგანიზაციას ავალდებულებს რომ გაიაროს გარკვეული პროცესები და მოხდეს სერვისის სრული ანალიზი. ასეთი პროცესებია: სტრატეგიის განსაზღვრა, სერვისის დიზაინი და სერვისის შექმნა. ამ შემთხვევაში IT ყოველ ეტაპზე მუშაობს ბიზნესთან და განიხილავს ყველა საჭირო პროცესს.

მოცემული პროცესის უზრუნველსაყოფად, IT-ის და ბიზნესს სჭირდება გარკვეული ბერკეტი, რომელსაც გამოიყენებენ, ITIL გვეხმარება პროცესების სრული რუქის შედგენაში, თუ რა გზას გადის სერვისი ანალიზის ეტაპიდან დანერგვამდე და შემდეგ როგორ განიცდის მუდმივ გაუმჯობესებას.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ITIL არის მხოლოდ იარაღი და სერვისების ხარისხის მართვის ფილოსოფია, რომელიც უნდა აღვიქვათ სწორად, თუ გვსურს რომ მიზანს მივადწიოთ, რაც თავის მხრივ მოითხოვს მძიმე სამუშაოს შესრულებას. მოცემული იარაღი, მეთოდოლოგია გვეუბნება

როგორ მოვახდინოთ კომპანიის არსებული ტექნოლოგიების, პროცესების და ხალხის სწორი კომბინირება სერვისებში და შევქმნათ საჭირო ღირებულება(სერვისი). [9];

მიუხედავად იმისა, რომ ITIL ითვლება სერვისების მართვის საუკეთესო ხელსაწყოდ, ხშირ შემთხვევაში კომპანიებს უჩნდებათ კითხვა, თუ რა პროგრამული უზრუნველყოფები და მახასიათებლებია საუკეთესო მასში, რომელი პროცესებია უფრო მეტად საჭირო კომპანიისთვის და დიდ ყურადღებას ამახვილებენ სწორედ ITIL-ის პროცესებზე. ეს ბუნებრივია, რადგან კომპანიები ყიდულობენ პროგრამული უზრუნველყოფის პროდუქტს, რომლის სარგებლიანობა დაფუძნებულია ერთმნიშვნელოვნად მის მახასიათებლებზე. უფრო მეტად ჩნდება ეს კითხვა, თუ მოცემული პროდუქტის დანერგვას სჭირდება გარკვეული პროცესების გავლა და გასავლელი ეტაპების ჯაჭვი კომპანიის შიგნით. რელობა კი ისაა, რომ თითოეულ ორგანიზაციას სჭირდება ავტომატური ITIL პროცესების არსებობა, თუმცა მათთვის ინტერესის საგანია თუ რომელი პროცესის არსებობაა უფრო მეტად საჭირო. „ყველაზე დიდი სარგებელი, რაც შეიძლება მივიღოთ ITIL პროცესებისგან არის პროცესი - ცვლილებების მენეჯმენტი“, ამბობს რაფაელ კერენი, რომელიც არის კვლევის ანალიტიკოსი კომპანია Info-Tech Research Group-ში.

ცვლილებების და ინციდენტების მართვა არის ორი ყველაზე გამოყენებადი ITIL პროცესი. ცვლილებების მართვის პროცესის იარაღები არის განსაკუთრებით პოპულარული, რადგან ხელს უწყობს არსებულ სერვისებში ფუნქციონალურ გაუმჯობესებას და ამცირებს წყვეტების რისკებს.

ზედმეტი ფოკუსირება პროცესებზე არის თავისთავად პრობლემა, „იმისათვის, რომ სერვისების მართვა მეტად ეფექტური იყოს, მნიშვნელოვანია კომპანიებმა ფოკუსირება დაიწყონ მომხმარებლის გამოცდილებაზე და ამ გამოცდილების გავლენაზე სერვისების მიმართ“, ამბობს ჯუდი ჰურვიცი, კომპანია Hurwitz & Associates პრეზიდენტი და CEO, ის თავის წიგნში (Service Management for Dummies) ამბობს - „ძალიან ბევრი კომპანია დიდ დროს ატარებს პროცესების გაანალიზებაში და აღარ რჩება

დრო რომ ფოკუსირდეს იმაზე, თუ რეალურად რა ახდენს მეტ გავლენას ბიზნესზე“.

არის გზები, რომელთა გამოყენებითაც შესაძლებელია კომპანიამ გაარკვიოს რომელი ITIL მახასიათებელია მისთვის უკეთესი, რომელი შეესაბამება მის საჭიროებებს, თუმცა ფრედ ბრუსარდი, IDC-ის კვლევითი დირექტორი შემდეგ რეკომენდაციას აძლევს კომპანიებს: „მოახდინეთ ინციდენტების იდენტიფიცირება IT გარემოში და ასევე მოახდინეთ კომპანიის გარე მომხმარებლებისგან წამოსული მოთხოვნების იდენტიფიცირება იგივე გარემოში. შექმენით აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის მონაცემთა ბაზა იგივე გარემოში, დაუკავშირეთ მათ ის სერვისები, რომლებიც იყენებენ ამ რესურსებს. მოცემული გზით მიიღებთ სრულ მონაცემთა ბაზას, სადაც თავმოყრილი იქნება ყველა რესურსი და საჭირო სერვისები“. [10];

მრავალ ორგანიზაციაში ITIL პროცესის და IT პროექტების მართვის სპეციალისტები მოქმედებენ ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად, ერთმანეთისგან გამიჯნულად და იყენებენ განსხვავებულ ტერმინოლოგიას. ეს ხდება იმ პირობებში, როდესაც ორივე მხარეს რეალურად სურს მიიღოს მომხმარებლისთვის საჭირო ღირებულება და მიაწოდოს მომხმარებელს. ორივე მხარე ყურადღებას ამახვილებს განსხვავებულ პერსპექტივებზე. IT პროექტების მართვა ფოკუსირებულია დაგეგმვაზე, ორგანიზებულობაზე და პროექტების შესრულებაზე, განსაზღვრული გრაფიკის და ბიუჯეტის ფარგლებში, მაშინ, როდესაც ITIL ფოკუსირებულია სერვისების სასიცოცხლო ციკლზე. მრავალი ორგანიზაცია ცდილობს ITIL-ის ძალები მიმართოს სერვისის დანერგვის და გაშვებისკენ (ცვლილებები, ინციდენტები, პრობლემების მართვა).

ITIL არის საუკეთესო გამოცდილებების ნაკრები, რომელიც მიმართულია IT სერვისების მართვისაკენ. იგი მოიცავს 5 წიგნს, სადაც თითოეული წიგნი წარმოადგენს ცალკეულ ნაწილს სერვისების სასიცოცხლო ციკლში. სასიცოცხლო ციკლში შემავალი კომპონენტებია: სერვისის სტრატეგია, სერვისის დიზაინი, სერვისის დანერგვა, სერვისის გაშვება და სერვისის

მუდმივი გაუმჯობესება. საგასაღებო ფაქტორი კი არის ის, რომ ITIL არ არის სრულყოფილი IT პროექტების მართვის გარეშე. ისინი კომბინაციაში წარმოადგენენ ერთ მთლიანს და სრულყოფილს. აუცილებელია კომპანიამ მოახდინოს მათი ინტეგრაცია, რომ პროცესი გამართულად წარიმართოს.

არსებობს სხვადასხვა მიდგომები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია ITIL-ის და IT პროექტების მართვის ინტეგრაცია. ერთ-ერთი ასეთი მიდგომაა მიზნობრივი შესაძლებლობების და გამოწვევების იდენტიფიცირება და დაკავშირება ITIL-ში შემავალ სასიცოცხლო ციკლის თითოეულ კომპონენტთან.

განვიხილოთ ITIL-ში შემავალი სასიცოცხლო ციკლის კომპონენტები:

სერვისის სტრატეგია - ამ კომპონენტში ორგანიზაციებს შეუძლიათ მარტივად დააკავშირონ პროექტები სერვისებთან, რადგან თითოეული სერვისი გამოიყენება გარკვეული პროექტის/პროექტების ფარგლებში, რაც ორგანიზაციას დაეხმარება რომ გააანალიზოს პოტენციური პროექტების დანერგვის შესაძლებლობები და მათი სარგებელი. ასევე საშუალებას მისცემს ორგანიზაციას გაეცნოს სერვისის მომხმარებლის მოსაზრებებს და მოლოდინებს და ამის მიხედვით გააუმჯობესოს სერვისები. სერვისის სტრატეგია არის სერვისის სასიცოცხლო ციკლის საფუძველი. ამ ნაწილის დოკუმენტში განხილულია შემდეგი ძირითადი საკითხები: ინფორმაციული ტექნოლოგიების მომსახურების საბაზრო განვითარება, სერვისების მომწოდებელთა მახასიათებლები და ძირითადი ტიპები, სერვისის შექმნის და შექმნის პროცესში მართვის საფუძვლები და დანერგვის სტრატეგიები სასიცოცხლო პროცესის ციკლში. საკვანძო თემებია ასევე ფინანსური მართვა, მოთხოვნების მართვა, ორგანიზაციული განვითარება და რისკების მართვა. საჭიროა მომწოდებელმა გამოიყენოს სერვისის სტრატეგიის შემუშავების ეტაპი მიზნების განსზღვრის და მომხმარებლების მოლოდინების განსაზღვრის და მართვის კუთხით. სტრატეგიის შემუშავების დანიშნულება, უპირველეს ყოვლისა, არის ის, რომ სერვისების მომწოდებელმა შეაფასოს საკუთარი შესაძლებლობები და გადაწყვიტოს, შეძლებს თუ არა

განახორციელოს მომხმარებლის მიერ დასმული სერვისის მოთხოვნები ყველა ხარჯისა და რისკის გათვალისწინებით. [11];

სერვისის დიზაინი - მოცემული კომპონენტი მოიცავს ITIL-ის მიხედვით სერვის კატალოგის შემქმნას, დიზაინის შედგენას, დეველოპმენტს და ტესტირებას, რის შემდეგაც იწყება სერვისის დანერგვის და მართვის პროცედურები. ხშირ შემთხვევაში სერვისებმა შესაძლოა გამოიწვიონ ახალი პროექტის დაწყება და აქაც პირდაპირი კავშირია IT პროექტების მართვასთან. IT-ის შესაძლებლობები მაშინ არის მზარდი, როდესაც IT სერვისების მართვა ხდება IT პროექტების დაგეგმვის და შესრულების ეტაპებზე.

სერვისის დანერგვა - IT პროექტების მენეჯერები ფიქრობენ, რომ არასტაბილური დეველოპმენტი და ტესტირება, ან ხარისხის მართვის გარეშე შესაძლოა იყოს ძალიან დამღუპველი. როდესაც IT პროექტების გუნდი იღებს გადაწყვეტილებას რომ გადავიდეს ახალ ელექტრონულ სამუშაო გარემოში, ეს აუმჯობესებს მათ დაგეგმარების პროცესს და ტესტირების პროცესს. ორივე გაუმჯობესება ზრდის გუნდის წარმატების მიღწევის შესაძლებლობას.

სერვისის გაშვება - ITIL-ის მიხედვით სერვისის გაშვება არის პროცესი, როდესაც სერვისი დაპროექტების ეტაპიდან გადადის უშუალოდ გამოყენების ეტაპზე. ხშირად ამ ეტაპზე სერვისს სჭირდება მხარდაჭერა, რადგან წარმოიშობა სხვადასხვა წყვეტები და შეცდომები. Service Desk-ის გამოყენებით IT გუნდი შეძლებს მარტივად დააფიქსიროს ასეთი შემთხვევები და გადაჭრას ისინი. ასევე შეძლებს პირდაპირი კომუნიკაცია მოახდინოს სერვისის მომხმარებლებთან და მუდმივად ამყოფოს ისინი საქმის კურსში.

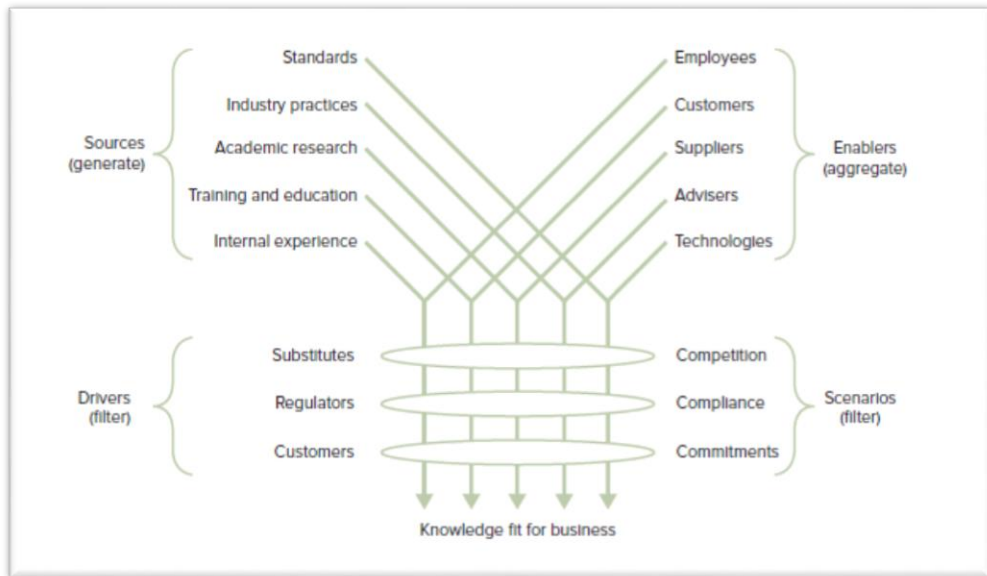
სერვისის მუდმივი გაუმჯობესება - IT პროექტების მენეჯერები ფიქრობენ რომ საჭიროა მუდმივად გაუმჯობესდეს პროექტის ფარგლებში შექმნილი სერვისები იმის მიხედვით, თუ რა ცვლილებები შეიძლება მოხდეს მომავალში. სერვისები უნდა მოერგოს განახლებულ პირობებს, მაგ: მომხმარებლების ზრდას და უზრუნველყოს შესაბამისი ხელმისაწვდომობა

და საიმედოობა ფუნქციონირების პროცესში. სწორედ ამ მიზნით ITIL გვაწვდის რეკომენდაციებს, თუ როგორ უნდა მოხდეს სერვისის ხარისხის და უწყვეტობის შესაბამისობა სხვადასხვა გარემო პირობებში.

პროექტების მენეჯმენტის პროცესი აუცილებლად უნდა იყოს დაკავშირებული ITIL-თან, რომ კომპანიამ მიიღოს ჩადებული ინვესტიციის შესაბამისი შედეგები და მიიღოს მაქსიმალური სარგებელი. [12];

ITIL არის მსოფლიოს მასშტაბით ცნობილი პრაქტიკა IT სერვისების მიწოდების და მართვის კუთხით. იგი ფოკუსირებულია ბიზნესის სფეროში საჭირო IT სერვისების შექმნის და მართვისათვის აუცილებელ ფუნქციებზე, პროცესებზე და შესაძლებლობებზე. მასში გაერთიანებულია საუკეთესო პრაქტიკული გამოცდილებები, რაც ორგანიზაციებს საშუალებას აძლევს გამოიყენონ ისინი IT სერვისების ეფექტურად და ეფექტიანად დანერგვის და მართვისთვის. მოცემული მიდგომა ძალიან მნიშვნელოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ ორგანიზაციების შექმნილი IT სერვისები აუცილებლად თავსებადობაში უნდა იყოს სისტემის შექმნის შემდგომ, მომხმარებლის მოწოდებულ მოთხოვნებთან.

IT სერვისების მართვის საუკეთესო პრაქტიკული გამოცდილებები დაფუძნებულია შემდეგ წყაროებზე: სტანდარტები, ინდუსტრიული გამოცდილებები, აკადემიური პრაქტიკული გამოცდილებები, ტრენინგები და ცოდნის გაღრმავება, კომპანიების შიდა გამოცდილებები და სხვა (იხ. ნახაზი 3).



ნახაზი 3.

ITIL-ის ზემოთ ჩამოთვლილი ძირითადი პროცესები, ITIL V3-ის მიხედვით, მოიცავენ შემდეგ ქვე-პროცესებსა ფუნქციებს (იხ. ნახაზი 4):

სერვისის სტრატეგიაში შემავალი ფუნქციები/პროცესები:

- ✓ სტრატეგიის ჩამოყალიბება
- ✓ მოთხოვნების მართვა
- ✓ სერვისების პორტფოლიოს შექმნა
- ✓ ფინანსური მართვა

სერვისის დიზაინში შემავალი ფუნქციები/პროცესები:

- ✓ სერვის კატალოგის შექმნა
- ✓ მომწოდებლების მართვა
- ✓ ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვა
- ✓ IT სერვისების უწყვეტობის მართვა
- ✓ სერვისის შესაძლებლობების მართვა
- ✓ სერვისის ხელმისაწვდომობის მართვა
- ✓ SLA შეთანხმების დოკუმენტის შექმნა

სერვისის დანერგვაში შემავალი ფუნქციები/პროცესები:

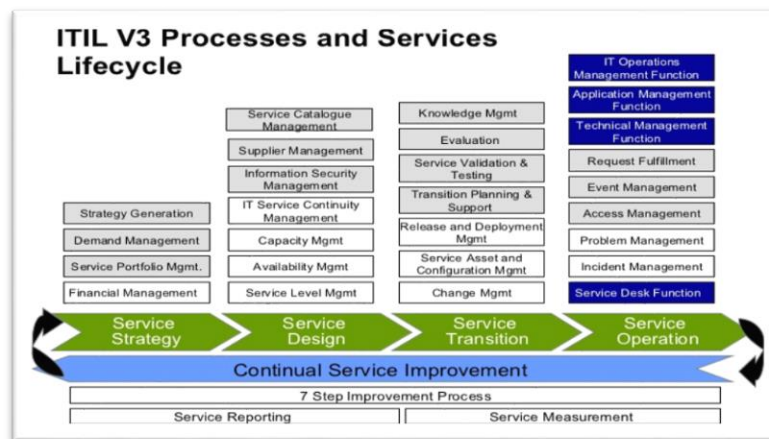
- ✓ ცოდნის ბაზის მართვა
- ✓ შეფასება
- ✓ სერვისის ვალიდურობა და ტესტირება

- ✓ სერვისის დანერგვის და მხარდაჭერის დაგეგმვა
- ✓ სერვისის გაშვების მართვა
- ✓ სერვისისთვის საჭირო რესურსების მართვა
- ✓ ცვლილებების მართვა

სერვისის გაშვებაში შემავალი ფუნქციები/პროცესები:

- ✓ IT ოპერაციების მართვა
- ✓ აპლიკაციის მართვა
- ✓ ტექნიკური მართვა
- ✓ მოთხოვნების შესრულება
- ✓ რესურსების გადანაწილების მართვა
- ✓ წვდომების მართვა
- ✓ პრობლემების მართვა
- ✓ ინციდენტების მართვა
- ✓ Service Desk-ის მართვა

სერვისის მუდმივი გაუმჯობესების პროცესი კი სრული სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე მიმდინარეობს.



ნახაზი 4.

ITIL 4, რომელიც არის ყველაზე ახალი ვერსია და გამოიცა 2019 წლის თებერვალში, მიზნად ისახავს, რომ დაეხმაროს ბიზნესს ფეხი აუწყოს ციფრული სერვისების ეპოქას და მარტივად ინტეგრირდეს ბაზარზე ახალი ტექნოლოგიების ერაში.

ITIL 4-ის განახლებულ ნაწილში წინა ვერსიაზე გაცილებით მარტივად არის წარმოდგენილი სერვისის წარმოების და მიწოდების ოპერაციული მოდელები, მოყვანილია მრავალი პრაქტიკული მაგალითი, ასახულია პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავების ბოლოდროინდელი ტენდენციები და შესაბამისი რეკომენდაციები. ასევე ნახსენებია, თუ როგორ უნდა იქნას გამოყენებული ისეთი პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის მართვის პროცესში გამოსაყენებელი თანამედროვე ფრეიმვორკები, როგორებიცაა: Agile, DevOps და Lean.

ITIL 4 მოიცავს ორ ძირითად კომპონენტს: ოთხი განზომილების მოდელს და სერვისის, როგორც ღირებულების, შექმნის სისტემას.

ოთხი განზომილების მოდელი - განსაზღვრავს ოთხ ძირითად განზომილებას, რომლებიც საყურადღებო და მნიშვნელოვანია სერვისების ეფექტურად მართვის დროს, ესენია:

- ორგანიზაციები და ხალხი
- ინფორმაცია და ტექნოლოგია
- პარტნიორები და მომწოდებლები
- ღირებულების ნაკადები და პროცესები

ზემოთ მოცემული განზომილებები გამოიყენება სერვისის, როგორც ღირებულების შექმნის პროცესში.

სერვისის, როგორც ღირებულების, შექმნა - წარმოგვიდგენს ყველა იმ კომპონენტს და აქტივობას, რომელიც ჰარმონიულ ურთიერთქმედებაში უნდა იყოს იმისათვის, რომ შეიქმნას სერვისი, ღირებულების სახით.

მოცემული კომპონენტი მოიცავს რამოდენიმე ძირითად ელემენტს:

- ხელმძღვანელობის/მართვის პრინციპები
- მმართველობა
- სერვისის შექმნის ჯაჭვი
- პრაქტიკული ნაწილები

ITIL 4 მოიცავს 34 სერვისების მართვის პრაქტიკულ ნაწილს. თითოეული ნაწილისთვის უზრუნველყოფს ისეთ რეკომენდაციებსა და მითითებებს,

როგორებიცაა: წარმატების ფაქტორები, საგასაღებო აქტივობები, ინფორმაციული ობიექტები და სხვა.

ზემოთ ხსენებული 34 პრაქტიკული ნაწილი დაჯგუფებულია შემდეგ სამ კატეგორიაში:

- ❖ ზოგადი მართვის პრაქტიკული ნაწილები
- ❖ სერვისების მართვის პრაქტიკული ნაწილები
- ❖ ტექნიკური მართვის პრაქტიკული ნაწილები

ზემოთ ჩამოთვლილი 3 პრაქტიკული ნაწილის კატეგორია კი თავის მხრივ მოიცავს ხვადასხვა თემებს:

ზოგადი მართვის პრაქტიკული ნაწილები

- სტრატეგიის მართვა
- პორტფოლიოს მართვა
- არქიტექტურის მართვა
- ფინანსების მართვა
- სამუშაო რესურსების მართვა
- რეპორტირების წარმოება
- რისკების მართვა
- ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვა
- ცოდნის ბაზის მართვა
- ორგანიზაციული ცვლილებების მართვა
- პროექტების მართვა
- ურთიერთობების მართვა
- მომწოდებლების მართვა

სერვისების მართვის პრაქტიკული ნაწილები

- ბიზნეს-ანალიზი
- სერვის კატალოგის მართვა
- სერვისის დიზაინი
- SLA-ის მართვა
- ხელმისაწვდომობის მართვა
- შესაძლებლობების მართვა

- სერვისის უწყვეტობის მართვა
- ივენტების მართვა და მონიტორინგი
- Service Desk
- ინციდენტების მართვა
- სერვისული მოთხოვნების მართვა
- პრობლემების მართვა
- ცვლილებების მართვა
- ვერსიების მართვა
- სერვისის ვალიდაცია და ტესტირება
- კონფიგურაციების მართვა
- აქტივების მართვა

ტექნიკური მართვის პრაქტიკული ნაწილები

- სერვისის დანერგვის მართვა
- ინფრასტრუქტურის და პლატფორმის მართვა
- პროგრამული უზრუნველყოფის წარმოება და მართვა

როგორც ვხედავთ, ITIL V3-ის სერვისების სასიცოცხლო ციკლმა გადაინაცვლა ITIL 4-ში და პროცესები ჩანაცვლდა პრაქტიკული ნაწილებით, თუმცა როგორც ვხედავთ პრაქტიკული ნაწილების უმეტესობა მაინც შეესაბამება V3-ის პროცესებს. [13]; [38];

ყოველივე ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, ITIL მეთოდოლოგიის გამოყენებით შესაძლებელია კომპანიის IT სერვისების მართვის კუთხით არსებული პრობლემების მოგვარება, IT სერვისების დაგეგმვა, ანალიზი, სხვადასხვა დოკუმენტაციის შედგენა, სერვისების დეველოპმენტი და სერვისების საბოლოო მომხმარებელამდე მიწოდება.

ITIL Ready Service Desk Plus არის ტექნოლოგია, სპეციალური გარემო, რომლის გამოყენებით შესაძლებელია, რომ კომპანიამ აღწეროს საკუთარი რესურსები, შექმნას სერვის კატალოგი და დააკავშიროს ის ამ რესურსებს, სისტემაში დაამატოს თანამშრომლები, განყოფილებები, როლები და გაწეროს უფლებები თითოეული როლისათვის, ასევე კომპანიას შეუძლია დაამატოს კონკრეტული ფილიალები და მიამაგროს თანამშრომლები, რომ

შემდგომ შემოსული მოთხოვნა მიიღოს კონკრეტული ფილიალის მხარდაჭერის ჯგუფმა და შეასრულოს ის. მოცემული ტექნოლოგია საშუალებას იძლევა ერთ საერთო გარემოში შემოვიდეს კომპანიის ყველა სერვისთან დაკავშირებული მოთხოვნები და ინციდენტები, დაჯგუფდეს ისინი სხვადასხვა კრიტერიუმებით და შესაძლებელი გახდეს ამის მიხედვით გარკვეული რეპორტების წარმოება.

Service Desk Plus-ის გამოყენებით შესაძლებელია:

- მოთხოვნების და ინციდენტების მართვა
- პრობლემების მართვა
- ცვლილებების მართვა
- პროექტების მართვა
- დოკუმენტების მართვა
- აქტივების მართვა
- კონტრაქტების მართვა
- სტატისტიკური მონაცემების ნახვა
- რეპორტების მიღება და სხვა.

Service Desk Plus-ს აქვს რამოდენიმე ვერსია: Standard, Professional და Enterprise, რის მიხედვითაც განსხვავებულია მისი შესაძლებლობები.

ITIL მეთოდოლოგიაზე და ITIL Ready Service Desk Plus ტექნოლოგიაზე დაყრდნობით, შესაძლებელია კომპანიის IT სერვისების შექმნა და მართვა ეფექტიანად და ეფექტურად. მოცემული მოსაზრების დასტურია მსოფლიოში წამყვანი კომპანიების რეიტინგები, რომლებიც იყენებენ მოცემულ მეთოდოლოგიას და ტექნოლოგიას. შიდა ოპერაციების სამართავად მოცემულ ფრეიმვორქს იყენებენ ისეთი კომპანიები, როგორებიცაა IBM, Microsoft, Hewlett Packard Enterprise და სხვა.

ITIL-ის სარგებელი:

- უკეთესი კავშირი, მიზნების თანხვედრა IT დეპარტამენტსა და ბიზნესს შორის
- გაუმჯობესებული სერვისის სასიცოცხლო ციკლი და მომხმარებლის კმაყოფილება

- შემცირებული საოპერაციო ხარჯები რესურსების სწორად განაწილების ფონზე
- ხარჯების და რესურსების უკეთესი ხედვის შესაძლებლობა
- სერვისების წყვეტების მართვა და კონტროლი მეტად მოქნილი სერვისების ხედვის გარემო, ცვლილებების მარტივად განხორციელების შესაძლებლობით [14]; [15]; [16];

ITIL-ის გარდა, არსებობს სხვა პოპულარული ფრეიმვორქებიც, რომლებიც გამოიყენება IT სერვისების მართვის პროცესში, მაგალითად COBIT.

COBIT - იშიფრება როგორც „Control Objectives for Information and Related Technology“, ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვის ფრეიმვორქი, რომელიც შეიქმნა ISACA (Information Systems Audit and Control Association) საინფორმაციო სისტემების აუდიტისა და კონტროლის ასოციაციის მიერ ამერიკის შეერთებულ შტატებში 1969 წელს, რათა დახმარებოდა ბიზნესის განვითარებას, შეემუშავებინა ინფორმაციული მენეჯმენტის სტრატეგიები. სახელმძღვანელო მოიცავს საერთაშორისო სტანდარტებს და ასევე IT მართვის პროცესებს. მისი დანიშნულებაა სხვადასხვა ორგანიზაციებში ამ სტანდარტების დანერგვა და გამოყენება.

COBIT-ში გამოიყენება ტერმინი „დაინტერესებული მხარეები“ ანუ “Stakeholder“-ები, რომელთაც განეკუთვნება:

- დირექტორთა საბჭო და მაღალი რანგის მენეჯერები, რომელთა მოვალეობაა ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების მიმართულების განსაზღვრა, შეფასებების გაკეთება და შემდეგ ნაკლების აღმოფხვრა შესაბამისი გზებით.
- კონკრეტული სამსახურების ხელმძღვანელები, რომელთა მოვალეობაა ბიზნეს-ანალიტიკის გაკეთება ინფორმაციული ტექნოლოგიების კუთხით და შესაბამისი სამუშაოების დაგეგმვა სარგებლიანობის მისაღწევად მინუმალური რისკებით.
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების სამსახურის ხელმძღვანელი მენეჯერები, რომელთაც ევალებათ იმ მოთხოვნების რეალიზაცია, რომლებიც მათ მიმართ არის წაყენებული.

- შიდა აუდიტი ან კონტროლის სამსახური, რომლის მოვალეობაა შეფასებების უზრუნველყოფა ინფორმაციული ტექნოლოგიების სამსახურის შესრულებული მოთხოვნების გათვალისწინებით.
- რისკების მართვის მიმართულება, რომელიც უზრუნველყოფს ყველა შეფასებული რისკის გათვალისწინებას და შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოებას.

COBIT-ის ძირითადი პრინციპებია შემდეგი (იხ. ნახაზი 5):

- ინფორმაციული ტექნოლოგიების სამსახურის მიზნები აუცილებლად თავსებადი უნდა იყოს ბიზნესის მიზნებთან.
- მეთოდოლოგიური და პროცესული მიდგომის გამოყენება.
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების რესურსების დანაწილება უნდა მოხდეს მიზნობრივად შერჩევითი პრინციპის დაცვით.
- პროცესების მართვის მიზნობრიობა უნდა იყოს ნათლად განსაზღვრული.

სხვა ფრეიმვორქების მსგავსად COBIT ეხმარება ორგანიზაციებს ბიზნესს მიზნების და IT მიზნების თანხვედრაში, რასაც განაპირობებს სხვა, გარე დეპარტამენტების მჭიდრო კავშირი IT დეპარტამენტთან პროცესინგის დროს.

სხვა ფრეიმვორქებთან მიმართებაში COBIT-ს აქვს ერთი მთავარი განმასხვავებელი თვისება, იგი უფრო მეტად ფოკუსირებულია უსაფრთხოებაზე, რისკების მართვაზე და ინფორმაციის მართვაზე. [39];

COBIT მოიცავს შემდეგ ძირითად პროცესებს:

- სტრატეგიის შემუშავება
- სერვისის ღირებულების განსაზღვრა და შედეგი
- რესურსების მართვა
- რისკების შეფასება
- შედეგების შეფასება და ეფექტიანობის კონტროლი

COBIT-ის პროცესებს აქვს შემდეგი ძირითადი მახასიათებლები:

- შესაძლებელია პროცესების გაზომვა/შეფასება
- ყოველი პროცესი ემსახურება მიზანმიმართული შედეგების მიღებას

- თითოეულ პროცესს ჰყავს თავისი მომხმარებელი
- თითოეული პროცესი მოიცავს სხვადასხვა აქტივობებს

მოცემული ფრეიმვორქის საბოლოო ვერსია არის ძალიან მოქნილი და თანამედროვე. იგი შესანიშნავად მუშაობს სხვა ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვის ფრეიმვორქებთან. [11];

ISACA ამბობს, რომ COBIT 2019 არ არის უბრალოდ ფრეიმვორქი, რომელიც ფოკუსირებულია პროცესების ორგანიზებაზე, ტექნოლოგიების მართვაზე და IT გადაწყვეტილებების სწორად მიღებაზე ან IT სტრატეგიებზე და არქიტექტურაზე, არამედ ის შექმნილია, როგორც ფრეიმვორქი, რომელიც ფოკუსირებულია ინფორმაციის სწორად მართვაზე IT დეპარტამენტსა და სხვა დეპარტამენტებს შორის ორგანიზაციაში.

COBIT 2019-ში შემავალი კომპონენტებია:

- გაცნობა და მეთოდოლოგია
- ხელმძღვანელობის და მართვის ამოცანები
- სისტემის მორგების სიღრმისეულად გაცნობის სახელმძღვანელო
- სისტემის დანერგვის ნაბიჯების სახელმძღვანელო



ნახაზი 5.

COBIT სარგებელი

- ბიზნეს-გადაწყვეტილებების მისაღებად საჭირო ინფორმაციის მაღალი ხარისხით შენახვა

- სტრატეგიული მიზნების მიღწევა და ბიზნესისთვის სარგებლის მოტანა, IT-ს ეფექტურად და ინოვაციურად გამოყენების ხარჯზე
- ოპერაციების უწყვეტობა, ეფექტური ტექნოლოგიური აპლიკაციების შექმნის ხარჯზე
- IT-სთან დაკავშირებული რისკების მისაღები დონის შენარჩუნება
- IT სერვისების და ტექნოლოგიების ხარჯების ოპტიმიზაცია
- რეგულაციების, კანონების და წესების მხარდაჭერა [17]; [18]; [19];

მიმოვიხილოთ სხვა ფრეიმვორქებიც, მაგალითად MOF - იზიფრება როგორც „Microsoft Operations Framework“, წარმოადგენს 23 დოკუმენტისგან შემდგარ სერიულ გამოცემას. იგი ეხმარება IT პროფესიონალებს შექმნან, განახორციელონ და მართონ სხვადასხვა პროცესები ეფექტურად და ხარჯების სწორად განაწილებით შექმნან სერვისები. MOF არის ITIL-ის ალტერნატიული ფრეიმვორქი, რადგან მის მსგავსად შეიცავს სახელმძღვანელოებს IT სერვისების სასიცოცხლო ციკლის სრულ მართვაზე.

MOF შედგება შემდეგი კომპონენტებისგან:

- ბიზნეს/IT მოთხოვნების განხილვა
- საიმედოობა
- პოლიტიკები
- ფინანსური მენეჯმენტი
- ანალიტიკა
- პროექტის დაგეგმვა
- პროექტის შესრულება
- სტაბილიზირება
- პროექტის დანერგვა
- რისკების მართვა
- ცვლილებების მართვა
- გუნდის მართვა
- ოპერაციების მართვა
- სერვისების მონიტორინგი და კონტროლი
- მომხმარებლის მხარდაჭერა

- პრობლემების მართვა [20];

Six Sigma - მოცემული მეთოდი ეხმარება ორგანიზაციულ სისტემებს გააუმჯობესონ ბიზნეს-პროცესების მართვის შესაძლებლობები. მზარდი შესაძლებლობები შესრულების კუთხით და პროცესების ვარიაციების შემცირება ეხმარება ბიზნესს გაზარდოს მოგება, მომხარებლის კმაყოფილება და სერვისების, პროდუქტების ხარისხი.

„Six Sigma Quality“ არის საჯაროდ მიღებული ტერმინი, რომელიც აღნიშნავს კარგად კონტროლირებულ პროცესებს.

მოცემულ მეთოდს აიგივებენ როგორც ფილოსოფიასთან, ასევე ტექნოლოგიების მომართვასთან, მეთოდოლოგიასთან ან მატრიცასთან, თუმცა უფრო სწორი განმარტებით იგი არის სტატისტიკური იარაღების და ტექნიკების სისტემა, რომელიც ფოკუსირებულია სისტემის დეფექტების ამოცნობასა და აღკვეთაზე. მასში შემავალი პროცესები მოიცავს გაზომვას, გაუმჯობესებას, და შემოწმებას.

„Lean Six Sigma“ არის ფაქტებზე დაფუძნებული, მონაცემების მართვის ფილოსოფია, რომელიც ეხმარება ორგანიზაციებს გააუმჯობესონ საბოლოო პროდუქტის ღირებულება, მართონ მომხმარებლის კმაყოფილება, მართონ დრო ეფექტურად და აიყვანონ საკუთარი ბიზნესი კონკურენტული უპირატესობის დონეზე. [40]; [41]; [42];

Six Sigma შედგება შემდეგი კომპონენტებისგან (იხ. ნახაზი 6):

- პრობლემის დასმა
- პროექტის მიზნის განსაზღვრა
- პროექტის რესურსების განსაზღვრა
- პროექტის გეგმის განსაზღვრა
- დეტალური პროცესის რუქის შედგენა
- მონაცემების შეგროვების გეგმის შედგენა
- მონაცემების შეგროვება
- მონაცემების ანალიზი
- ხელისშემშლელი ფაქტორების იდენტიფიცირება
- პრობლემების გადაჭრის მეთოდების განსაზღვრა

- პოტენციური გადაწყვეტილებების იდენტიფიცირება
- ჩავარდნების ანალიზი
- გაუმჯობესების დონის შემოწმება



ნახაზი 6.

Six Sigma-ს სარგებელი:

- პროცესის სასიცოცხლო ციკლის დროის შემცირება
- წარმოების დროის შემცირება
- მომხმარებლის კმაყოფილების ზრდა
- დეფექტების რაოდენობის შემცირება
- ხარჯების შემცირება [21]; [22]; [23];

ISO 20000 - წარმოადგენს გლობალურ სტანდარტს, რომელიც აღწერს მოთხოვნებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სერვისების მართვისთვის. სტანდარტი დაკავშირებულია ITIL ფრეიმვორქთან და ასევე სხვა ფრეიმვორქებთან, მაგალითად MOF-თან.

ISO 20000 შედგება ორი ნაწილისგან: IT სერვისების მართვის მოთხოვნები და სერვისების მართვის პრაქტიკული კოდი (იხ. ნახაზი 7).

მოცემული სტანდარტი ეხმარება ორგანიზაციებს, რომ მართონ თავიანთი IT სერვისები და მათი შესრულების ხარისხი. გააუმჯობესონ სერვისების ფუნქციონირება და შექმნან ახალი სერვისები ისე, რომ მაქსიმალურად ახლოს იყოს მომხმარებლის მოლოდინებთან.

ISO 20000-ის ფორმალური სახელი იყო BS 15000 და შეიქმნა ბრიტანეთის სტანდარტების ინსტიტუტის მიერ (BSI), რომელიც არის საერთაშორისო სტანდარტების, ტესტირების და სერთიფიცირების ორგანიზაცია. [43]; [44]; [45];



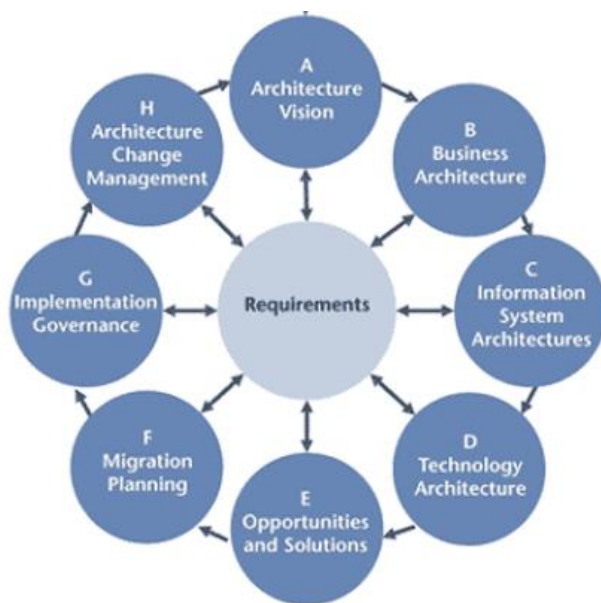
ნახაზი 7.

ISO 20000-ის სარგებელი:

- კონკურენტუნარიანობა და სანდოობა
- მოქნილობა
- მომხმარებლის კმაყოფილება
- პროდუქტიულობა
- ორიენტირებული გაუმჯობესებაზე [24]; [25];

TOGAF - იმიფრება როგორც „The Open Group Architecture Framework“ და წარმოადგენს საწარმოო არქიტექტურულ მეთოდოლოგიას, რომელიც გვთავაზობს მაღალი ხარისხის ფრეიმვორქს საწარმოო პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარებისთვის. მოცემული მეთოდოლოგია გვებმარება დავაორგანიზოთ შექმნის პროცესები ისე, რომ წარმოიშვას ნაკლები შეცდომები, შევინარჩუნოთ პროექტის თაიმლაინი და არ გადავაჭარბოთ ბიუჯეტურ საზღვრებს. ამ ყველაფერს კი ახორციელებს ბიზნესთან და IT-სთან მჭიდრო კავშირის დამყარებით, რომ მიაღწიოს პროდუქტის ხარისხის შესაბამის დონეს.

მოცემული ფრეიმვორქის გამოყენება კომპანიებს შეუძლიათ უფასოდ, თუმცა მხოლოდ შიდა გამოყენებისთვის და არა კომერციული მიზნებისთვის.

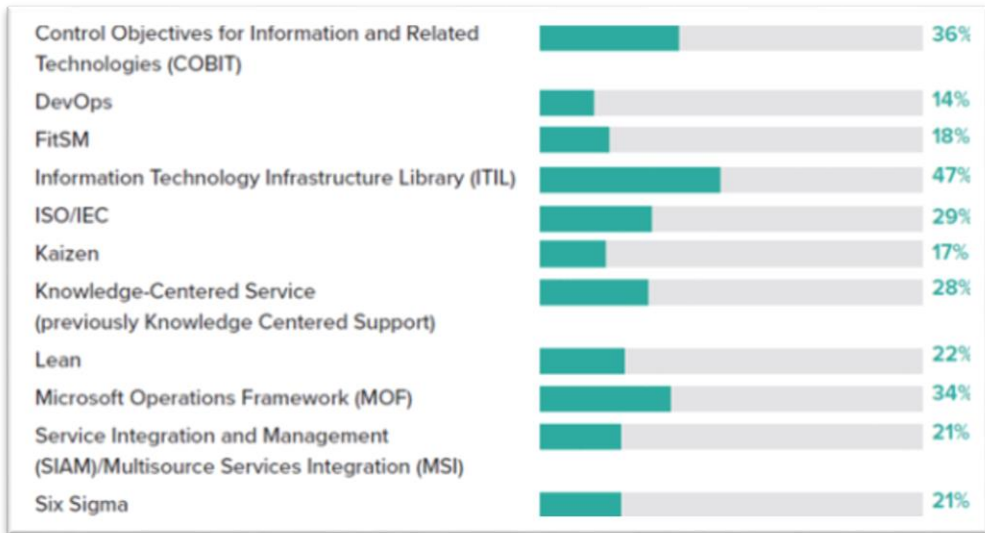


ნახაზი 8.

TOGAF-ის სარგებელი (იხ. ნახაზი 8):

- ბიზნეს-მიზნების უკეთესი ხედვა
- არქიტექტურული აგებულების მკაფიო ხედვა
- ხარჯების, სარგებელის და რისკების მკაფიო ხედვა
- ხარჯების განაწილების შესაძლებლობა
- არქიტექტურული კომპონენტების გავრცელების შესაძლებლობა
- უკეთესი ტრატეგიის და ინვესტიციის დაგეგმვის პროცესი
- არქიტექტურული კომპონენტების შექმნის შაბლონები [26]; [27];

2017 წელს ჩატარებული ფორუმის კვლევის შედეგად, რა დროსაც გამოიკითხა მსოფლიოს 261 წამყვანი ორგანიზაციის წარმომადგენელი, გამოიკვეთა, რომ ყველაზე გამოყენებადი და პოპულარული ფრეიმვორქია ITIL, რომლის მომხმარებელთა რიცხვი დღითიდღე იზრდება, რადგან კომპანიები თვლიან, რომ ის საუკეთესო ინფორმაციული ტექნოლოგიების სერვისების მართვის ფრეიმვორქია (იხ. ნახაზი 9). [28];



ნახაზი 9.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების სერვისების მართვის პოპულარული ფრეიმვორქების განხილვის შემდეგ, შეგვიძლია ასევე მოკლედ მიმოვიხილოთ სერვისების მართვის პოპულარული ტექნოლოგიები, უფრო კონკრეტულად კი რამოდენიმე ყველაზე გამოყენებადი პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა, რომლებსაც დღეს მსოფლიოს მრავალი წარმატებული ორგანიზაცია იყენებს IT სერვისებისა და პროცესების მართვისათვის.

Freshservice - მომხმარებლის კმაყოფილების დონე 97%, არის 2018 წლის საუკეთესო პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემის ჯილდოს მფლობელი. მოცემული ტექნოლოგია IT ადმინისტრატორებს საშუალებას აძლევს რომ ეფექტურად მართონ ორგანიზაციის მფლობელობაში არსებული აქტივები.

Zendesk - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 98%, არის ერთ-ერთი წამყვანი IT სერვისების მართვის პლატფორმა, რომელსაც იყენებს მსოფლიოს 40 000-ზე მეტი ორგანიზაცია.

Atera - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, მოცემულ ტექნოლოგიას აქვს დისტანციური IT მონიტორინგის და მართვის ფუნქცია, ინვოისის გაცემის და გადახდების განხორციელების შესაძლებლობა, ემსახურება IT-ს და ბიზნესს ერთდროულად.

LiveAgent - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, კომპლექსური მომხმარებლის მხარდაჭერის პლატფორმა, ონლაინ ჩატის ფუნქციონალით ვებ საიტებისთვის და სერვისების მხარდაჭერის მახასიათებლებით.

Vision Helpdesk - მომხმარებლის კმაყოფილების დონე 99%, მოცემული პლატფორმა შექმნილია მომხმარებლის მხარდაჭერის კუთხით, აქვს ზარების მართვის, ლაივ ზარების და ელექტრონული ფოსტების ფუნქციონალი.

ManageEngine ServiceDesk Plus - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, მოცემულ პლატფორმაში ინტეგრირებულია როგორც სერვისების მხარდაჭერის გარემო, ასევე პროექტების მართვის ფუნქციონალი, აქტივების მართვა და ცვლილებების მართვა, იგი ეფუძნება ITIL ფრეიმვორქს, და ასევე ვახსენეთ ზემოთ ამ ფრეიმვორქის განხილვის დროს. მოცემული პროგრამული უზრუნველყოფის მახასიათებლებია:

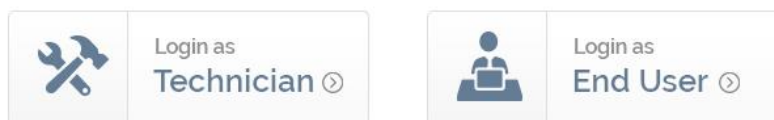
- **ცოდნის გაღრმავება** - მომხმარებლების საერთო მოთხოვნები მცირდება მხარდაჭერის გუნდის ეფექტური მუშაობის შედეგად.
- **მომხმარებელზე მორგებული სამუშაო გარემო** - შესაძლებელია სხვადასხვა პირობების მიხედვით, ველების ხელახალი განსაზღვრა, გადაადგილება, დამატება და წაშლა.
- **შემცირებული ხარჯები** - სრულად ვებ-ზე დაფუძნებული სერვისი, რომელთან წვდომაც შესაძლებელია ინტერნეტის საშუალებით და არ მოითხოვს დამატებითი ინფრასტრუქტურის ჩართვას, პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაციას.
- **წვდომა ყველა წერტილიდან, ნებისმიერ დროს** - წვდომადია მაშინაც, როდესაც გზაში ხართ, ნებისმიერი წერტილიდან.
- **მოქნილი** - მომხმარებლის რაოდენობრივი მაჩვენებლის მიხედვით ბიზნესზე მორგებადი.
- **ადვილად დასანერგი და გამოსაყენებელი** - დანერგვის დროს არ არის აპარატურული უზრუნველყოფის და პროგრამული უზრუნველყოფის დამატების საჭიროება, საკმარისია რეგისტრაცია და რამოდენიმე წამში შესაძლებელია სისტემის გამოყენება. ვებ

ინტერფეისი მორგებულია მომხმარებელზე და არის ადვილად გამოსაყენებელი.

- **ავტომატური განახლებები** - ავტომატურად ხდება პროცესების სისტემური განახლებები ძალიან მცირე დროში.
- **იხდი მხოლოდ იმისთვის, რასაც იყენებ** - საჭიროებებიდან გამომდინარე, გადასახადი ექნება მხოლოდ იმას, რისი გამოყენებაც გსჭირდება ბიზნესის მიზნებიდან გამომდინარე და არა სრული ტექნოლოგიის ფასი.
- **გამოყენების გეგმა** - შეთავაზებულია ბიზნესის საჭიროებებიდან გამომდინარე, ტექნოლოგიის ფუნქციონალის გეგმა და მახასიათებლები. [29];

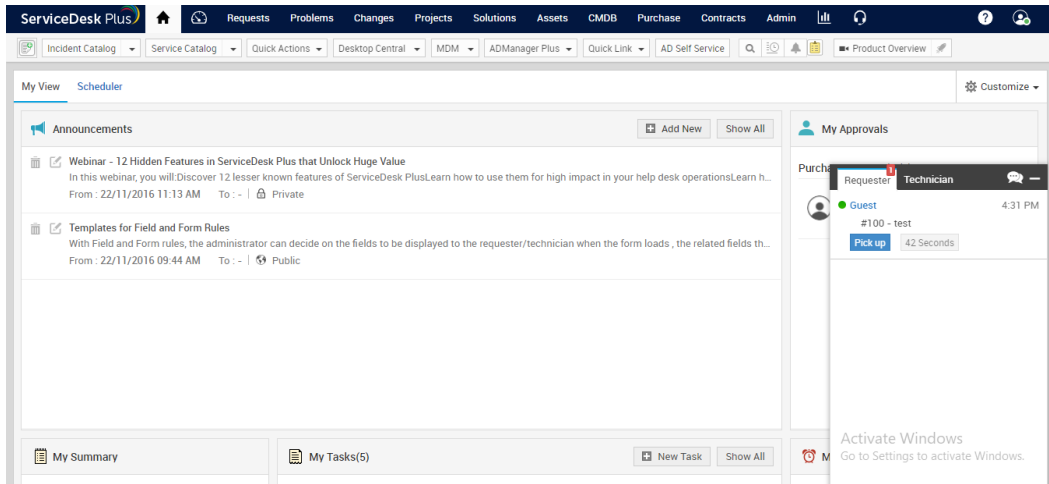
Manage Engine Service Desk-ის მწარმოებელი კომპანია მომხმარებელს საშუალებას აძლევს ლაივ რეჟიმში ნახოს პროდუქტის სრული ფუნქციონალი უფასოდ, ჩაატაროს ტესტირებები და შეაფასოს ყველა ის პროცესი, რომელიც ჩაშენებულია პლატფორმაში, როგორც მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსის ხედვით, ისე მომთხოვნის ხედვით (იხ. ნახაზი 10). [30]; [46];

Try out the fully functional online demo to see what you get. Get started as a technician or an end user to experience the ease of using ServiceDesk Plus!



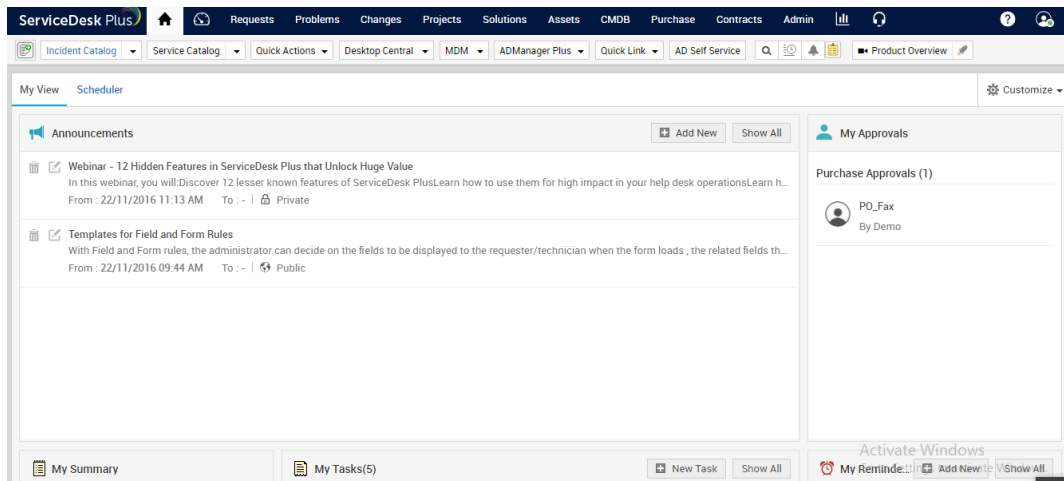
ნახაზი 10.

Manage Engine Service Desk სისტემის დემო ვერსიის მთავარი გვერდი განსხვავებული ხედვის რეჟიმით გამოყურება შემდეგნაირად: მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსის ხედვა, დემო ვერსიის გამოყენებით ნაჩვენებია მე-11 ნახაზზე:



ნახაზი 11.

მომთხოვნის პირის (მომხმარებლის) ხედვა, დემო ვერსიის გამოყენებით ნაჩვენებია მე-12 ნახაზზე:



ნახაზი 12.

ConnectWise Automate - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, მოცემული პროგრამული უზრუნველყოფის პროდუქტი ეხმარება IT ჯგუფს მოქნილი დისტანციური მონიტორინგის წარმოებასა და პროცესების მართვაში. [31]; [50];

Cherwell IT Service Management - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 98%, მოცემული ტექნოლოგია კომპანიებს ეხმარება განახორციელონ, გაავტომატიზირონ და თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისობაში მოიყვანონ IT პროცესები, მოცემული IT სერვისების მართვის პლატფორმა არის ძალიან მოქნილი და აქვს უნიკალური არქიტექტურული წყობა. [31]; [49];

Samanage - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 98%, წარმოადგენს ქლაუდ პლატფორმაზე დაფუძნებულ IT სერვისების მართვის და მხარდაჭერის ტექნოლოგიას, რომელსაც ასევე აქვს აქტივების მართვის ფუნქციონალი. [31]; [48];

Jira Service Desk - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 96%, Atlassian-ის სერვისების მხარდაჭერის პლატფორმა, რომელიც ძალიან პოპულარულია სერვისების მართვის კუთხით და ასევე გამოიყენება მრავალი წამყვანი პროექტის დანერგვისას. [31]; [47];

NinjaRMM - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, დისტანციური მართვის და მონიტორინგის პლატფორმა, რომელიც ორგანიზაციებს საშუალებას აძლევს დისტანციურად მართონ IT ოპერაციები ქლაუდიდან და ეფექტური მხარდაჭერა გაუწიონ თავიანთ მომხმარებლებს. [31];

Track-It! - მომხმარებლების კმაყოფილების დონე 100%, მოცემულ სისტემაში გაერთიანებულია აქტივების მართვის და სერვისების მხარდაჭერის მახასიათებლები ერთ მოძრავ პაკეტში. [31];

ზემოთ განხილული ფრეიმვორქების და სხვადასხვა პროგრამული უზრუნველყოფის ტექნოლოგიების განხილვის შემდეგ, შეგვიძლია შევაჯამოთ, რომ აღნიშნული ფრეიმვორქები, IT სერვისების მართვის კუთხით წყვეტენ ძალიან ბევრ პრობლემას, რომლებიც დღეს მსოფლიოში ორგანიზაციებს ჯერ კიდევ აქვთ. პრობლემების ჩამონათვალში შეგვიძლია ვახსენოთ: სერვისების მართვის სასიცოცხლო ციკლის ნაბიჯების განსაზღვრა საუკეთესო გამოცდილებების გათვალისწინების გარეშე და პროცესის უმართაობა, სერვისების სასიცოცხლო ციკლში შემავალი კომპონენტების არაეფექტური მართვა, რესურსების გადანაწილების და რისკების შეფასების სირთულეები, ასევე რესურსების ერთ სივრცეში თავმოყრის პრობლემურობა. მოცემული პრობლემატური თემები შეგვიძლია ჩავშალოთ დეტალურ ნაწილებად, თუმცა გამოიკვეთა, რომ ზემოთ განხილულ, დღეს ყველაზე პოპულარულ ფრეიმვორქებსაც აქვთ გარკვეული შეზღუდვები და ბევრ პრობლემას, რომელიც ორგანიზაციებს ექმნებათ IT სერვისების მართვის კუთხით, სრულად ვერ წყვეტენ, თუმცა შეგვიძლია

შევარჩიოთ კონკრეტულ ორგანიზაციაზე შედარებით მეტად მორგებული ფრეიმვორქი. მხოლოდ მას შემდეგ, რაც დეტალურად გაანალიზდება კონკრეტული ორგანიზაციის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი და არსებული პრობლემები IT სერვისების მართვის კუთხით, შესაძლებელი გახდება ამ ორგანიზაციაზე მორგებული ფრეიმვორქის და პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევა. იმ შემთხვევაში, როდესაც რომელიმე ფრეიმვორქი სრულად ვერ წყვეტს ორგანიზაციაში IT სერვისების მართვის კუთხით არსებულ პრობლემებს, საჭირო ხდება სხვა სისტემებთან ინტეგრაცია, რომ პროცესის მართვა განხორციელდეს ეფექტურად.

მას შემდეგ, რაც შეირჩევა IT სერვისების ეფექტური მართვისათვის გამოსაყენებელი ფრეიმვორქი და შესაბამისი ტექნოლოგია, საჭიროა ფრეიმვორქზე დაყრდნობით ტექნოლოგიის მორგება ბიზნესის საჭიროებებზე, რისთვისაც აუცილებლად უნდა გაკეთდეს IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის დეტალური ანალიზი, რომ გამოიკვეთოს რა პროცესები და როგორ უნდა დაინერგოს ახალ ტექნოლოგიაში, პროგრამულ უზრუნველყოფაში.

პროცესების ანალიზი უნდა მოხდეს თანმიმდევრულად და დაკვირვებით, რომ პროდუქტის დანერგვის პროცესი იყოს სწორი და არ დაჭირდეს შემდეგომი მკვეთრი ცვლილებები, რაც მეტ დროს და სამუშაო რესურსს მოითხოვს, ასევე შეცდომით წარმართავს გარკვეულ პროცესებს.

სწორი ანალიზის შედეგად IT სერვისების მართვის პლატფორმაში შეტანილი იქნება მხოლოდ კორექტული და საჭირო ინფორმაცია, რაც საშუალებას მისცემს IT სერვისების მხარდაჭერის ჯგუფს სწორად წარმართოს პროცესები.

სწორი ანალიზი გულისხმობს პროცესების იმგვარ აღწერას, რა დროსაც პროექტების მიხედვით არის აღწერილი კონკრეტული პროექტის ფარგლებში დანერგილი სერვისები (რომლებიც ემსახურებიან გარკვეულ მიზნებს) და გამოყენებული რესურსები, ასევე შექმნილი მონაცემთა ბაზები და განსაზღვრული ფინანსები.

თავი 2. კვლევა, შედეგები და მათი განსჯა

2.1 პრობლემის დასმა

ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევა დაფუძნებულია მულტინაციონალური ორგანიზაციის, რომელსაც კონფიდენციალობის დაცვის მიზნით ორგანიზაცია „X“-ს ვუწოდებთ, IT სერვისებისა და ოპერაციების დაგეგმვისა და მართვის კუთხით არსებულ საჭიროებებზე და პრობლემებზე. ორგანიზაცია ფუნქციონირებს რამოდენიმე ქვეყანაში და საქართველოს ყველა რეგიონში მომხმარებლებს სთავაზობს თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილ ავტოგასამართ სადგურებს, მომსახურების მაღალ სტანდარტს და უმაღლესი ხარისხის ევროპულ საწვავს. ორგანიზაცია ჩართულია ნავთობისა და გაზის სფეროს კვლევაში, ნავთობის, გაზის და გაზის კონდესატის წარმოებაში, გადამუშავებასა და ტრანსპორტირებაში. ადგილობრივ და საერთაშორისო ბაზარზე ნავთობპროდუქტებით ვაჭრობაში, რიგი ქვეყნების სხვადასხვა ინდუსტრიის და მოსახლეობის ბუნებრივი აირით მომარაგებაში. ორგანიზაცია ფუნქციონირებს 10 წელზე მეტია და იმისათვის, რომ შეინარჩუნოს და გააუმჯობესოს კონკურენტულ ბაზარზე რეიტინგი, აუცილებელია ჰქონდეს კარგად დაგეგმილი და აწყობილი შიდა და სამომხმარებლო სისტემები, სერვისები და სხვა.

ორგანიზაციას აქვს ინფორმაციული ტექნოლოგიების და დეველოპმენტის განვითარების განყოფილება, რომელიც პასუხისმგებელია ორგანიზაციის შიდა და სამომხმარებლო სისტემების გამართულად მუშაობაზე, განვითარებაზე და თანამედროვეობასთან მორგებულ ფორმამდე მიყვანაზე. მოცემულ ეტაპზე ორგანიზაცია იყენებს მოძველებულ სისტემებს, რომელთა გამოყენების შედეგადაც წარმოიშობა რიგი პრობლემები და თავს იჩენს მრავალი ხარვეზი. ორგანიზაციის ინფორმაციული ტექნოლოგიების და დეველოპმენტის განვითარების განყოფილება ცდილობს დაწეროს თანამედროვე სისტემები და ეს პროცესი წარიმართოს ისე, რომ არ შეექმნას პრობლემა თანამშრომლებს სამუშაო პროცესში.

მოცემულ ეტაპზე ორგანიზაციას არ გააჩნია საერთო სისტემა, სადაც აღიწერება ორგანიზაციის ზოგადი მდგომარეობა IT სერვისების მართვის

კუთხით და საიდანაც შეძლებს უკვე ამ სერვისების მართვას, ასევე არ გააჩნია სისტემა, რომლითაც მხარდაჭერას გაუწევს სერვისებს და შეძლებს ზოგადი სურათის დანახვას დროის შუალედებში რეპორტების სახით, რომ შემდგომში ძალები მიმართოს მათი გაუმჯობესებისკენ.

ორგანიზაციას არ გააჩნია სისტემა, სადაც თავს მოიყრის ყველა ის დოკუმენტაცია, რომელიც სჭირდება თანამშრომლებს მანუალების/ცოდნის ბაზის სახით ან საპროექტო დოკუმენტაცია, რომ იხელმძღვანელონ გარკვეული პრობლემების შემთხვევაში და ასევე პროექტებზე მუშაობის პროცესში.

ორგანიზაციას არ გააჩნია სისტემა, სადაც აღიწერება და თავს მოიყრის ყველა ის ინციდენტი, რომელიც ფიქსირდება სერვისების გამოყენების პროცესში მომხმარებლების მიერ და ასევე ეთითება, თუ ვინ აგვარებს კონკრეტულ ინციდენტს და რა დროის შუალედში.

ორგანიზაციას არ გააჩნია სისტემა, სადაც აღირიცხება პროექტები, თავისი ვადებით და ძირეული ნაბიჯებით, სხვადასხვა დავალებებით და ავტომატურად გაიგზავნება იმ თანამშრომლებთან, ვისაც ევალება ამ დავალებების შესრულება, შემდგომ კი მოხდება პროექტის თაიმლაინის მუდმივი კონტროლი მოქნილად.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ პირადად მე ვარ ზემოთ აღწერილი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის მონაწილე.

აღნიშნული ორგანიზაციის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის მოკლე აღწერა გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 13):

❖ IT ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირება

IT ინციდენტები/სერვისული მოთხოვნები და ცვლილებები მომხმარებლების მხრიდან ფიქსირდება მხოლოდ ორი წყაროს გამოყენებით: მობილური ტელეფონით და ელექტრონული ფოსტით. მობილურ ტელეფონზე განხორციელებული ზარით მიღებული ინციდენტი/სერვისული მოთხოვნა არ ფიქსირდება არცერთ სისტემაში და მხარდაჭერის ჯგუფის მხრიდან ხდება

ზეპირსიტყვიერი ანალიზი, გარკვევა, პასუხის დაბრუნება კონკრეტულ საკითხზე. რაც შეეხება ელექტრონულ ფოსტაზე შემოსულ შეტყობინებებს, ისინი გროვდება ელექტრონულ ფოსტაზე და ხდება მათი ეტაპობრივი გადაწყვეტა პრიორიტეტულობის და კრიტიკულობის დონის მიხედვით. საგულისხმოა, რომ მხარდაჭერის ჯგუფის მხრიდან მხოლოდ კონკრეტულ შეტყობინებაზე მუშაობის პროცესში ხდება მომხმარებელთან ამ საკითხზე კომუნიკაცია და დეტალების დაზუსტება, ასევე მოგვარების/უარყოფის და/ან სხვა შემთხვევებში სტატუსის განახლება, იგივე მიმოწერაში ან ახალ მიმოწერაში. ხშირად, როდესაც მხარდაჭერის ჯგუფს კონკრეტული საკითხი უპრობლემდება და საჭირო ხდება საკითხის სრული ისტორიის მოძიება, დიდ ძალისხმევას და დროს მოითხოვს იმ ჯაჭვის შეკვრა, რაც საკითხმა გაიარა დამუშავების პროცესში.

მხარდაჭერის ჯგუფის წევრებს უჭირთ იმის დადგენა, თუ ყოველდღიურად ვინ რა საკითხებზე იმუშავა ან მიმდინარედ რა საკითხები იყო დარჩენილი, რადგან არ არსებობს სისტემა, სადაც მხარდაჭერის საკითხების მუდმივი აღრიცხვა მოხდება.

❖ პროექტების მართვა

კომპანიას არ აქვს პროექტების მართვის სისტემა, სადაც აღირიცხება პროექტის სრული დეტალები, თაიმლაინი და პროექტში ჩართული პირების პასუხისმგებლობები. პროექტების მართვა ხორციელდება ექსელის დოკუმენტის ფორმატში პროექტის გეგმის შექმნით, რომლის მიწოდებაც ხდება საპროექტო გუნდის წევრებისთვის. ძირითადად აღნიშნული დოკუმენტის მიხედვით მიმდინარეობს პროექტზე მუშაობის პროცესი.

ასევე ხდება პროექტის ბიზნეს-ანალიზის დოკუმენტის მომზადება ვორდის დოკუმენტის ფორმატში, რომლითაც ხელმძღვანელობენ პროექტში ჩართული პირები. საპროექტო გუნდის წევრებს საჭირო დოკუმენტაცია შენახული აქვთ საკუთარ სამუშაო კომპიუტერებში,

დოკუმენტების განახლების/დამატების დროს, დოკუმენტაციის გაცვლა ხდება ელექტრონული ფოსტის საშუალებით.

პროექტის მიმდინარეობის დროს, საპროექტო გუნდის წევრებზე ახალი დავალებების განაწილება ხდება, ასევე ელექტრონული ფოსტის საშუალებით, რომელსაც თან ერთვის დავალების ზოგადი აღწერა/ბიზნეს ანალიზი/ტექნიკური ანალიზი და საჭირო დოკუმენტაცია. დავალების შესრულების პროცესში წარმოჭრილი კითხვების განხილვა ხდება ასევე ელ.ფოსტის საშუალებით. აღნიშნული საკომუნიკაციო წყარო ასევე გამოიყენება დავალების სტატუსის ცვლილების მისაწოდებლად პროექტის მენეჯერთან.

დიდ ძალისხმევასთან არის დაკავშირებული ყოველკვირეული საპროექტო შესასრულებელი სამუშაოების დაგეგმვა ოპტიმალურად და შემდეგ მისი მუდმივი კონტროლი. საპროექტო გუნდის წევრებს ძალიან უჭირთ მათზე არსებული დავალებების მოძიება და ხშირ შემთხვევაში ეს პროცესი დაკავშირებულია გაუგებრობებთან, რაც თავის მხრივ აფერხებს პროექტზე მუშაობის პროცესს.

პროექტის მენეჯერს ძალიან უჭირს პროექტების ჭრილში საჭირო რეპორტირების მომზადება და პროექტის თაიმლაინის კონტროლი.

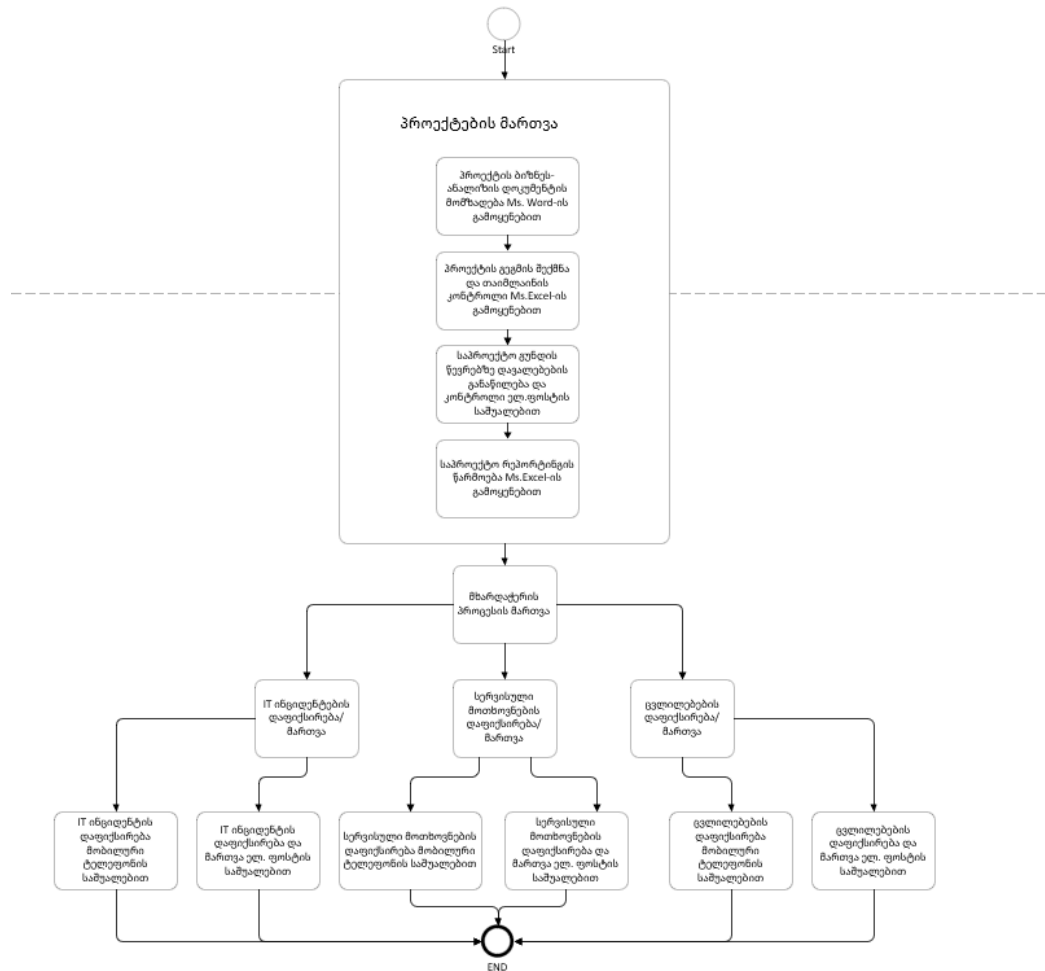
❖ დოკუმენტაციის წარმოება

საპროექტო და სხვა დოკუმენტაცია ყველა თანამშრომელს საკუთარ სამუშაო კომპიუტერში აქვს ინდივიდუალურად და ანახლებს საჭიროების შესაბამისად. განახლებული ან სხვა დოკუმენტაციის გაცვლა ხდება მხოლოდ ელექტრონული ფოსტის საშუალებით.

❖ რეპორტირების წარმოება

IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით რეპორტების საწარმოებლად კომპანიას არ გააჩნია საერთო სისტემა/წყარო, საიდანაც შეძლებს მიიღოს ინფორმაცია ანალიზურ ჭრილში შემოსული სერვისული მოთხოვნების/ინციდენტების და სხვა შესახებ. ასევე ვერ აწარმოებს საჭირო რეპორტირებს პროექტების ჭრილში, საიდანაც შეძლებს გააანალიზოს გუნდის დახარჯული რესურსები,

შედარებითი ანალიზი მოახდინოს წინასწარ შეფასებული და დახარჯული დროების, შეაფასოს გუნდის თითოეული წევრის ჩართულობა პროცესში და სხვა.



ნახაზი 13.

კომპანია „X“-ს, ზემოთ განხილული IT სერვისების მართვის პროცესიდან გამომდინარე, ექმნება შემდეგი ძირითადი პრობლემები:

1. ვერ ხერხდება IT ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირება და მართვა ერთ საერთო გარემოში.

როდესაც მომხმარებელი მხარდაჭერის ჯგუფს ატყობინებს არსებული ინციდენტის შესახებ ან სურს სერვისის გაუმჯობესება და ატყობინებს სერვისული მოთხოვნის შესახებ, ან იწერება ცვლილების თაობაზე, როგორც უკვე ვთქვით, იყენებს მხოლოდ ორ წყაროს: ელექტრონულ ფოსტას ან მობილურ ტელეფონს. თუ გვსურს, რომ სამომავლოდ შევქმნათ შემოსული ინციდენტების და მოთხოვნების ბაზა, რაც

აუცილებელია როგორც სერვისის გაუმჯობესების კუთხით ასევე შეფასების კუთხით, აუცილებლად უნდა შევადგინოთ შემოსული მოთხოვნები/ინციდენტები და ცვლილებები და შევინახოთ ერთ საერთო გარემოში. თუ მაინც დავტოვებთ მობილურ ტელეფონს მოთხოვნების დაფიქსირების წყაროდ, აუცილებელი გახდება მხარდაჭერის ჯგუფმა სისტემაში ხელით დაარეგისტრიროს მოთხოვნა/ინციდენტი, რომ გვექონდეს ისტორია. რაც შეეხება ელექტრონულ ფოსტას, იგი უკვე ითვლება დღეს ოფიციალურ დოკუმენტად, თუმცა აქაც შეიძლება წარმოიშვას რიგი პრობლემები, როგორცაა: გაბნეული მეილები, კონკრეტულ სერვისთან დაკავშირებული შეტყობინებების მოგროვება, ინციდენტების და სხვა ტიპის მოთხოვნების გამიჯვნა და სხვა. ამ შემთხვევაში საჭიროა ერთ საერთო სისტემაში შემოვიდეს და დაგროვდეს მომხმარებლების მიერ ელ.ფოსტით გამოგზავნილი შეტყობინებები.

2. ვერ ხერხდება ავტომატური და მუდმივი უკუკავშირი მომხმარებელთან.

როდესაც ინციდენტის/სერვისული მოთხოვნის/ცვლილების დაფიქსირების წყარო არის მობილური ტელეფონი ან ელ.ფოსტა, მომხმარებელი არ არის ინფორმირებული თუ რამდენ ხანში გადაიჭრება მისი დაფიქსირებული საკითხი ან შესრულდება მოთხოვნა/ცვლილება. მხარდაჭერის ჯგუფის მხრიდან უკუკავშირის დაბრუნება მომხმარებელთან ძალიან საჭირო საკითხია იმ კუთხით, რომ მომხმარებელმა არ მოიწეროს დამატებითი მეილები ან არ დარეკოს დამატებით რამდენჯერმე და ჰქონდეს ზუსტი ინფორმაცია მოგვარების/შესრულების ვადებზე.

3. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული რესურსები არ არის თავმოყრილი ერთ სივრცეში.

კომპანიას არ აქვს ერთი საერთო გარემო, სადაც მოცემული იქნება ყველა არსებული ბიზნეს და IT პროექტი და მათთან დაკავშირებული სერვისები, ასევე მათი კავშირი შესაბამის რესურსებთან, რომელთაც

ეს სერვისები იყენებენ. მოცემული მდგომარეობის გამო შეუძლებელია იმის ნახვა, თუ რომელი სერვისი რა რესურსებს იყენებს და რომელი რესურსები შეიძლება იყოს არასაკმარისი ან მოძველებული, ან როგორ შეიძლება მათი უფრო ეფექტიანი გადანაწილება.

4. თანამშრომლებს შორის კომუნიკაცია არ არის ეფექტური.

როდესაც არ არსებობს ერთი საერთო გარემო, რომელზეც ყველა უფლებამოსილ თანამშრომელს ექნება წვდომა, იქმნება პრობლემა საჭირო დროს სწრაფი კომუნიკაციის. მაგალითად: გარკვეული ინციდენტების გამო სერვისის გაუმჯობესების პროცესის დაწყებისას, ახალი სერვისის დანერგვისას. პრობლემა მდგომარეობს ერთი საერთო სურათის დანახვაში, რა დროსაც თანამშრომელს შეუძლია ნახოს მიმდინარე სერვისის მდგომარეობა, საჭირო რესურსები, ფუნქციონალი და პარალელურად მომხმარებლებისგან შემოსული მოთხოვნები, რომელიც ეხება მოცემული სერვისის გაუმჯობესებას. ან ის ინციდენტები, რომლებშიც ფიქსირდება სერვისის ჩავარდნები. თანამშრომელმა უნდა შეძლოს საჭირო საკითხების იმ თანამშრომელზე მიბმა, ვისაც ისინი ეხება და ასევე ამყოფოს საქმის კურსში სხვა საჭირო ადამიანები. თანამშრომელი, რომელმაც მიამაგრა საკითხები სხვას, უნდა ხედავდეს ნახა თუ არა ამ თანამშრომელმა მოცემული დავალება და დაიწყო თუ არა მისი შესრულება, ასევე უნდა მიუვიდეს ინფორმაცია დავალების წარმატებით დასრულებაზე ან დაგვიანებაზე, რომ პროცესი გახდეს უფრო მოქნილი და ყველა თანამშრომელი იყოს ინფორმირებული.

5. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული დოკუმენტაცია არ არის თავმოყრილი ერთ სივრცეში.

როდესაც არ არსებობს საერთო გარემო, სადაც აღწერილი იქნება IT და ბიზნეს-პროექტები, მათთან დაკავშირებული სერვისები, ასევე არ არსებობს ერთი საერთო გარემო, სადაც თავმოყრილია ამ სერვისებთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია. დოკუმენტაცია შეიძლება იყოს,

როგორც საპროექტო, ასევე დამხმარე ან პროცედურების აღმწერი. კონკრეტული დოკუმენტი ემსახურება კონკრეტულ მიზანს, რაც თავის მხრივ აუცილებლად კავშირშია რომელიმე სერვისთან და შესაბამისად პროექტთან. მაგალითად: თუ არსებობს მობილური აპლიკაციის პროექტი, აუცილებლად იარსებებს დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ამ აპლიკაციაში გამოყენებულ ყველა პროგრამულ/ფუნქციონალურ სერვისს, ასევე აუცილებლად იარსებებს დოკუმენტი, რომელიც არის დამხმარე სახელმძღვანელო ამ აპლიკაციის გამოსაყენებლად და სხვა. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ცოდნის ბაზის შექმნა, რაც გულისხმობს განმეორებად პრობლემურ საკითხებზე გადაწყვეტის გზის დოკუმენტირებას, რომელიც შეუძლია გამოიყენოს მხარდაჭერის ჯგუფმა მსგავსი საკითხის კიდევ ერთხელ დაფიქსირების დროს სამუშაო პროცესში, რაც ხელს შეუწყობს დროის ეფექტურად მართვას და სხვა.

6. ძალიან რთული და თითქმის შეუძლებელია რეპორტირების წარმოება IT სერვისების მართვის კუთხით.

კომპანიას არ აქვს გარემო, საიდანაც შესაძლებელი იქნება თვის/კვირის ან კვარტლის ჭრილში შემოსული ინციდენტების ან მოთხოვნების რეპორტის მიღება. როდესაც სრულ სურათს ვერ ხედავ, რთულია იმსჯელო იმაზე, თუ რომელ სერვისს ჰქონდა მეტი პრობლემა, რომელს სჭირდება მეტად გაუმჯობესება, რომელ სერვისზე დაიხარჯა მეტი რესურსები ან რომელი თანამშრომელი მუშაობდა ყველაზე ეფექტურად. ასევე, მოცემული სახის რეპორტები არის ძალიან მნიშვნელოვანი ტოპ მენეჯმენტისთვის, განყოფილების მუშაობის ხარისხის და სხვა საკითხების შესაფასებლად.

7. ვერ ხერხდება თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების კონტროლი ეფექტურად.

ეფექტურად მუშაობისათვის საჭიროა ერთ საერთო გარემოში იყოს გაერთიანებული ყველა პროექტთან დაკავშირებული მიმდინარე დავალებები(ასევე ახალი და დასრულებული დავალებებიც) და

მიმაგრებული შესაბამის თანამშრომლებზე. ასეთ შემთხვევაში როგორც პროექტის მენეჯერს, ასევე სხვა უფლებამოსილ პიროვნებებს შეეძლება ნებისმიერ დროს ნახონ თუ რა ეტაპზეა კონკრეტული დავალება და ვინ ასრულებს მას. ამ პროცესის კონტროლი მნიშვნელოვანია როგორც დროის ეფექტურად გამოყენების თვალსაზრისით, ასევე ინფორმირებულობის და თანამშრომლების შეფასების კუთხით

8. პროექტების მართვა და სხვადასხვა დონის მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება ვერ ხორციელდება ეფექტურად.

იმ პირობებში, როდესაც არ არსებობს სისტემა, სადაც აღწერილი იქნება ყველა პროექტი (მიმდინარე, დასრულებული) სრული დეტალებით, რთულია პროექტების ეფექტურად მართვა და წარმატებით დასრულება. კომპანია „X“-ის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის გათვალისწინებით, შეუძლებელია პროექტის თაიმლაინის გაწერა შესაბამისი მაილსტონებით და შემდეგ უკვე მაილსტონების ჭრილში საჭირო დავალებებით. ვერ ხერხდება პროექტის ვადების შეფასება და კონტროლი, ასევე ძალიან მოუხერხებელია კვირის ჭრილში საპროექტო სამუშაოების დაგეგმვა, თანამშრომლებისთვის მიწოდება და შემდეგ პროცესის კონტროლი.

თანამშრომლებს ძალიან უჭირთ მიმდინარე დავალებების მოძიება და სრული სურათის დანახვა, თუ რა კეთდება და რა მიზნით კონკრეტულ დროს პროექტში.

პროექტის მენეჯერს ძალიან უჭირს საპროექტო რეპორტინგის წარმოება და მენეჯმენტთან მიწოდება. ასევე, ფაქტობრივად ვერ ხერხდება დავალებების წინასწარი შეფასებების და შემდეგ რეალურად დახარჯული დროების შეფასება/შედარება, რადგან არსად აღირიცხება მოცემული მაჩვენებლები.

იმისათვის, რომ პროექტების მართვა იყოს მეტად ეფექტური, საჭიროა ისეთი პროცესების მართვის მოდელის დანერგვა, რომლის

დახმარებითაც შესაძლებელი გახდება სრული პროექტის მართვის პროცესის გამჭვირვალედ აღრიცხვა და კონტროლი.

2.2 პრობლემების გადაწყვეტის გზები

ზემოთ აღწერილი პრობლემების გადაჭრის მიზნით, გავანალიზოთ აღნიშნული ორგანიზაციის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი დეტალურად და მოვსნიჯოთ პრობლემების გადაჭრის სხვადასხვა გზები, ანუ შევარჩიოთ ორგანიზაცია “X”-ისთვის ყველაზე ოპტიმალური მეთოდოლოგიები და ტექნოლოგიები და მოვახდინოთ მათი დანერგვა აღნიშნულ კომპანიაში. სანამ პრობლემების გადაჭრის მიზნით, განხორციელებულ პროცესებს განვიხილავთ, შემოვიტანოთ ის ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები, რომელთა მიხედვითაც შევაფასებთ პრობლემების გადაჭრის მიზნით, მოსინჯული გზების ეფექტურობას და ორიენტირებას მოვახდენთ რეალურ შედეგებზე.

ამ კონკრეტულ შემთხვევაში, ორგანიზაცია „X“-სთვის ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები განვსაზღვროთ შემდეგნაირად:

- ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირების და აღრიცხვის დრო - RSPT (Requests Sending and Processing Time) = $WST+IPT+RT+PT+TST+TTPT$
 - საკითხის დაწერის და გაგზავნის დრო - WST (Writing and Sending Time)
 - საკითხის დამუშავების დრო - IPT (Issue Processing Time)
 - საკითხის ერთ საერთო ფაილურ ბაზაში დარეგისტრირების დრო - RT (Registering Time)
 - საკითხზე პრიორიტეტის მინიჭების დრო - PT (Prioritizing Time)
 - საკითხზე შემსრულებლის მოძიების დრო - TST (Technician Searching Time)
 - შემსრულებლისთვის სამუშაოს გადაცემის დრო - TTPT (Transfer to Technician for Performing Time)
- ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების მართვის დრო - RMT (Requests Management Time) = $ICT+PT+FST$

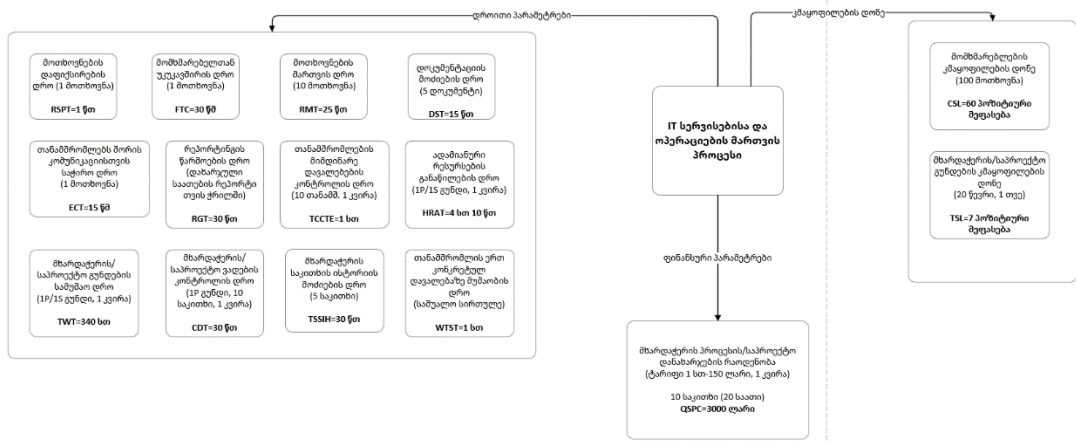
- საკითხების ერთად თავმოყრის დრო - ICT (Issues Collecting Time)
 - პრიორიტეტების მინიჭების დრო - PT (Prioritizing Time)
 - თითოეულ საკითხზე მომხმარებლისთვის ფიდბეკის დაბრუნების დრო - FST (Feedback Send Time)
3. მომხმარებელთან უკუკავშირის დრო - FTC (Feedback Time for Customer) = MWT+MST
- შეტყობინების დაწერის დრო - MWT (Message Writing Time)
 - შეტყობინების გაგზავნის დრო - MST (Message Sending Time)
4. თანამშრომლებს შორის კომუნიკაციისთვის საჭირო დრო - ECT (Employees Communication Time) = CTE+IRTTE
- თანამშრომელთან დაკავშირების დრო - CTE (Connecting Time to Employee)
 - თანამშრომელთან საუბრის დრო - IRTTE (Issue Reviewing Time with Employee)
5. მომხმარებლების კმაყოფილების დონე - CSL (Customer Satisfaction Level) = PF vs NF
- პოზიტიური შეფასებების რაოდენობა - PF (Positive Feedbacks)
 - ნეგატიური შეფასებების რაოდენობა - NF (Negative Feedbacks)
6. დოკუმენტაციის მოძიების დრო - DST (Documents Search Time) = STPC+STE+STE
- პერსონალურ სამუშაო კომპიუტერში ძებნის დრო - STPC (Searching Time in PC)
 - გამოგზავნილ ელ. შეტყობინებებში ძებნის დრო - STE (Searching Time in Email)
 - თანამშრომელთან ზარის განხორციელების დრო - CTE (Calling Time to Employee)
7. მხარდაჭერის საკითხის ისტორიის მოძიების დრო - TSSIH (Time of Search Support Issue History) = CTC+CTE+STE
- მომხმარებელთან კომუნიკაციის დრო - CTC (Communication Time with Customer)

- თანამშრომლებთან კომუნიკაციის დრო - CTE (Communication Time with Employee)
 - ელ. შეტყობინებებში მოძიების დრო - STE (Searching Time in Email)
8. თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების კონტროლის დრო - TCCTE (Time to Control Current Tasks of Employees) = STT+STA+ETTLC
- დავალებების მოძიების დრო - STT (Searching Time of Tasks)
 - შემსრულებლების მოძიების დრო - STA (Searching Time of Assignees)
 - დავალების სამუშაო ციკლის შეფასების დრო - ETTLC (Estimation Time of Task Life Cycle)
9. თანამშრომლის ერთ კონკრეტულ დავალებაზე მუშაობის დრო - WTST (Working Time for Specific Task) = ATT+CTT+STT
- საკითხის ანალიზის დრო - ATT (Analyzing Time of Task)
 - საკითხის დამუშავების დრო - CTT (Completing Time of Task)
 - საკითხის ჩაბარების დრო - STT (Submitting Time of Task)
10. რეპორტირების წარმოების დრო - RGT (Reports Generating Time) = STS+TSA+TCS+CDST
- საკითხების მოძიების დრო - TST (Time of Searching Tasks)
 - შემსრულებლების მოძიების დრო - TSA (Time of Searching Assignees)
 - სტატუსების დაზუსტების დრო - TCS (Time of Checking Statuses)
 - შესრულების ვადების მოძიების დრო - CDST (Completion Dates Searching Time)
11. ადამიანური რესურსების განაწილების დრო - HRAT (Human Recourses Allocation Time) = STET+NTP+EEFWT+TDAT
- მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრების მიმდინარე სამუშაოების მოძიების დრო - STET (Search Time of Employees Tasks)
 - ახალი დავალებების პრიორიტეტების მიხედვით დალაგების დრო - NTP (New Tasks Prioritization)
 - მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრების თავისუფალი რესურსის შეფასების დრო - EEFWT (Estimation of Employees Free Working Time)

- მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრებისთვის დამატებითი დავალებების განაწილების დრო - TDAT (Time for Distribution of Additional Tasks)
12. მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდების სამუშაო დრო - TWT (Teams Working Time) = SCOTW+ICT+CTCE
- სამუშაოს მოძიების/კონტროლის/დახარისხების დრო - SCOTW (Search, Control, Order Time of Work)
 - სამუშაოს შესრულების დრო - ICT (Issue Complete Time)
 - მომხმარებელთან/გუნდის წევრებთან კომუნიკაციის დრო - CTCE (Communication Time with Customer and Employees)
13. მხარდაჭერის პროცესის/საპროექტო დანახარჯების რაოდენობა - QSPC (Quantity of Support and Projects Costs) = COHW*TWI
- 1 საათის სამუშაოს ღირებულება - COHW (Cost of 1 Hour of Work)
 - საკითხების რაოდენობა, რომლებიც გადავიდნენ დახურულიდან (Closed) - “ხელახლა გაიხსნა“ (Reopened) სტატუსზე) – RI (Reopened Issues)
 - საკითხების შესრულების ჯამური დრო - TWI (Time for Working on Issues)
14. მხარდაჭერის/საპროექტო ვადების კონტროლის დრო - CTD (Control Timelines and Deadlines) = ST+SID+ATD+UTD
- საკითხების მოძიების დრო - ST (Searching of Tasks)
 - თავდაპირველი ვადების მოძიების დრო - SID (Searching of Initial Deadlines)
 - საკითხებზე ვადების ანალიზის დრო - ATD (Analyzing Time of Deadlines)
 - საკითხებზე ვადების განახლების დრო - UTD (Updating Time of Deadlines)
15. მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდების კმაყოფილების დონე - TSL (Teams Satisfaction Level) = PFE vs NFE

- გუნდის წევრების მიერ სამუშაო პროცესის პოზიტიური შეფასებების უკუკავშირების რაოდენობა - PFE (Positive Feedbacks of Employees)
- გუნდის წევრების მიერ სამუშაო პროცესის ნეგატიური შეფასებების უკუკავშირების რაოდენობა - NFE (Negative Feedbacks of Employees)

ეფექტურობის შეფასების პარამეტრების მნიშვნელობები ორგანიზაციისთვის, თავდაპირველი IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის ჭრილში არის შემდეგი (იხ. ნახაზი 14):



ნახაზი 14.

მას შემდეგ რაც, შემოვიტანეთ ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები, შეგვიძლია მოვსინჯოთ ორგანიზაციის პრობლემების გადაჭრის სხვადასხვა გზები, IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის გაუმჯობესების კუთხით.

გამოკვლეული ფრემვორქების დეტალური ანალიზი გვიჩვენებს, რომ აღნიშნული ორგანიზაციისთვის ყველაზე ოპტიმალური ფრემვორქი არის - ITIL (Information Technology Infrastructure Library) და შესაბამისად მასზე მორგებული პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა - Manage Engine Service Desk, რადგანაც ITIL-ის პროცესების აღწერილობაში ნახსენები იყო მახასიათებლები (ქვე პროცესები და ფუნქციები), რომლებიც სავარაუდოდ სრულად გადაჭრის ორგანიზაცია „X“-ის IT სერვისების და ოპერაციების მართვის კუთხით არსებულ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ პრობლემას. [15]; [16]; [29];

2.2.1 Manage Engine Service Desk-ში გარემოს მომზადება

2.2.1.1 გარემოს ინსტალაცია და ზოგადი მიმოხილვა

თავდაპირველად ჩამოვტვირთოთ Manage Engine Service Desk Plus პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემის სერვერზე განსათავსებელი საცდელი ვერსია შემდეგი ვებ-გვერდიდან - <https://www.manageengine.com/> და ინსტალაცია, რომ შევაფასოთ მისი შესაძლებლობები (იხ. ნახაზი 15). თუ ის ყველა იმ პრობლემას გადაჭრის, რაც ორგანიზაციას აქვს IT სერვისების მართვის კუთხით, უკვე მოხდება ლიცენზიის შეძენა და დანერგვა სრულ ორგანიზაციაში.

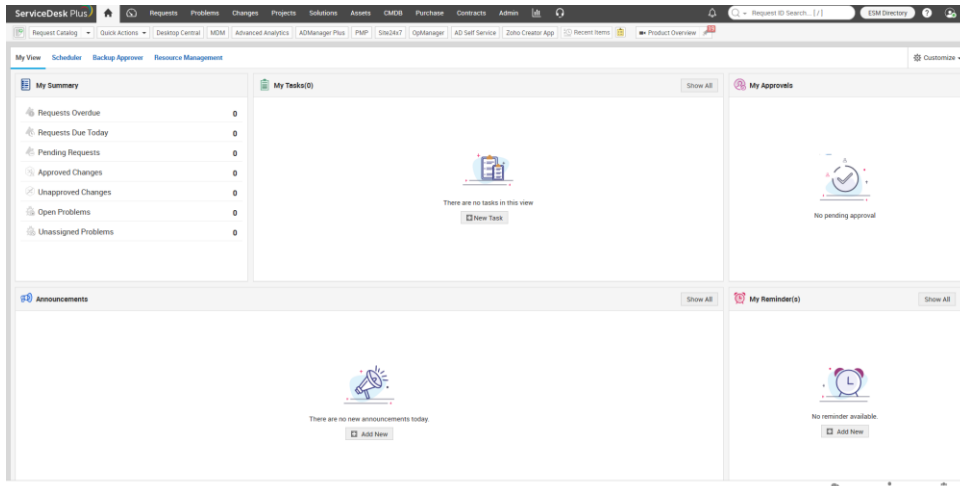
Manage Engine-ის ვებ-გვერდზე, მოცემულია მე-15 ნახაზზე ნაჩვენები პაკეტები.

Standard	Professional	Enterprise
IT help desk software	help desk + asset management	help desk + ITIL* + asset + project
The perfect starter kit to get your ticketing right.	The right package for integrated IT Asset management.	The complete ITIL* ready ITSM suite with all features that an IT service desk needs.
<ul style="list-style-type: none">✓ Incident management✓ Self-service portal✓ Knowledge base✓ Multi-site support✓ SLA management✓ Help desk reports	<ul style="list-style-type: none">✓ Help desk management✓ IT asset discovery✓ Software asset management✓ Asset inventory reports✓ Purchase & contracts management	<ul style="list-style-type: none">✓ Incident management✓ Problem management✓ Change management✓ Release management✓ IT project management✓ Service catalog✓ Asset management✓ CMDB

ნახაზი 15.

აღნიშნული პაკეტებიდან ყველაზე მეტად სასურველია „Enterprise” პაკეტის შერჩევა, მისი ფართო შესაძლებლობების გათვალისწინებით. [29];

ინსტალაციის შემდეგ, Manage Engine Service Desk Plus პროგრამული უზრუნველყოფის მთავარ გვერდს აქვს მე-16 ნახაზზე ნაჩვენები სახე.



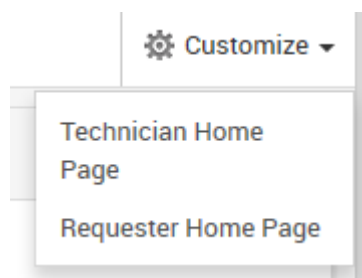
ნახაზი 16.

მთავარი გვერდის ზედა ნაწილში განთავსებულია სისტემის ძირითადი მენიუ, საიდანაც შესაძლებელია სისტემის თითოეულ ფუნქციონალურ ნაწილზე გადასვლა და მისი დათვალიერება/მართვა. სისტემის მენიუში შემავალი ძირითადი პუნქტებია:

- **Requests** - მოცემულ ჩანართში განთავსდება სისტემაში შემოსული ინციდენტები და სერვისული მოთხოვნები და შესაძლებელი იქნება მათი მართვა.
- **Problems** - მოცემული ჩანართიდან შესაძლებელი იქნება პრობლემების მართვა.
- **Changes** - მოცემულ ჩანართში დაფიქსირდება ცვლილებები და შესაძლებელი იქნება მათი მართვა.
- **Projects** - აღნიშნულ ჩანართში აღიწერება პროგრამული უზრუნველყოფის და ბიზნეს-პროექტები და შესაძლებელი იქნება მათი მართვა.
- **Solutions** - მოცემული ჩანართის საშუალებით შევძლებთ შევქმნათ ცოდნის ბაზა და ასევე საჭიროებისამებრ დავახარისხოთ სხვადასხვა დოკუმენტაცია.
- **Assets** - მოცემულ ჩანართში შევძლებთ აღვწეროთ IT სერვისების მართვის პროცესში საჭირო აქტივები.
- **CMDB** - მოცემული ჩანართის საშუალებით შესაძლებელია აქტივებს შორის კავშირების დამატება და მონაცემთა ბაზების საცავის შექმნა.

- **Admin** - აღნიშნული ჩანართიდან ხდება სისტემის ადმინისტრირება.
- **Reports** - მოცემული ჩანართი მენიუში აღნიშნულია სტატისტიკის ამსახველი ნიშნულით. ამ ჩანართიდან შესაძლებელია სხვადასხვა სახის რეპორტების წარმოება.
- **Purchase** - მოცემული ჩანართის საშუალებით შესაძლებელია შესყიდვების აღრიცხვა და მართვა.
- **Contracts** - აღნიშნული ჩანართის საშუალებით შესაძლებელია კონტრაქტების დამატება და მართვა.

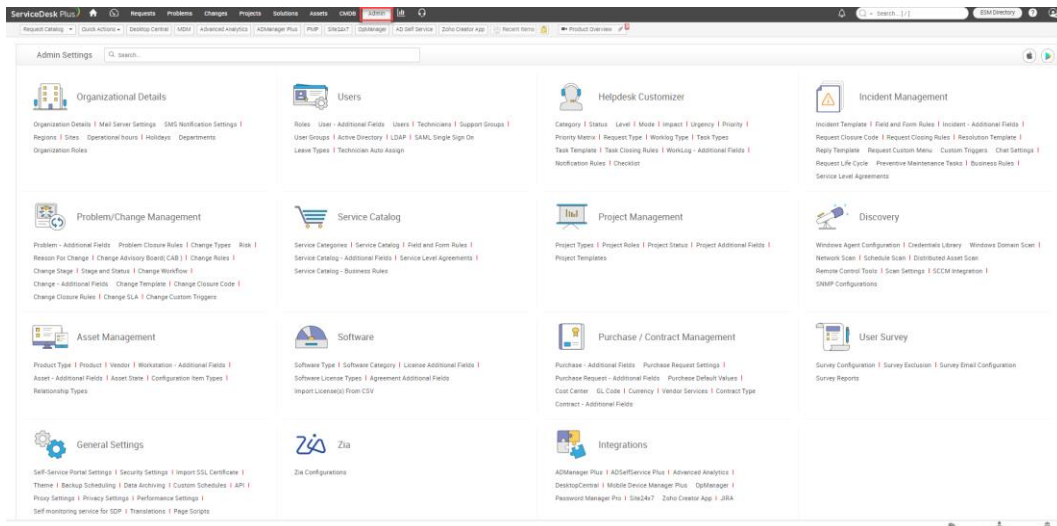
სისტემის მთავარი გვერდის ქვედა ძირითად ნაწილში განთავსებული ქვე-მენიუ, რომლის თითოეულ ჩანართში მოცემულია სხვადასხვა ინფორმაციული ხასიათის ბლოკები, რომელთა დახმარებითაც შესაძლებელია კონკრეტული მიზნობრიობის გათვალისწინებით სრული სურათის დანახვა და შეფასება. მთავარი გვერდის კონფიგურაცია შესაძლებელია, როგორც მხარდაჭერის ჯგუფის წევრებისთვის ცალკეულად, ასევე მომთხოვნებისთვის, ანუ მომხმარებლებისთვისაც, სისტემის მთავარ გვერდზე, ზედა მარჯვენა მხარეს განთავსებული “Customize” ფუნქციის გამოყენებით (იხ. ნახაზი 17).



ნახაზი 17.

2.2.1.2 სისტემის კონფიგურაცია/მორგება

ძირითადი მენიუს ადმინისტრირების ჩანართში - „Admin“, მოცემულია სისტემის მართვის ძირითადი და დამატებითი მოდულები თემატურად, ასევე მოცემულია თითოეულ მოდულში შემავალი ფუნქციონალები (იხ. ნახაზი 18), რომელთაც გამოვიყენებთ ორგანიზაცია „X“-სთვის საჭირო პროცესების, სისტემაში კონფიგურირების დროს.



ნახაზი 18.

2.2.1.3 ორგანიზაციული დეტალების მოდულის კონფიგურაცია

სისტემის კონფიგურაცია დავიწყეთ “Organizational Details” - ორგანიზაციული დეტალების მოდულის გამოყენებით, საიდანაც შესაძლებელია:

- ორგანიზაციის შესახებ საჭირო ინფორმაციის შევსება.
- IMAP (Internet Message Access Protocol) და SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) კონფიგურაცია
- SMS (Short Message Service) სერვისის კონფიგურაცია/აქტივაცია.
- რეგიონების დამატება.
- ფილიალების/მომთხოვნების დამატება.
- სამუშაო საათების და დღეების მითითება.
- უქმე დღეების დამატება.
- ორგანიზაციაში შემავალი დეპარტამენტების დამატება.
- როლების დამატება: ტოპ მენეჯმენტის, რეგიონების, ფილიალების და დეპარტამენტების ჭრილში.


მოვახდინოთ “Organizational Details” - ორგანიზაციული დეტალების მოდულის კონფიგურაცია, რის შემდეგაც კონფიგურირებული მოდული მიიღებს მე-19 ნახაზზე ნაჩვენებ ფორმას:

- ორგანიზაციის შესახებ საჭირო ინფორმაციის შევსება:
 - ✓ ორგანიზაციის დასახელება

- ✓ ორგანიზაციის შესახებ ინფორმაცია
- ✓ მისამართი
- ✓ საფოსტო კოდი
- ✓ რეგიონი
- ✓ ქვეყანა
- ✓ ელ.ფოსტა
- ✓ ტელეფონი
- ✓ ფაქსი
- ✓ ვებ-გვერდის მისამართი
- ✓ ლოგო

Organization Details	<input type="text" value="X"/>
Mail Server Settings	Description: Equipped petrol stations; Service and products. Gasoline and Diesel with Euro-5 standards. Nano Diesel with Euro-3/Euro-4 standards.
SMS Notification Settings	
Regions	
Sites	
Operational hours	
Holidays	
Departments	
Organization Roles	
Users	
Helpdesk Customizer	
Incident Management	
Problem/Change Management	
Service Catalog	
Project Management	
Discovery	
Asset Management	
Software	
Purchase / Contract Management	
User Survey	
General	
Zia	
Integrations	

Address	
Address	Ilia Chavchavadze avenue 35, Tbilisi, Georgia
	Chavchavadze Street
City	Tbilisi
Postal Code	0179
State	Shida Kartli
Country	Georgia

Contact Information	
E-mail ID	companyx@gmail.com
Phone No.	+0002
Fax No.	65656523
Web URL	www.companyx.com
Company Logo	<input type="button" value="Import image"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Show & use this Image
	

ნახაზი 19.

- IMAP (Internet Message Access Protocol) და SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) კონფიგურაცია (იხ. ნახაზი 20 და ნახაზი 21):

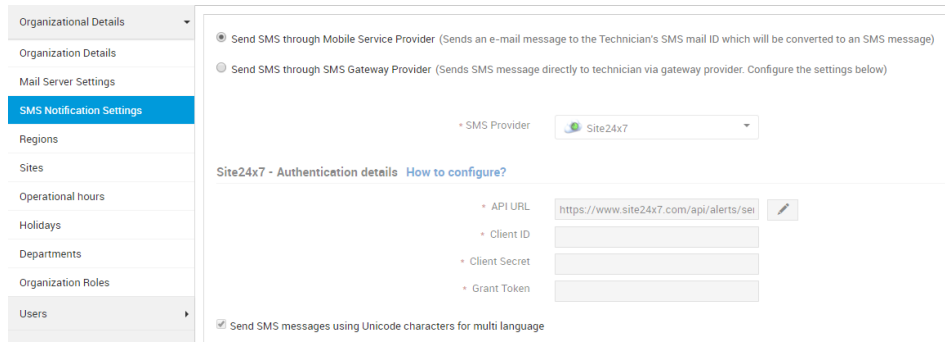
- ✓ დაკავშირების პროტოკოლი
- ✓ ავტორიზაციის ტიპი
- ✓ შეტყობინებების გამომგზავნი და მიმღები სერვერი
- ✓ მომხმარებლის სახელი სერვერზე წვდომისთვის
- ✓ მომხმარებლის პაროლი სერვერზე წვდომისთვის

- ✓ ელ.ფოსტა, რომლითაც უნდა გაიგზავნოს შეტყობინებები მომხმარებლებთან
- ✓ პროტოკოლი
- ✓ პორტი

ნახაზი 20.

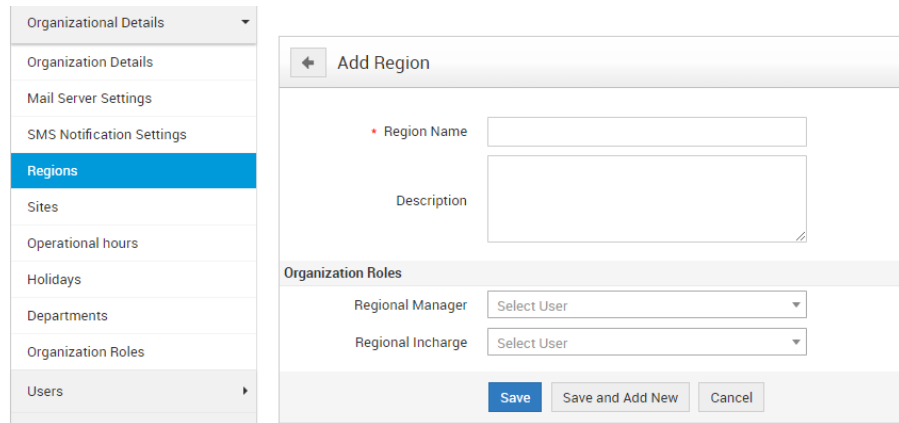
ნახაზი 21.

- SMS (Short Message Service) სერვისის კონფიგურაცია/აქტივაცია (იხ. ნახაზი 22).

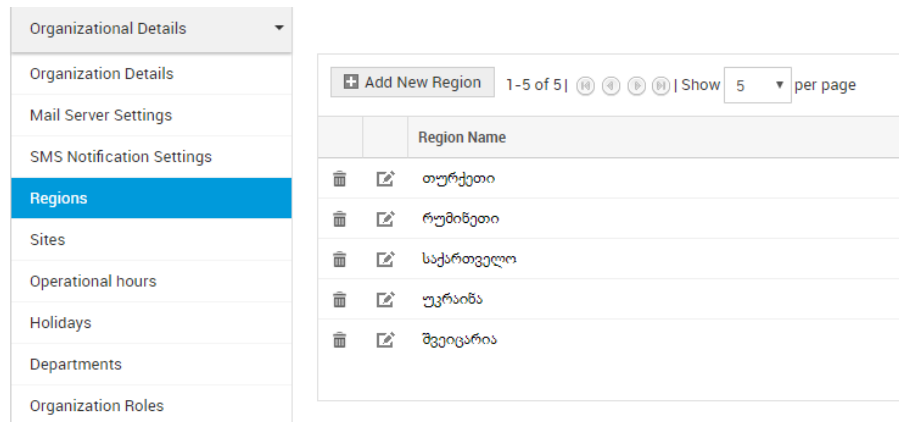


ნახაზი 22.

- რეგიონების დამატება (იხ. ნახაზი 23 და ნახაზი 24):
 - ✓ რეგიონის დასახელება
 - ✓ მოკლე აღწერა
 - ✓ რეგიონალური მენეჯერი



ნახაზი 23.



ნახაზი 24.

- ფილიალების/მომთხოვნების დამატება (იხ. ნახაზი 25, ნახაზი 26 და ნახაზი 27):
 - ✓ ფილიალზე/მომთხოვნზე ინფორმაცია

- ✓ ადგილმდებარეობაზე ინფორმაცია
- ✓ ფილიალის საკონტაქტო ინფორმაცია
- ✓ ორგანიზაციული როლები
- ✓ ზოგადი კონფიგურაციების განსაზღვრა

ნახაზი 25.

Related Settings

How to Configure?	Copy default settings	Apply Settings	Custom Settings
Operational hours	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Holidays	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departments	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technicians / Site Association	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Support Groups	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Business Rules	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service Level Agreements	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ნახაზი 26.

Site Name	Region
<input checked="" type="checkbox"/> მათუმი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> მორგუბი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> კორი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> ზუგდიდი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> თბილისი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> ფოთი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> ქუთაისი	საქართველო
<input checked="" type="checkbox"/> ყვარელი	საქართველო

ნახაზი 27.

- სამუშაო საათების და დღეების მითითება (იხ. ნახაზი 28).

ნახაზი 28.

- უქმე დღეების დამატება (იხ. ნახაზი 29 და ნახაზი 30):

- ✓ უქმე დღის თარიღი
- ✓ ფილიალი
- ✓ უქმე დღის დასახელება/აღწერა
- ✓ განმეორებად უქმე დღედ დარეგისტრირება

ნახაზი 29.

Organizational Details			
Organization Details	Helpdesk - Holidays for Default Settings		
Mail Server Settings	Add New Holiday Delete 1 - 13 of 13 Show 25 per page		
SMS Notification Settings	Date	Description	Recurring
Regions	Mar 8, 2021	ქალთა საერთაშორისო დღე	Yes
Sites	Mar 3, 2021	დღის დღე	Yes
Operational hours	Jan 19, 2021	წათლისღება	Yes
Holidays	Jan 7, 2021	შობა	Yes
Departments	Jan 2, 2021	ახალი წელი	Yes
Organization Roles	Jan 1, 2021	ახალი წელი	Yes
Users	Nov 23, 2020	გიორგობა	Yes
Helpdesk Customizer	Oct 14, 2020	სვეტიცხოვლობა/შეხვეობა	Yes
Incident Management	Aug 28, 2020	მარიაშობა	Yes
Problem/Change Management	May 26, 2020	საქართველოს დამოუკიდებლობის დღე	Yes
Service Catalog	May 12, 2020	საქართველოში ანდრია პირველწოდებულის შობის დღე	Yes
Project Management	May 9, 2020	ფაშის მუზეუმის გახსნის დღე	Yes
	Apr 9, 2020	ეროვნული ერთობის დღე	Yes

ნახაზი 30.

- ორგანიზაციაში შემავალი დეპარტამენტების დამატება (იხ. ნახაზი 31 და ნახაზი 32):

- ✓ დეპარტამენტის დასახელება
- ✓ დეპარტამენტის გავლენა ბიზნესზე
- ✓ მოკლე აღწერა
- ✓ დეპარტამენტის მმართველი
- ✓ ორგანიზაციული როლები დეპარტამენტის ჭრილში

Organizational Details			
Organization Details	Helpdesk - Departments for Default Settings		
Mail Server Settings	Add New Department		
SMS Notification Settings	Name	Business Impact	-- Choose Business Impact --
Regions	Description		
Sites	Department Head		
Operational hours	Organization Roles		
Holidays	Department Incharge	Select User	
Departments	Department Approver	Select User	
Organization Roles	Save Cancel		

ნახაზი 31.

Organizational Details			
Organization Details	Helpdesk - Departments for Default Settings		
Mail Server Settings	<input type="button" value="New Department"/> <input type="button" value="Delete"/> 1 - 9 of 9 <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> Show 25 per page		
SMS Notification Settings	<input type="checkbox"/>	Name	CI Type
Regions	<input type="checkbox"/>	ადმინისტრაცია	Department
Sites	<input type="checkbox"/>	ფინანსები	Department
Operational hours	<input type="checkbox"/>	გაყიდვები	Department
Holidays	<input type="checkbox"/>	შესყიდვები	Department
Departments	<input type="checkbox"/>	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	Department
Organization Roles	<input type="checkbox"/>	მარკეტინგი	Department
Users	<input type="checkbox"/>	ადამიანური რესურსების მართვა	Department
Helpdesk Customizer	<input type="checkbox"/>	იურიდიული	Department
Incident Management	<input type="checkbox"/>	სამეურნეო	Department

ნახაზი 32.

- ორგანიზაციული როლების დამატება: ტოპ მენეჯმენტის, რეგიონების, ფილიალების და დეპარტამენტების ჭრილში (იხ. ნახაზი 33):

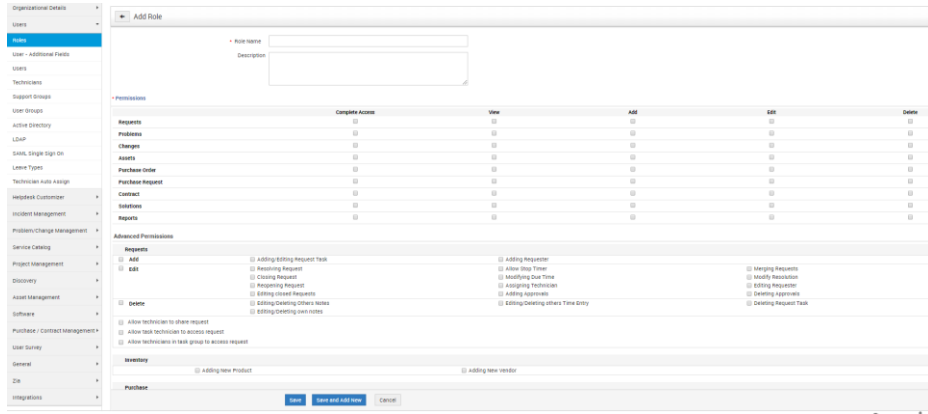
Organizational Roles (5)	Regional Roles (2)	Site Roles (2)
CEO No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	რეგიონალური მენეჯერი No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	ფილიალის მართვითი No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
CIO No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	რეგიონალური მართვითი Regional Incharge No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	ფილიალის მენეჯერი No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
COO No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
CFO No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
კურორტული მენეჯერი No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
Departmental Roles (2)		
დეპარტამენტის მართვითი No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
დეპარტამენტის მართვითის მოადგილე No Users configured <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		

ნახაზი 33.

2.2.1.4 მომხმარებლების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა

ორგანიზაციული დეტალების მოდულის შემდეგ, მოვახდინოთ სისტემის მომხმარებლების მართვის მოდულის კონფიგურაცია (იხ. ნახაზი 34 და ნახაზი 35):

- სისტემაში საჭირო როლებისა და უფლებების განსაზღვრა:
 - ✓ როლის დასახელება
 - ✓ აღწერა
 - ✓ როლისთვის უფლებების განსაზღვრა



ნახაზი 34.

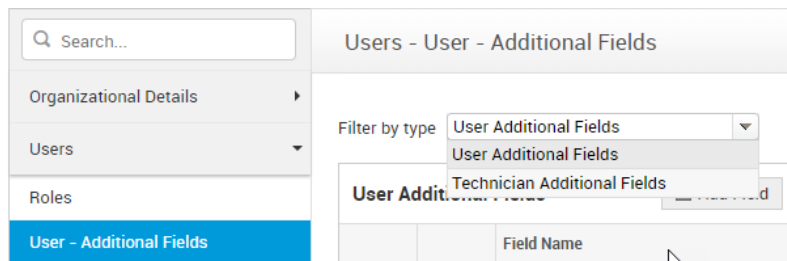
1-19 of 19 | | Show per page

	Role Name	Description
	ადმინისტრატორი	-
	ბიზნეს ანალიტიკოსი	-
	დეპარტამენტის უფროსი	-
	ინფორმაციული ტექნოლოგიების დეველოპერი	-
	ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინჟინერი	-
	მხარდაჭერის ოპერატორი	-
	პროექტის მენეჯერი	-
	რეგიონალური მენეჯერი	-
	სერვის ცენტრის მენეჯერი	-
	ტოპ მენეჯმენტი	-

ნახაზი 35.

- მომხმარებლების/ტექნიკოსების ფორმისთვის დამატებითი ველების განსაზღვრა:

- ✓ ფორმის არჩევა (მომხმარებელი ან ტექნიკოსი) (იხ. ნახაზი 36).



ნახაზი 36.

- ✓ ფორმის შევსება: ველის ტიპი, ველის დასახელება, აღწერა (იხ. ნახაზი 37).

ნახაზი 37.

- ✓ დამატებული ველის ნახვა (იხ. ნახაზი 38).

Field Name	API Field Name	Field Type
Date of birth	udf_date_2	Date/Time

ნახაზი 38.

- მომხმარებლების მართვა

- ✓ მომხმარებლების დამატება

სისტემაში მომხმარებლების დამატება შესაძლებელია სამი მეთოდით (იხ. ნახაზი 39): ფორმის შევსება, AD-დან იმპორტი და csv ფაილის იმპორტი.

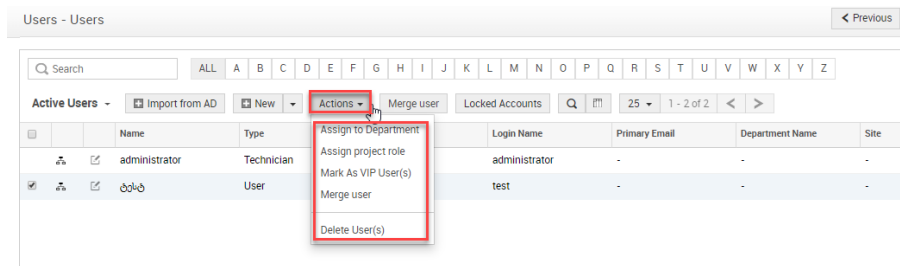
ნახაზი 39.

მომხმარებლის დამატების ფორმა გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 40):

ნახაზი 40.

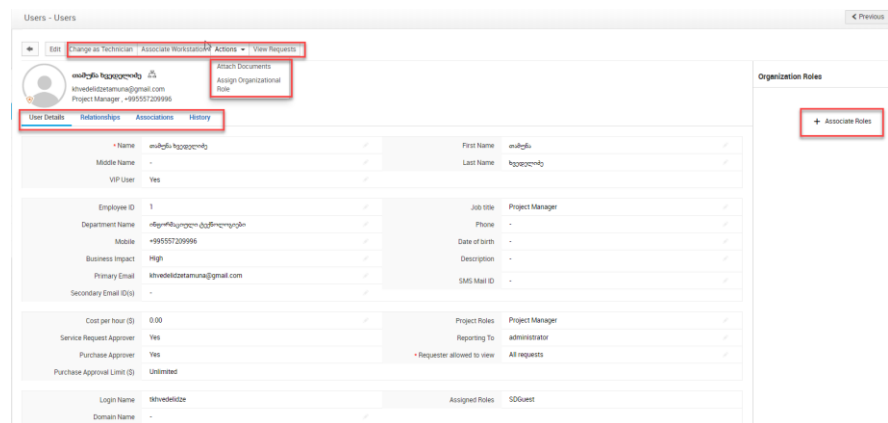
ჩვენს მიერ დამატებული დამატებითი ველი ფორმაში მონიშნულია წითელ მართკუთხედში.

- ✓ მომხმარებელზე სხვადასხვა მოქმედებების განხორციელება „Action“-დან შესაძლებელია: მომხმარებლის დაკავშირება დეპარტამენტთან, მომხმარებლისთვის პროექტში შემავალი როლის მინიჭება, VIP მომხმარებლად აქტივაცია, სხვა მომხმარებლის ანგარიშთან გაერთიანება (დუბლირების დროს) და მომხმარებლის წაშლა (იხ. ნახაზი 41).



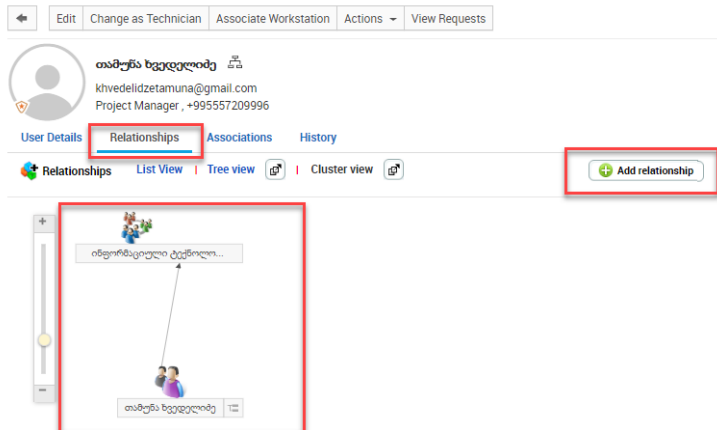
ნახაზი 41.

- ✓ მომხმარებლის პროფილის ფუნქციები
 მომხმარებლის სახელზე დაკლიკებით შესაძლებელია მის პროფილზე გადასვლა, საიდანაც შევძლებთ: დავაკონფიგურირებთ ის ტექნიკოსად (მხარდაჭერის ჯგუფის წევრად), მივანიჭებთ სამუშაო ადგილი, დავურთებთ დოკუმენტები, მივანიჭებთ ორგანიზაციული როლი ან ვნახებთ მისი მოთხოვნები, ასევე ისტორია (იხ. ნახაზი 42).



ნახაზი 42.

- ✓ მომხმარებლის ჭრილში კავშირების ნახვა (იხ. ნახაზი 43).



ნახაზი 43.

✓ სისტემაში დამატებული მომხმარებლები (იხ. ნახაზი 44).

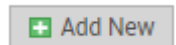
Active Users	Import from AD	New	Actions	Merge user	Locked Accounts	Q	25	1 - 10 of 10
Name	Type	CI Type	Login Name	Primary Email	Department Name	Site		
თამუნა ხვედელიძე	User	User	khvedelidze	khvedelidzetamuna@g...	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-		
ანა იორბელიანი	User	User	aorbellani	-	ავტობუსთა	-		
მარიამ ხაჩიანი	User	User	mkhizaniashvili	-	ლორდილოლი	-		
ნეკე კეცელიძე	User	User	nggushadze	-	ბარკეტნი	-		
თათია მატყარი	User	User	tmakatsaria	-	გაიფევი	-		
დემურ კაკაშვილი	User	User	dkakashvili	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-		
ნინო ნანაშვილი	Technician	User	nananashi	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-		
ეკატერინე ბესიძე	Technician	User	emeskhitze	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-		
გელა გომიშვილი	Technician	User	ggomiashvili	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-		

ნახაზი 44.

• ტექნიკოსების მართვა

✓ ტექნიკოსის (მხარდაჭერის ჯგუფის წევრი) დამატება (იხ.

ნახაზი 45) „Technicians” ჩანართში განთავსებულ ღილაკზე დაკლიკებით.



New Technician

First Name: [] Middle Name: [] Last Name: []
 Display Name: [] VIP User: []

Employee ID: [] Job title: []
 Department Name: [] Phone: []
 Mobile: [] Date of birth: []
 Business Impact: [] Description: []
 Primary Email: [] SMS Mail ID: []
 Secondary Email ID(s): []

Cost per hour (€): [] Allowed to view Cost per hour: []
 Service Request Approver: []
 Purchase Approver: []
 Enable login for this technician: []

Associated Sites: []
 Associated Groups: []
 Project Roles: []
 Reporting To: []

Buttons: Save, Save and Add New, Cancel

ნახაზი 45.

✓ ტექნიკოსების სიის ნახვა „Technicians” ჩანართიდან (იხ. ნახაზი 46).

Name	Login Name	Primary Email	Department Name	Site	Phone
administrator	administrator	-	-	-	1234455
ნინოლოზი მანარია	ninanuri	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-	-
ვახტანგ მჭავჭავაძე	emeskhidze	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-	-
ველი კობიაშვილი	ggomiashvili	-	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	-	-

ნახაზი 46.

- მხარდაჭერის ჯგუფების მართვა
 - ✓ ჯგუფის დამატება (იხ. ნახაზი 47).

ნახაზი 47.

- ✓ სისტემაში არსებული ჯგუფების ნახვა (იხ. ნახაზი 48).

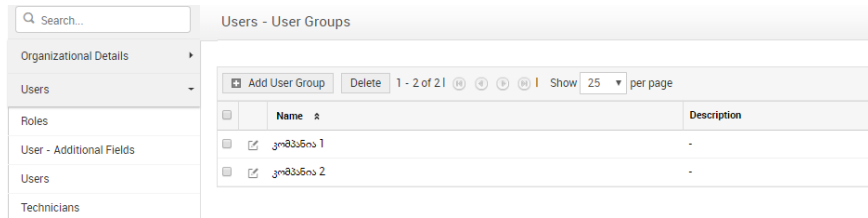
Name	Description	CI Type
IT პრობლემების მხარდაჭერის ავად...	IT პრობლემა	Support Group
ამრატებული უზრუნველყოფის პრობ...	ამრატებული უზრუნველყოფა	Support Group
პროგრამული უზრუნველყოფის პრობლე...	პროგრამული უზრუნველყოფა	Support Group
ტელეფონ პრობლემების ავად...	ტელეფონი	Support Group

ნახაზი 48.

- მომხმარებელთა ჯგუფების მართვა
 - ✓ ჯგუფის დამატება (იხ. ნახაზი 49).

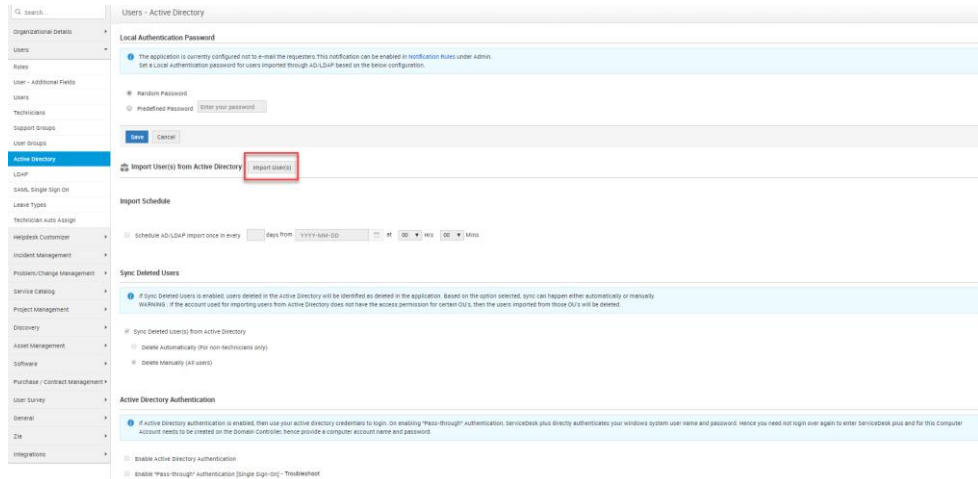
ნახაზი 49.

- ✓ სისტემაში არსებული ჯგუფების ნახვა (იხ. ნახაზი 50).



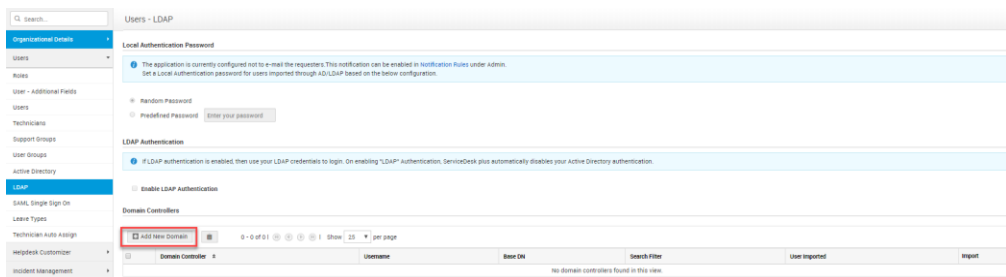
ნახაზი 50.

- AD (Active Directory)-სთან ინტეგრაცია და მომხმარებლების იმპორტი (იხ. ნახაზი 51).



ნახაზი 51.

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) სერვერიდან მომხმარებლების იმპორტი (იხ. ნახაზი 52).



ნახაზი 52.

- შვებულების ტიპების განსაზღვრა მხარდაჭერის ჯგუფის წევრებისთვის

✓ შვებულების ტიპის დამატება (იხ. ნახაზი 53).

ნახაზი 53.

- ✓ სისტემაში დამატებული შვებულების ტიპების ნახვა (იხ. ნახაზი 54).

Name	Description	Color
ავადმყოფობა	გამოიყენება მაშინ, როდესაც ტექნიკოსი პიულეტუნაზეა	Red
ანაზღაურებადი შვებულება	გამოიყენება მაშინ, როდესაც ტექნიკოსი შვებულებაშია	Green
მოვლინება	გამოიყენება მაშინ, როდესაც ტექნიკოსი მოვლინებაშია	Yellow
მოუწოდოშელი	გამოიყენება მაშინ, როდესაც ტექნიკოსს წვდომის შეფერხება აქვს	Orange

ნახაზი 54.

- მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსზე, მოთხოვნების ავტომატური მიმაგრების რეჟიმის მომართვა (იხ. ნახაზი 55).

Users - Technician Auto Assign

Enable Technician Auto Assign

Select Tech Auto Assign model

Round Robin
 Load Balancing

Execute when a request is

Created
 Edited
 Created and Edited

Apply Tech Auto Assign while creating requests to

Unassigned Requests Only
 All Requests

Assign only to Online Technicians

Exclude following technicians

Technician Name	E-mail
✖ შიკოლოზ ანაშური	-

Enable Exceptions-Requests matching following conditions will not be auto assigned to technicians.

Column Name	Value	Match
Category	is "User Administration"	And

Note: Currently operator precedence will not be considered and exception criteria are evaluated from top to bottom.

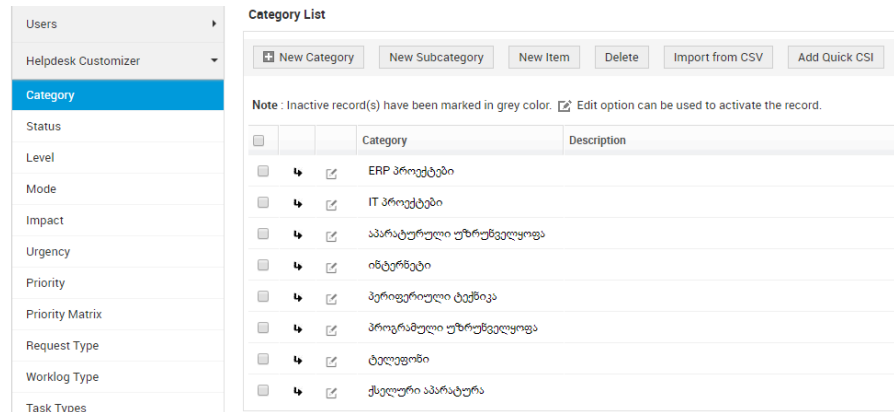
Save Cancel

ნახაზი 55.

2.2.1.5 მხარდაჭერის სისტემის მორგების მოდულის კონფიგურაცია

„Helpdesk Customizer“ - მხარდაჭერის სისტემის მორგების მოდულიდან დავაკონფიგურირებთ ისეთი მხარდაჭერის პროცესში გამოსაყენებელი დეტალები, როგორებიცაა:

- Category - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების კატეგორიები და ქვე-კატეგორიები, რომელთა მიხედვითაც შევძლებთ შემოსული მოთხოვნების შინაარსობრივად დაჯგუფებას (იხ. ნახაზი 56).



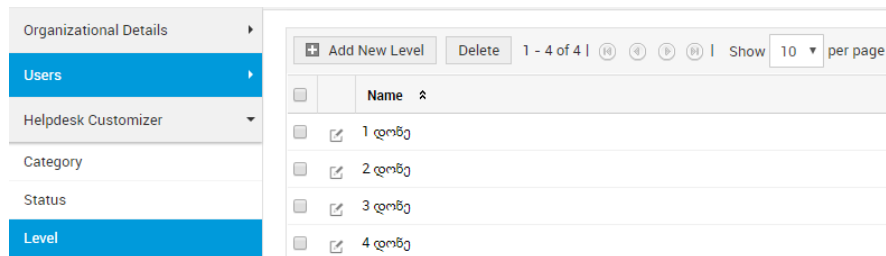
ნახაზი 56.

- Status - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების სტატუსები, რომლებიც დაგვხმარება მოთხოვნების პროგრესის შეფასებაში, მართვაში და კონტროლში (იხ. ნახაზი 57).

Category	Status Name	Description	Timer Status	Color
Status	In progress			
	<input type="checkbox"/>	ტექნიკოსზე მიმდინარეობს	Running	Blue
	<input type="checkbox"/>	პროცესში	Running	Green
	<input type="checkbox"/>	შტრბული	Stop	Red
	<input type="checkbox"/>	ღია	Running	Blue
	<input type="checkbox"/>	პასუხის მოლოდინში	Running	Pink
Status	Completed			
	<input type="checkbox"/>	დაბრუნებული	Request Completed	Green
	<input type="checkbox"/>	მოგვარებული	-	Green
	<input type="checkbox"/>	გადგზავნილი დასატესტად	-	Purple

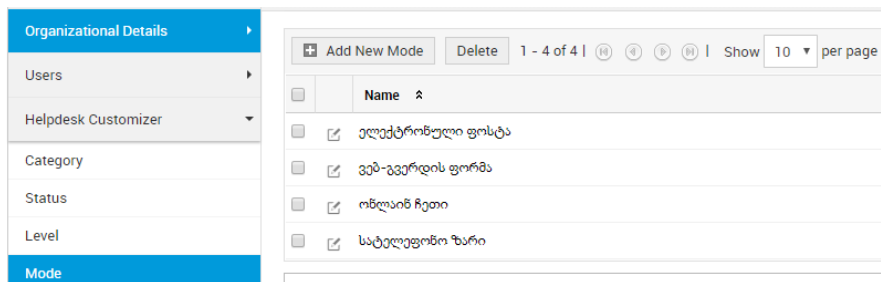
ნახაზი 57.

- Level - ინციდენტის/სერვისული მოთხოვნის კომპლექსურობისა და სირთულის შესაფასებელი დონეები, რომლებიც საჭიროა შესაბამისი კვალიფიკაციის ტექნიკოსის გამოსაყოფად (იხ. ნახაზი 58).



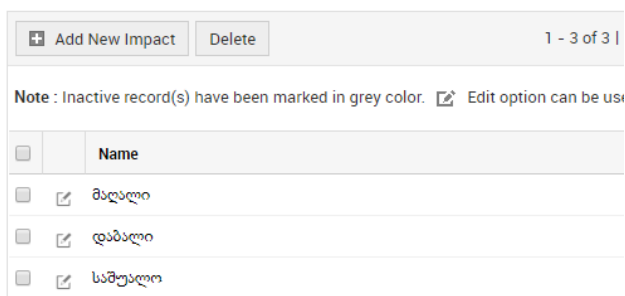
ნახაზი 58.

- Mode - ინციდენტის/სერვისული მოთხოვნის მიღების წყაროები, რომლითაც შესაძლებელია რომ ისარგებლოს მომხმარებელმა საკითხის დაფიქსირების დროს (იხ. ნახაზი 59).



ნახაზი 59.

- Impact - ინციდენტის/სერვისული მოთხოვნის ბიზნესზე ზეგავლენის შესაფასებელი საზომები, რომელთა საშუალებითაც მხარდაჭერის ჯგუფი შეძლებს დააპრიორიტეტოს საკითხის მოგვარება (იხ. ნახაზი 60).



ნახაზი 60.

- Urgency - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების გადაჭრის სიჩქარის შესაფასებელი საზომები, რომელიც შესაძლებელია რომ მიუთითოს მომხმარებელმა საკითხის დაფიქსირების დროს და აღნიშნოს რამდენად ეჩქარება საკითხის მოგვარება (იხ. ნახაზი 61).

Add New Urgency		Delete	1 - 4 of 4	Show	10
<input type="checkbox"/>	Name				
<input type="checkbox"/>	დაბალი				
<input type="checkbox"/>	მაღალი				
<input type="checkbox"/>	სასწრაფო				
<input type="checkbox"/>	საშუალო				

ნახაზი 61.

- Priority - ინციდენტებზე/სერვისულ მოთხოვნებზე მისანიჭებელი პრიორიტეტების სახეობები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების მართვა უფრო მოქნილად და სწრაფად (იხ. ნახაზი 62).

Add New Priority		Delete	1 - 3 of 3	Show	25	per page
<input type="checkbox"/>	Name	Description	Color			
<input type="checkbox"/>	დაბალი	აფერხებს ინდივიდს	■			
<input type="checkbox"/>	მაღალი	აფერხებს ბიზნესს	■			
<input type="checkbox"/>	საშუალო	აზიანებს სერვისს	■			

ნახაზი 62.

- Priority Matrix - პრიორიტეტების ავტომატურად განსაზღვრის სქემა, რომელშიც მონაწილეობს, როგორც მომხმარებლის მიერ მითითებული საკითხის მოგვარების სასურველი დრო, ასევე საკითხის ბიზნესზე გავლენის დონე. მოცემული მატრიცა დაგეხმარება ავტომატურად მივანიჭოთ საკითხებს პრიორიტეტი, წინასწარ განსაზღვრული პრინციპით (იხ. ნახაზი 63).

Define Priority based on Impact and Urgency

Impact	Urgency			
	დაბალი	მაღალი	სასწრაფო	საშუალო
დაბალი	დაბალი	საშუალო	მაღალი	დაბალი
მაღალი	მაღალი	მაღალი	მაღალი	მაღალი
საშუალო	საშუალო	საშუალო	მაღალი	საშუალო

Allow requesters and technicians to override the Priority Matrix.
This will allow requesters and technicians to define their priority for the request ignoring the global priority matrix values.

ნახაზი 63.

- Request Type - საკითხის ტიპები, რომელთა მიხედვითაც განვსაზღვრავთ კონკრეტულად რა ტიპის საკითხი დაფიქსირდა და

ვისთან შეიძლება გადამისამართება ან მიმაგრება, ასევე გაგვიადვილდება საკითხების მართვა (იხ. ნახაზი 64)..

Add Request Type		Delete	1 - 4 of 4	Show	10
<input type="checkbox"/>	Name				
<input type="checkbox"/>	ინფორმაციული მოთხოვნა	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ინციდენტი	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	სერვისული მოთხოვნა	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ცვლილება	<input type="checkbox"/>			

ნახაზი 64.

- Worklog Type - ინციდენტებზე/სერვისულ მოთხოვნებზე დახარჯული დროის ტიპების გამიჯვნა, მათზე დახარჯული დროების ცალკეულ ტიპებში აღრიცხვა, რომ უფრო მოქნილად ვაწარმოთ რეპორტი (იხ. ნახაზი 65).

Add Worklog Type		Delete	1 - 4 of 4	Show	10
<input type="checkbox"/>	Name				
<input type="checkbox"/>	ინფორმაციულ მოთხოვნაზე დახარჯული დრო	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ინციდენტზე დახარჯული დრო	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	სერვისულ მოთხოვნაზე დახარჯული დრო	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ცვლილებაზე დახარჯული დრო	<input type="checkbox"/>			

ნახაზი 65.

- Task Types - მხარდაჭერის/საპროექტო საკითხის ტიპები, რომლებიც მოიცავენ საკითხის დამუშავების სიცოცხლის ციკლის კომპონენტებს. მათი გამოყენებით გაცილებით მარტივია შეფასება, თუ საკითხი რომელი სასიცოცხლო ციკლის კომპონენტში ერთიანდება, რაც თავის მხრივ ამარტივებს მის დამუშავებას (იხ. ნახაზი 66).

Add New Task Type		Delete	1 - 8 of 8	Show	10	per page
<input type="checkbox"/>	Name	Color				
<input type="checkbox"/>	აპარატურის ჩანაცვლება/შეკეთება	Yellow	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	გაშვება	Green	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	დაგეგმვა	Pink	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	დამუშავება	Olive	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ინსტალაცია/ანინსტალაცია	Grey	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ტესტირება	Dark Red	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	შეფასება	Orange	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	ხარვეზების გასწორება	Cyan	<input type="checkbox"/>			

ნახაზი 66.

- Task Templates - განმეორებადი საკითხების დაფიქსირების დროს გამოსაყენებელი/შესავსები შაბლონური ფორმები, რომელთა დახმარებითაც მცირდება სისტემაში საკითხის დამატების დრო (იხ. ნახაზი 67).

		Template Name	Title	Status	Group	Assigned To
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VPN	ვერ ვიყენებ VPN-ს	ღია	ქსელური პრობლემები...	გელა გომიაშვილი
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ინტერნეტი	ვერ ვიყენებ ინტერნეტს	ღია	ქსელური პრობლემები...	გელა გომიაშვილი
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Remote Connection	ვერ ვიყენებ Remote-ს	ღია	ქსელური პრობლემები...	გელა გომიაშვილი

ნახაზი 67.

- Task Closing Rules - საკითხის დახურვის წესების კონფიგურირება, რომელთა დახმარებითაც შევძლებთ ვაკონტროლოთ ის მთავარი ფაქტორები, რომლებიც აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს ტექნიკოსმა საკითხის დახურვის დროს (იხ. ნახაზი 68).

Mandatory fields for Closing Task

<input checked="" type="checkbox"/> Estimated Effort	<input checked="" type="checkbox"/> Group
<input type="checkbox"/> Priority	<input checked="" type="checkbox"/> Owner
<input type="checkbox"/> Scheduled Start	<input type="checkbox"/> Scheduled End
<input checked="" type="checkbox"/> Actual Start	<input type="checkbox"/> Actual End
<input type="checkbox"/> Task Type	<input type="checkbox"/> Description
<input type="checkbox"/> Comments	<input checked="" type="checkbox"/> Worklog
<input type="checkbox"/> Additional Cost	

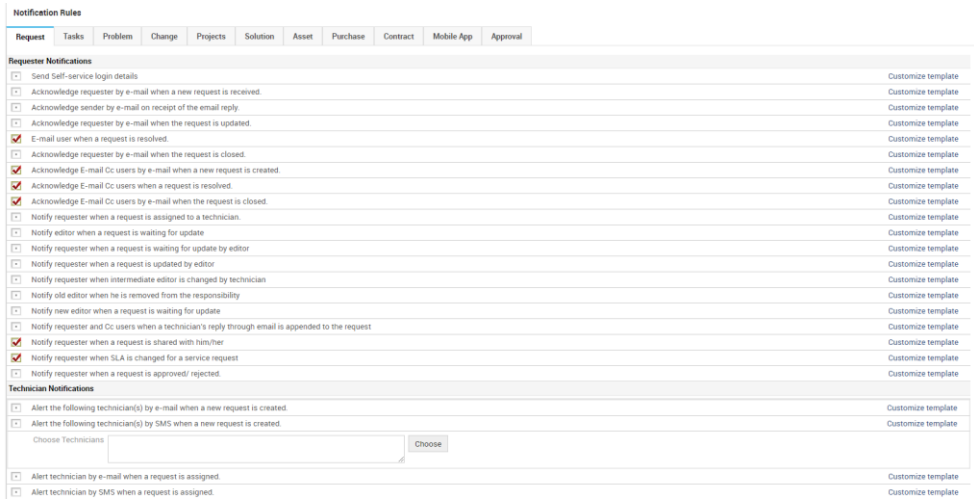
Task Completion Status

Consider selected status(s) as completed status for Tasks. ?

Only Closed status of task will be considered as Task Completed status
 Any Completed status of task will be considered as Task Completed status

ნახაზი 68.

- Notification Rules - სისტემაში არსებულ ყველა მოდულზე შეტყობინებების გაგზავნის/გამოტანის წესების და ფორმების კონფიგურაცია, რომელიც დაგვეხმარება რომ საჭირო დროს, საჭირო დანიშნულებით გამოვიტანოთ სისტემაში შესაბამისი შეტყობინებები (იხ. ნახაზი 69).



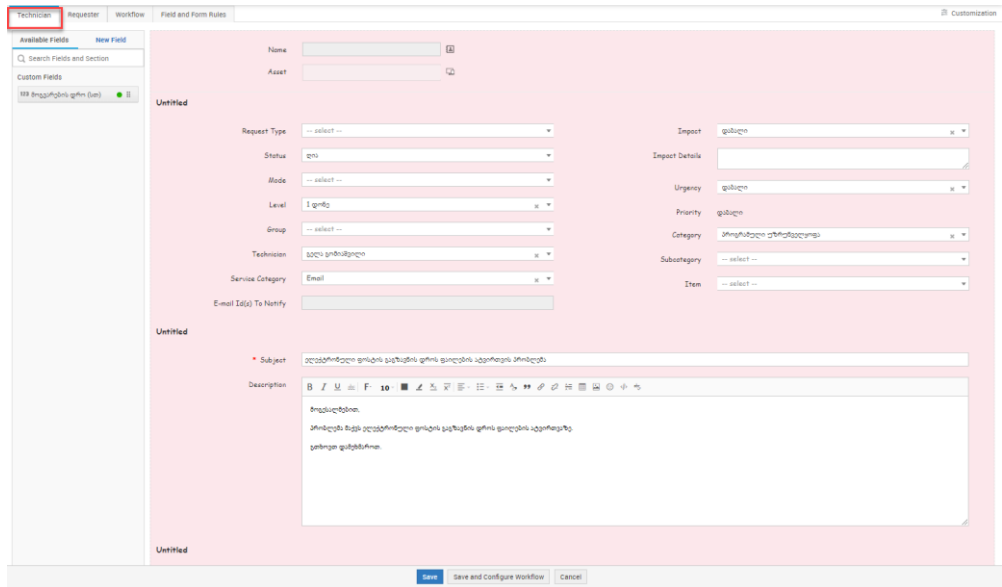
ნახაზი 69.

2.2.1.6 ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა

„Incident Management“ - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების მართვის მოდულიდან დავაკონფიგურირებთ ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების მართვისათვის საჭირო შემდეგი ფუნქციონალური ელემენტები:

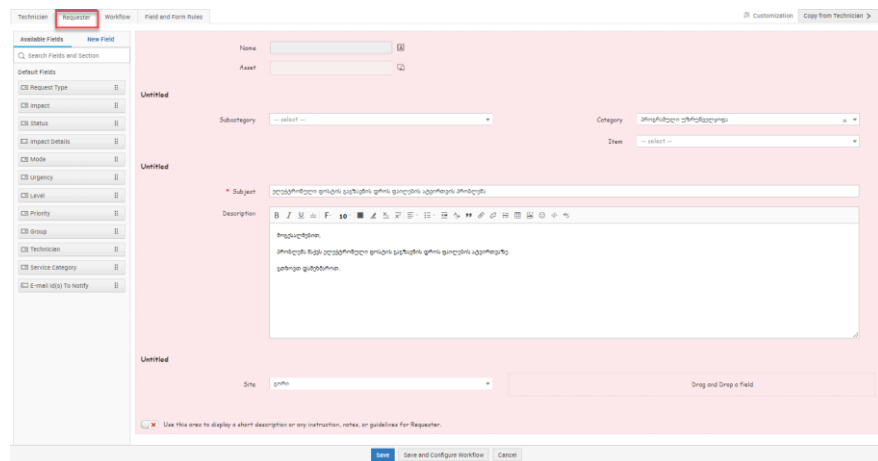
- Incident Template - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების მზა განსხვავებული შაბლონური ფორმები, რომელთა გამოყენებაც შესაძლებელია ხშირად განმეორებადი საკითხების სისტემაში მოქნილად სარეგისტრაციოდ, ზედმეტი დროის დახარჯვის გარეშე. შაბლონურ ფორმებში წინასწარ შევსებულია ისეთი დეტალები/ველები, რომლებიც წინასწარვე ცნობილია და მომთხოვნისთვის/მხარდაჭერის ჯგუფის წევრისთვის გაცილებით მარტივი და სწრაფი ხდება საკითხის სისტემაში რეგისტრაცია. შესაძლებელია ერთი შაბლონური ფორმის ორი განსხვავებული ვერსიის შექმნა, რომ მოვარგოთ ცალკეულად, როგორც მომხმარებელს, ასევე მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსს.

- ✓ ტექნიკოსის ხედვა (იხ. ნახაზი 70).



ნახაზი 70.

✓ მომთხოვნის ხელვა (იხ. ნახაზი 71).



ნახაზი 71.

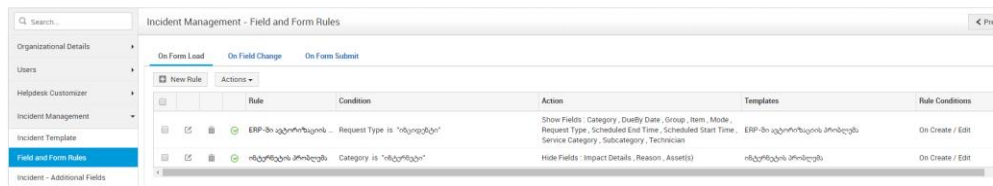
✓ სისტემაში დამატებული შაბლონები (იხ. ნახაზი 72).

სახელი	კოდი	სტატუსი	ფორმა	კატეგორია	შემოქმედებულია
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა
ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა	ფორმა

ნახაზი 72.

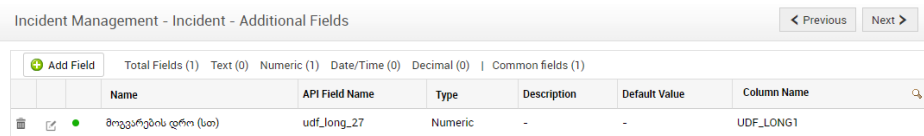
- Field and Form Rules - სხვადასხვა შაბლონური ფორმებისათვის და/ან აღნიშნულ ფორმებში არსებული ველებისათვის საჭირო წესების გააქტიურება. მოცემული წესები დაგვეხმარება რომ კონკრეტული

სპეციფიკიდან გამომდინარე ეფექტურად ვმართოთ (გამოვაჩინოთ, დავმალოთ, აუცილებელ შესავსებად ვაქციოთ, მივანიჭოთ მნიშვნელობა და სხვა) შაბლონური ფორმები და მათში შემაჯავლი ველები (იხ. ნახაზი 73).



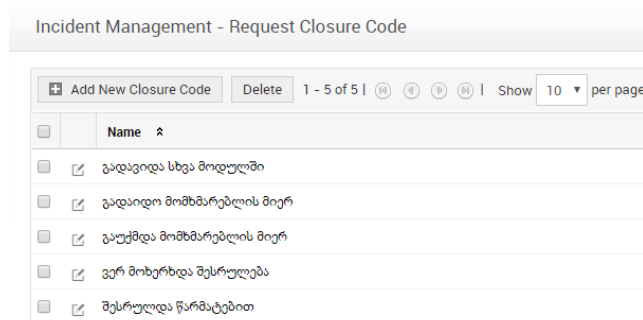
ნახაზი 73.

- Incident-Additional Fields - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების მზა შაბლონური ფორმებისთვის დამატებითი ველების განსაზღვრა, რომელთა დახმარებითაც შესაძლებელი იქნება სხვა საჭირო, დამატებითი ინფორმაციის მითითება ფორმის შევსების დროს, როგორც მომხმარებლის, ასევე ტექნიკოსის მიერ (იხ. ნახაზი 74).



ნახაზი 74.

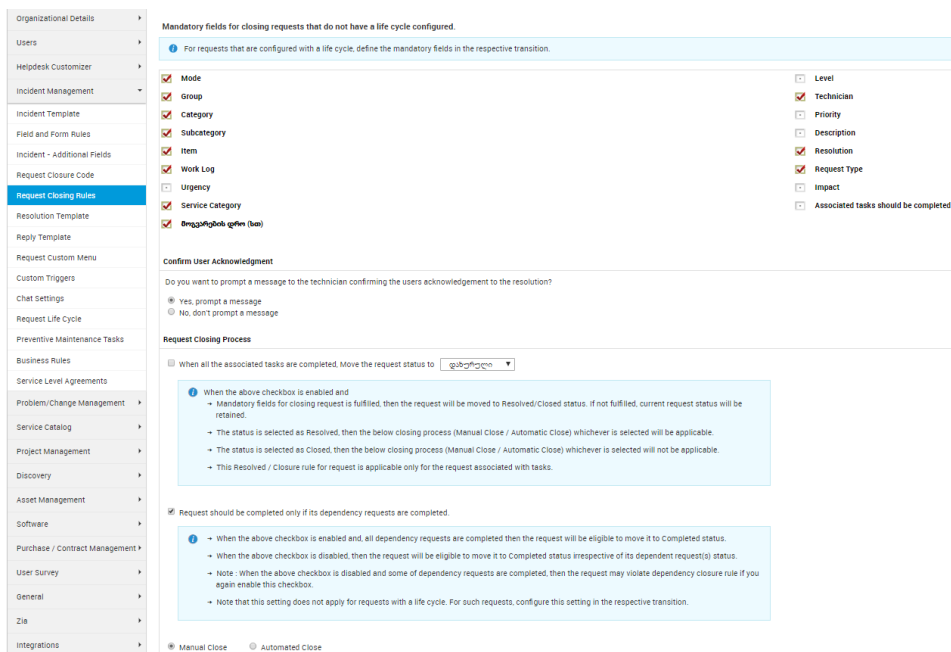
- Request Closure Mode - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების დახურვის მიზეზობრივი ფაქტორები, რომელთა გამოყენებაც მეტად გამჭვირვალეს ხდის კონკრეტული საკითხის დახურვის გამომწვევ მიზეზებს (იხ. ნახაზი 75).



ნახაზი 75.

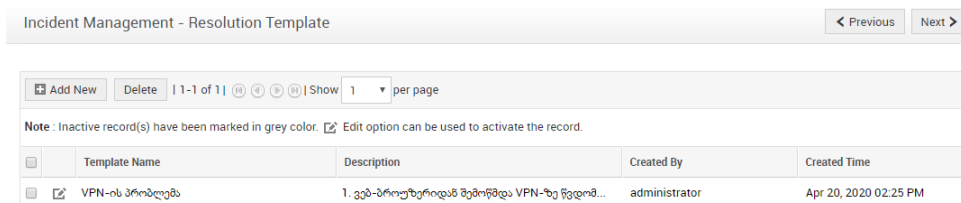
- Request Closing Rules - ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების დახურვის დროს გასათვალისწინებელი აუცილებელი პირობები და წესები, რომელთა შინაარსობრიობაშიც მოიაზრება მოთხოვნის

დახურვისათვის საჭირო, აუცილებლად შესავსები ველების მითითება, საკითხის დახურვის დროს სტატუსის ავტომატური ცვლილება, საკითხის ავტომატური დახურვისთვის საჭირო პირობების განსაზღვრა და სხვა (იხ. ნახაზი 76).



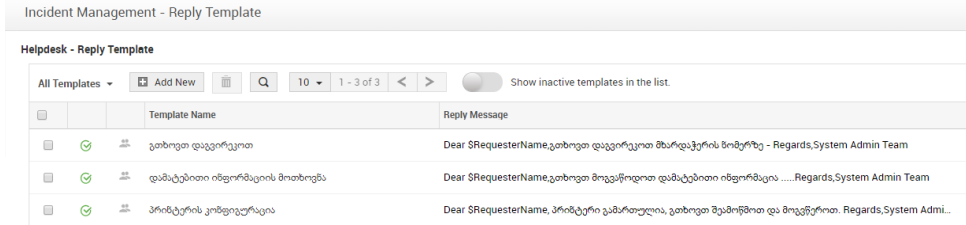
ნახაზი 76.

- Resolution Template - ინციდენტების გადაჭრის დროს, მსგავსი გადაჭრის გზების შემთხვევაში გამოსაყენებელი, გადაჭრის მეთოდების შაბლონები. აღნიშნული შაბლონების გამოყენება მოხდება მაშინ, როდესაც განმეორებადი ინციდენტების გადაჭრის დროს, სისტემაში დასამატებელი იქნება ის გადაჭრის მეთოდი, რომელშიც საჭიროა აღიწეროს თუ როგორ/რა გზით/რა მეთოდით გადაიჭრა ინციდენტი და შემდგომ ამ მეთოდების ერთობლიობით შეიქმნება ცოდნის ბაზა, სადაც ტექნიკოსს აღარ დასჭირდება გადაჭრის გზების ძიება მსგავსი ინციდენტების გადასაჭრელად (იხ. ნახაზი 77).



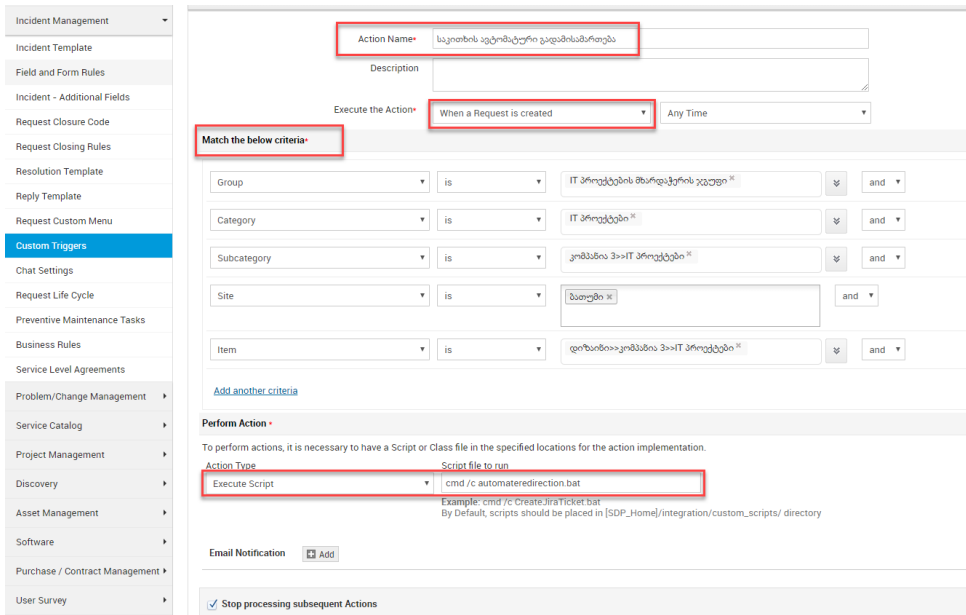
ნახაზი 77.

- Reply Template - მომხმარებლებისთვის/მომთხოვნებისთვის გასაგზავნი, განმეორებადი საპასუხო შაბლონური ფორმები, რომელთა წინასწარ შექმნაც შესაძლებელია. შაბლონური საპასუხო ფორმების გამოყენება მეტად ეფექტურს ხდის სამუშაო პროცესს და ამცირებს მხარდაჭერის ჯგუფის სამუშაო დროს (იხ. ნახაზი 78).



ნახაზი 78.

- Custom Triggers - პროგრამირების ელემენტების გამოყენებით, სისტემაში შემოსულ ინციდენტზე/სერვისულ მოთხოვნაზე კონკრეტული პირობების შემოწმების შემთხვევაში, სხვადასხვა მოქმედებების განხორციელება (იხ. ნახაზი 79).



ნახაზი 79.

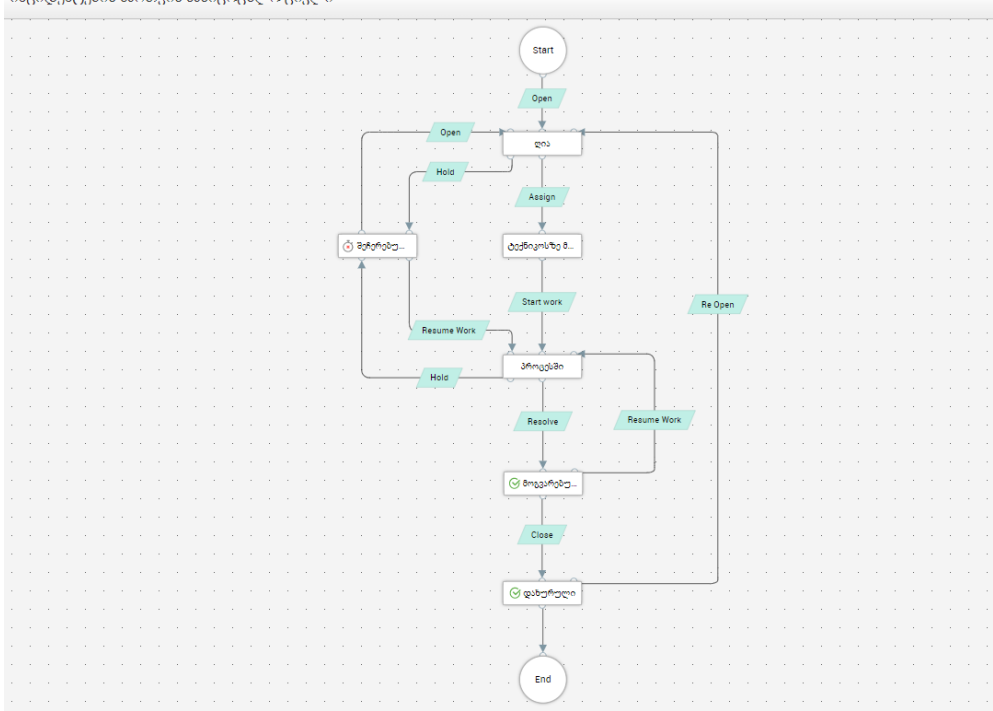
- Chat Settings - სისტემაში, ჩეთის პარამეტრების კონფიგურაცია, ჩეთში შემოსული შეტყობინებების მართვა და ონლაინ ჩეთის გამოყენება. აღნიშნული ფუნქციონალის გამოყენება ამარტივებს მომხმარებელთან კომუნიკაციას და მეტად ეფექტურს ხდის სამუშაო პროცესს (იხ. ნახაზი 80).

ნახაზი 80.

- Request Life Cycle - ინციდენტების/მოთხოვნების სასიცოცხლო ციკლის შექმნა, სადაც დეტალურად არის ნაჩვენები, თუ რა გზას/სტატუსების თანმიმდევრობას გადის საკითხი სისტემაში დაფიქსირებიდან-დახურვამდე. შესაძლებელია განისაზღვროს გამჭვრივალე ვორქფლოუ, როგორც ცალკეული შაბლონური ფორმებისათვის, ასევე ყველა საკითხისათვის (იხ. ნახაზი 81 და ნახაზი 82).

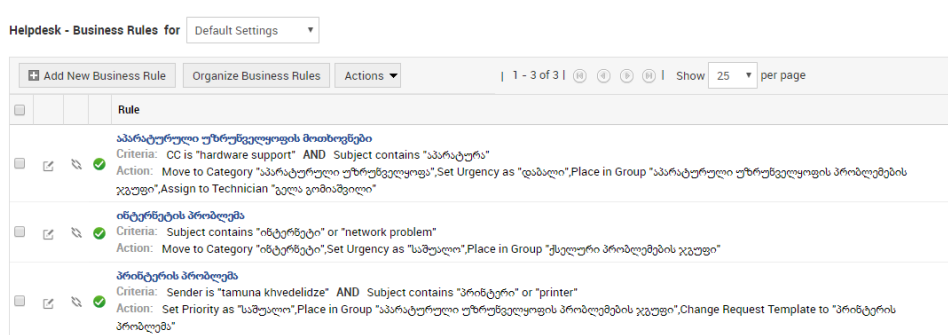
ნახაზი 81.

ინციდენტების მართვის სასიცოცხლო ციკლი



ნახაზი 82.

- Business Rules - ბიზნეს-წესების კონფიგურაცია, რომელიც გულისხმობს შემოსული ინციდენტების და სერვისული მოთხოვნების ორგანიზებას ისე, რომ შესრულდეს განსაზღვრული მოქმედებები. აღნიშნული წესების კონფიგურაცია დაგვეხმარება, რომ მხოლოდ საჭირო მხარდაჭერის ჯგუფს გამოუჩნდეს კონკრეტული კომპანიიდან შემოსული, კონკრეტული კატეგორიის მოთხოვნები, მივანიჭოთ მოთხოვნებს სტატუსები და სხვა პარამეტრები ავტომატურად (იხ. ნახაზი 83).

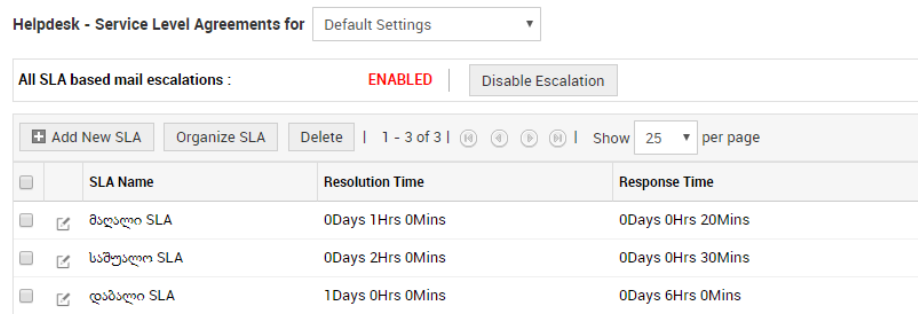


ნახაზი 83.

- SLA (Service Level Agreement) - სერვისის დონის შეთანხმებების დამატება, რომლებიც გამოიყენება იმ მიზნით, რომ სერვისის

მიწოდება განხორციელდეს იმ პირობების შესაბამისად, რომელიც მოხმარებლისთვის საგასაღებოდ მნიშვნელოვანია (იხ. ნახაზი 84). სერვისის დონის შეთანხმების ძირითადი ნაწილები ეხება:

1. დროს, რომლის ფარგლებშიც უნდა მოხდეს მოხმარებლის მიერ დაფიქსირებულ საკითხზე პირველადი რეაგირება მხარდაჭერის ჯგუფის ტექნიკოსის მხრიდან.
2. დროს, რომლის ფარგლებშიც უნდა გადაიჭრას საკითხები მხარდაჭერის ჯგუფის მიერ.
3. ესკალაციის დონეები, როდის და ვის უნდა მიუვიდეს შეტყობინება პირობების დარღვევის თაობაზე.



ნახაზი 84.

2.2.1.7 პრობლემების და ცვლილებების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა

„Problem/Change Management“ - პრობლემების/ცვლილებების მართვის მოდულიდან დავაკონფიგურიროთ შემდეგი საჭირო ფუნქციონალური ელემენტები:

- Problem Closure Rules - პრობლემების ტიპის საკითხებისათვის სისტემაში დახურვის წესების განსაზღვრა, რაც გულისხმობს იმ აუცილებელი ველების კონფიგურაციას, რომლებიც საჭიროა, რომ შეივსოს/შესრულდეს პრობლემის დახურვისთვის (იხ. ნახაზი 85).

Problem/Change Management - Problem Closure Rules

Search...

Organizational Details

Users

Helpdesk Customizer

Incident Management

Problem/Change Management

Problem - Additional Fields

Problem Closure Rules

Change Types

Risk

Reason For Change

Change Advisory Board (CAB)

Previous Next

Mandatory fields for Closing Problem

<input checked="" type="checkbox"/>	Category	<input type="checkbox"/>	Subcategory	<input type="checkbox"/>	Item
<input checked="" type="checkbox"/>	Solution	<input checked="" type="checkbox"/>	Root Cause	<input type="checkbox"/>	Urgency
<input type="checkbox"/>	Priority	<input type="checkbox"/>	Impact	<input type="checkbox"/>	Services Affected
<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	Associated tasks should be completed.	<input type="checkbox"/>	Worklog should be added

Optional Rules (Selected rules will be listed for technician to decide on what to be done after closing a problem)

<input checked="" type="checkbox"/>	E-mail technicians working on incidents associated with this problem.
<input checked="" type="checkbox"/>	E-mail all requesters affected by this problem.
<input checked="" type="checkbox"/>	Copy problem solution and workaround to all associated incidents.
<input checked="" type="checkbox"/>	Close all associated Incidents.

Save

ნახაზი 85.

- **Change Types** - ცვლილების ტიპები, რომელთა დახმარებითაც შევძლებთ შევავასოთ ცვლილების სახეობა/მნიშვნელობის დონე/გავლენა ბიზნესზე და შევძლოთ ცვლილებების მეტად ეფექტურად მართვა. ცვლილების ტიპები დაგვეხმარება შევავასოთ დადასტურების საჭიროებაც, რომელიც გულისხმობს ცვლილების შესასრულებლად, შემსრულებელი კომპანიის მხრიდან გამოყოფილი დამდასტურებლების მიერ ცვლილების შესრულებაზე მხარდაჭერის ჯგუფისთვის თანხმობის მიცემას (იხ. ნახაზი 86).

Problem/Change Management - Change Types

Previous Next

Add New ChangeType Delete | 1 - 4 of 4 | Show 25 per page

Note : Inactive record(s) have been marked in grey color. Edit option can be used to activate the record.

<input type="checkbox"/>	Name	Description	Color
<input type="checkbox"/>	მნიშვნელოვანი ცვლილება	აქვს მცირე გავლენა ბიზნესზე, მოითხოვს რესურსების ჩართულობას და საჭიროებს და ...	Yellow
<input type="checkbox"/>	მსხვილი ცვლილება	აქვს მაღალი გავლენა ბიზნესზე, მოითხოვს რესურსების მაღალ ჩართულობას და საჭიროებს ...	Red
<input type="checkbox"/>	მცირე ცვლილება	რუტინული, აქვს დაბალი გავლენა ბიზნესზე, არ მოითხოვს დადასტურებას.	Yellow
<input type="checkbox"/>	სტანდარტული ცვლილება	რუტინული, აქვს დაბალი გავლენა ბიზნესზე, არ მოითხოვს დადასტურებას	Green

ნახაზი 86.

- **Risk** - ცვლილების განხორციელებისას გასათვალისწინებელი შესაძლო რისკების შესაფასებელი დონეები. ცვლილების შესრულებამდე რისკების დონის განსაზღვრა ძალზედ მნიშვნელოვანია, რომ შესრულების პროცესში მხარდაჭერის ჯგუფმა შეძლოს რისკების თავიდან არიდება (იხ. ნახაზი 87).

Problem/Change Management - Risk	
Add	1 - 3 of 3 [Home] [Previous] [Next] [End] Show 25 per page
Risk List ▲	
დაბალი რისკების დონის შემცველი ცვლილება	
მაღალი რისკების დონის შემცველი ცვლილება	
საშუალო რისკების დონის შემცველი ცვლილება	

ნახაზი 87.

- Reason for Change - ცვლილების მიზეზები, რაც ნიშნავს მომხმარებლის მხრიდან ცვლილების წამოწყების მიზნობრიობის შეფასება/დადგენას. თუ შევძლებთ დავადგინოთ ცვლილების წამოწყების ყველაზე ხშირი მიზეზები, ეს დაგვეხმარება რომ ვაწარმოოთ რეპორტინგი რეალურად რა მიზნობრიობას ემსახურება ყველაზე ხშირად მომხმარებლების მიერ მოთხოვნილი ცვლილებები და შესაბამისი სტრატეგიული ნაბიჯები დავსახოთ, როგორც ახალ პროექტებში, ასევე მხარდაჭერის სერვისებში (იხ. ნახაზი 88).

Problem/Change Management - Reason For Change	
Add	1 - 6 of 6 [Home] [Previous] [Next] [End] Show 25 per page
Reason For Change List ▲	
ავტომატური განახლებების მომართვა სერვისებში	
არსებული სერვისების განახლება ახალ ტექნოლოგიაზე დაფუძნებით	
ახალი სერვისების მოთხოვნა	
პროდუქტულობის ზრდა სერვისების გამოყენებით	
უსაფრთხოების სტანდარტებზე დაფუძნებული ავტომატური განახლებების მომართვა სერვისებში	
უსაფრთხოების სტანდარტების ამაღლება არსებულ სერვისებში	

ნახაზი 88.

- Change Advisory Board (CAB) - მრჩეველი საბჭოს შექმნა, რომელშიც მოიაზრება სხვადასხვა საჭირო როლის ადამიანების ჯგუფი, რომლებიც ეხმარებიან/რეკომენდაციას უწევენ/რჩევენ აძლევენ ცვლილებების მენეჯერს, რომ სწორად შეაფასოს, დააპრიორიტეტოს და დაგეგმოს ცვლილებები. საბჭოს წევრები შეირჩევიან მათი ექსპერტული გამოცდილებით და შესაძლებლობებით, რომ ადეკვატურად შეაფასონ ცვლილებები, როგორც ბიზნესის, ასევე ტექნიკური მხრიდან (იხ. ნახაზი 89).

CAB List

+ New CAB Delete | 1 - 2 of 2 | Show 25 per page

<input type="checkbox"/>	Name
<input type="checkbox"/>	მაღალი რისკის შემცველი ცვლილებების CAB
<input type="checkbox"/>	საშუალო რისკის შემცველი ცვლილებების CAB

ნახაზი 89.

- **Change Roles** - ცვლილების შესრულების პროცესში საჭირო როლები, რომელთათვისაც შესაძლებელია ინდივიდუალური უფლებების განსაზღვრა ცვლილების მოდულის ფარგლებში, რაც თავის მხრივ გულისხმობს ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის თითოეულ ეტაპზე მხოლოდ ხედვის, რედაქტირების ან დადასტურების უფლებების მინიჭებას, ან ყველა უფლების მინიჭებას ერთდროულად (იხ. ნახაზი 90).

Problem/Change Management - Change Roles

Add 1 - 8 of 8 | Show 25 per page

Change Roles List
CAB
ცვლილების მენეჯერი
ცვლილების დამდასტურებელი
ცვლილების მომხმარებელი
ცვლილების მფლობელი
ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის მკონტროლერი
ცვლილების ტესტირერი
ცვლილების შემსრულებელი

Add

ნახაზი 90.

- **Change Stage** - ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები, რომლებიც უნდა გაიაროს ცვლილებამ, რომ ჩაითვალოს შესრულებულად. მოცემული ეტაპების საშუალებით შევძლებთ შევავსოთ ცვლილების სრული სასიცოცხლო ციკლი და მივყვეთ მას ეტაპების წინასწარ განსაზღვრული თანმიმდევრობით (იხ. ნახაზი 91).

Problem/Change Management - Change Stage

Change Stage List
დადგენის ეტაპი
დადასტურების ეტაპი
დამტკიცების ეტაპი
დახურვის ეტაპი
ტესტირების ეტაპი
შესრულების ეტაპი

ნახაზი 91.

- Stage and Status - ცვლილების სასიცოცხლო ციკლში შემავალ თითოეულ ეტაპზე, ცვლილებაზე მისანიჭებელი შესაძლო სტატუსების კონფიგურაცია, რომელიც საშუალებას მოგვცემს ეფექტურად ვმართოთ ცვლილების სასიცოცხლო ციკლი (იხ. ნახაზი 92 და ნახაზი 93).

Stage and Status	Action Name	Description
STAGE 1 დამტკიცების ეტაპი		
დადასტურებაზე წარდგენილი	-	-
მიღებული	Accept	-
მოთხოვნილი	-	-
უარყოფილი	Reject	-
Add		
STAGE 2 დაგეგმვის ეტაპი		
პროცესში	-	-
უარყოფილი	Reject	-
დამატებითი ინფორმაციის სპეცირება	RFI	-
დასატესტად წარდგენილი	-	-
დადასტურებული	Approve	-
Add		
STAGE 3 დადასტურების ეტაპი		
დადასტურების მოლოდინში	-	-
დადასტურებული	Approve	-
უარყოფილი	Reject	-
Add		
STAGE 4 შესრულების ეტაპი		
დასტურის მოლოდინში	Cancel	-
შესრულებული	complete	-
პროცესში	-	-
შეწყვეტილი	-	-
Add		

ნახაზი 92.

STAGE 5 ტესტირების ეტაპი		
წარმატებით შესრულებული	Complete	-
წარუმატებლად დასრულებული	Fail	-
პროცესში	-	-
Add		
STAGE 6 დანერგვის ეტაპი		
უარყოფილი	Cancel	-
დანერგული	Complete	-
პროცესში	Close - In Progress	-
Add		

ნახაზი 93.

- Change Workflow - ცვლილების სასიცოცხლო ციკლის კონფიგურაცია, რომელიც მოიცავს ყველა ეტაპს და თითოეულ ეტაპში შემავალ სტატუსებს. სასიცოცხლო ციკლის ვორქფლოუ გვიჩვენებს თუ

რომელი ეტაპიდან, რა მოქმედებით, რომელ ეტაპზე გადავა ცვლილება და რომელ როლს გაეგზავნება შესაბამისი შეტყობინება ელ.ფოსტაზე (იხ. ნახაზი 94).

STAGE 1: დამკვეთის ეტაპი	STAGE 2: დამკვეთის ეტაპი	STAGE 3: დამკვეთის ეტაპი
<p>On Approve</p> <p>როლი: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>On Reject</p> <p>როლი: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>On შეზღუდვა</p> <p>როლი: ავტომატური მენეჯერი</p> <p>On დასაბუთების წარმომადგენელი</p> <p>როლი: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p>	<p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი, დამკვეთის როლი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p>	<p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი, დამკვეთის როლი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p> <p>როლი ID: ავტომატური მენეჯერი, ავტომატური მისამართი</p>

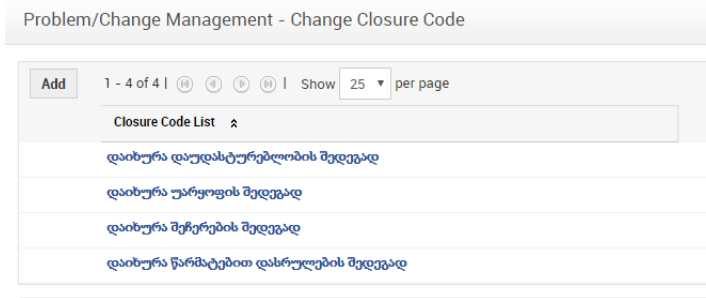
ნახაზი 94.

- **Change Template** - ცვლილების შექმნისთვის საჭირო მზა განსხვავებული შაბლონური ფორმები, რომელთა გამოყენებაც შესაძლებელია ხშირად განმეორებადი ცვლილებების სისტემაში მოქნილად სარეგისტრაციოდ, ზედმეტი დროის დახარჯვის გარეშე. შაბლონურ ფორმებში წინასწარ შევსებულია ისეთი დეტალები/ვლენები, რომლებიც წინასწარვე ცნობილია და მომთხოვნისთვის/მხარდაჭერის ჯგუფის წევრისთვის გაცილებით მარტივი და სწრაფი ხდება საკითხის სისტემაში რეგისტრაცია (იხ. ნახაზი 95).

Name	Description
<p>Emergency Template by System WorkFlow: SDEmergency</p>	This template is used to create emergency changes
<p>General Template (Default) by System WorkFlow: SDGeneral</p>	This template is used to create general changes
<p>ინფორმაციის წვდომაზე შეზღუდვა by administrator</p>	
<p>ფაბრის ავტომატური განახლება by administrator</p>	

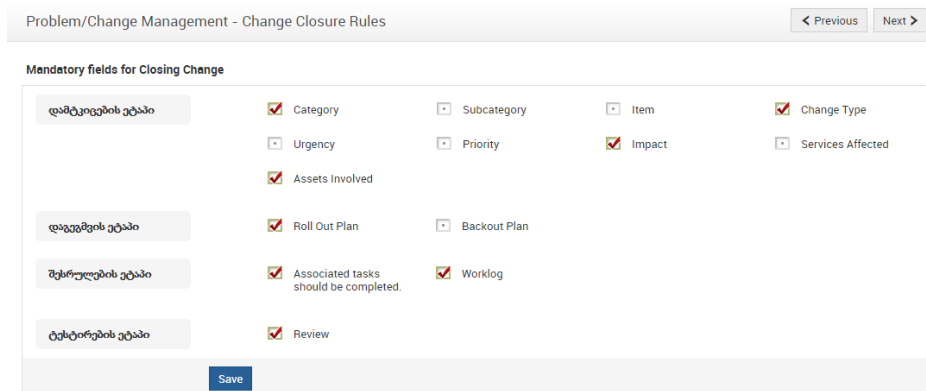
ნახაზი 95.

- Change Closure Code - ცვლილების დახურვის შედეგები და მიზეზები. დაგვეხმარება დავადგინოთ რა მიზეზით დაიხურა ცვლილება და შევაფასოთ შედეგები (იხ. ნახაზი 96).



ნახაზი 96.

- Change Closure Rules - სისტემაში ცვლილებების დახურვის წესების განსაზღვრა, რაც გულისხმობს იმ აუცილებელი ველების კონფიგურაციას, რომლებიც საჭიროა, რომ შეივსოს/შესრულდეს ცვლილების დახურვისათვის (იხ. ნახაზი 97).



ნახაზი 97.

- Change SLA - სერვისის დონის შეთანხმებების დამატება, რომლებიც გამოიყენება იმ მიზნით, რომ ცვლილების შესრულება/მიწოდება განხორციელდეს იმ პირობების შესაბამისად, რომელიც მოხმარებლისთვის მნიშვნელოვანია (იხ. ნახაზი 98).

Problem/Change Management - Change SLA

<input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> All Mail Escalations <input type="checkbox"/> Enabled	
<input type="checkbox"/>	SLA Name
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> მაღალი SLA Criteria: Impact is "მაღალი" Resolution Time: 2 Days 0 Hour
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> საშუალო SLA Criteria: Impact is "საშუალო" Resolution Time: 3 Days 4 Hours
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> დაბალი SLA Criteria: Impact is "დაბალი" Resolution Time: 5 Days 0 Hour
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Default SLA Criteria: Not defined Resolution Time: N/A

ნახაზი 98.

2.2.1.8 სერვისების კატალოგის მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა „Service Catalog“ - სერვისების კატალოგის მართვის მოდულიდან დავაკონფიგურირებთ შემდეგი საჭირო ფუნქციონალური ნაწილები:

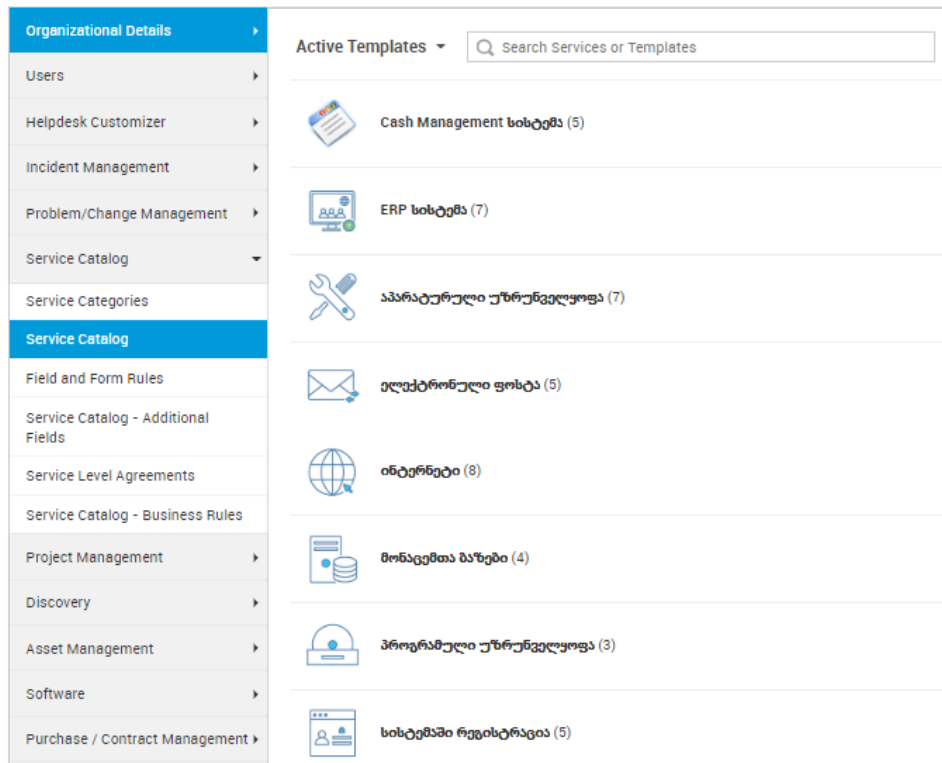
- Service Categories - IT სერვისების/მომსახურებების კატეგორიები, რომელთა მხარდაჭერასაც უზრუნველყოფს ორგანიზაცია და შესაბამისი მხარდაჭერის ჯგუფები. ერთიდაიგივე მომსახურებაზე მხარდაჭერის მოთხოვნა, სისტემაში შეიძლება შემოვიდეს იმ განსხვავებული მომხმარებლების ჯგუფების მხრიდან, რომლებიც უკვე კონფიგურირებულია მომხმარებლების მართვის მოდულში (იხ. ნახაზი 99).

<input type="text" value="Search..."/>																			
<ul style="list-style-type: none"> Organizational Details Users Helpdesk Customizer Incident Management Problem/Change Management Service Catalog <ul style="list-style-type: none"> Service Categories Service Catalog Field and Form Rules Service Catalog - Additional Fields 	<h3>Service Catalog - Service Categories</h3> <p> <input type="button" value="Service Category"/> <input type="button" value="Delete"/> 1 - 8 of 8 <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> Show <input type="text" value="10"/> per page </p> <p>Note : Inactive record(s) have been marked in grey color. <input type="checkbox"/> Edit option can be used to activate the record.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Name ↕</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Cash Management სისტემა</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> ERP სისტემა</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> აპარატურული უზრუნველყოფა</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> ელექტრონული ფოსტა</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> ინტერნეტი</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> მონაცემთა ბაზები</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> პროგრამული უზრუნველყოფა</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> სისტემაში რეგისტრაცია</td> </tr> </tbody> </table>	<input type="checkbox"/>	Name ↕	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Cash Management სისტემა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ERP სისტემა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> აპარატურული უზრუნველყოფა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ელექტრონული ფოსტა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ინტერნეტი	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> მონაცემთა ბაზები	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> პროგრამული უზრუნველყოფა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> სისტემაში რეგისტრაცია
<input type="checkbox"/>	Name ↕																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Cash Management სისტემა																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ERP სისტემა																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> აპარატურული უზრუნველყოფა																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ელექტრონული ფოსტა																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ინტერნეტი																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> მონაცემთა ბაზები																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> პროგრამული უზრუნველყოფა																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> სისტემაში რეგისტრაცია																		

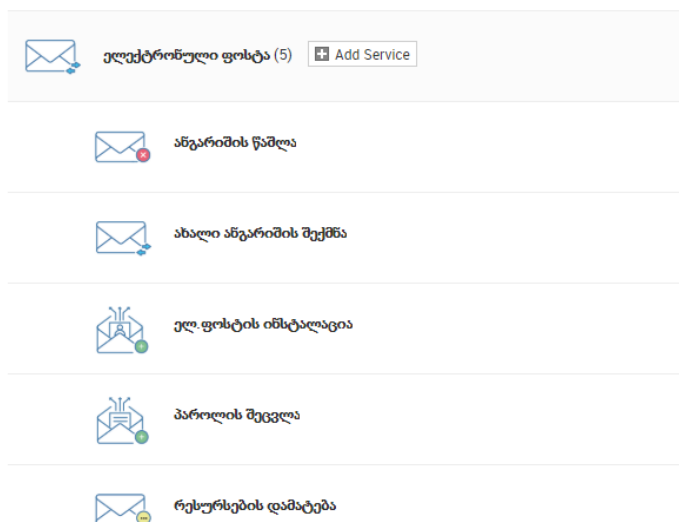
ნახაზი 99.

- Service Catalog - სერვისების კატალოგი, რომელშიც მოცემულია წინასწარ განსაზღვრული კატეგორიების მიხედვით დანაწილებული

სერვისები. აღნიშნულ კატალოგს მომხმარებელი გამოიყენებს ინციდენტის/სერვისული მოთხოვნის მოქნილად და სწრაფად დასაფიქსირებლად. კატალოგში შემავალი თითოეული სერვისის შესავსები ფორმა არის წინასწარ კონფიგურირებული, რაც ნიშნავს, რომ ფორმაში უკვე შევსებულია ის ველები, რომელთა განსაზღვრაც წინასწარ შესაძლებელია და მომხმარებელს აღარ სჭირდება ყველა ველის შევსება (იხ. ნახაზი 100 და ნახაზი 101).

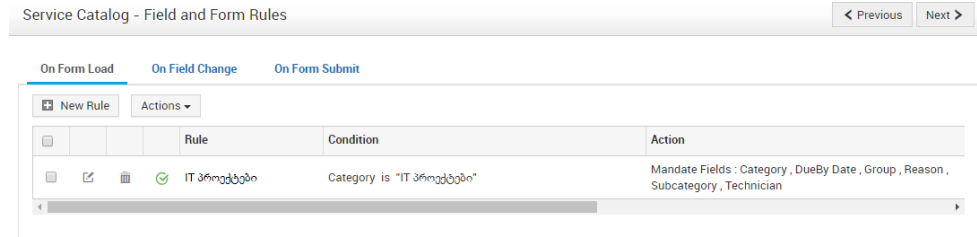


ნახაზი 100.



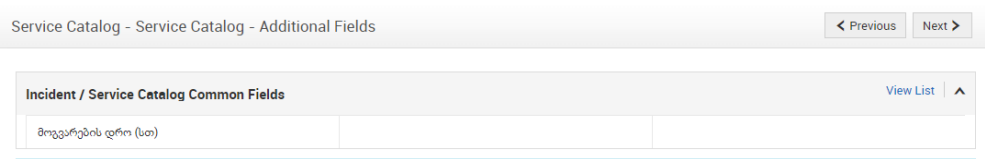
ნახაზი 101.

- Field and Form Rules - ველების და შაბლონური ფორმების წესების განსაზღვრა (იხ. ნახაზი 102).



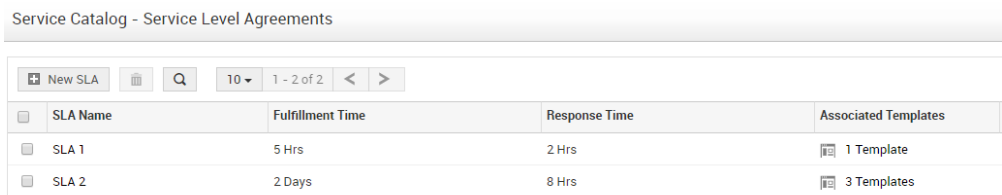
ნახაზი 102.

- Service Catalog – Additional Fields - სერვისების კატალოგში, სხვადასხვა სერვისების შესავსებ ფორმებში გამოსაყენებელი დამატებითი ველების განსაზღვრა (იხ. ნახაზი 103).



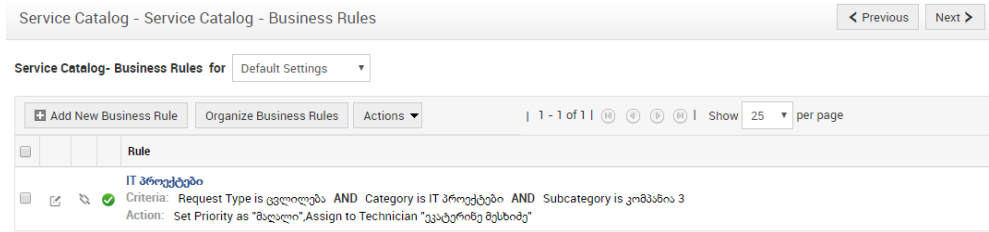
ნახაზი 103.

- Service Level Agreements - სერვისების კატალოგში არსებულ სერვისებზე/შაბლონებზე, შესაბამისი სერვისის დონის შეთანხმებების განსაზღვრა (იხ. ნახაზი 104).



ნახაზი 104.

- Service Catalog – Business Rules - სერვის კატალოგში შექმნილ სერვისებზე/შაბლონებზე, სხვადასხვა ბიზნეს-წესების კონფიგურაცია, რაც გულისხმობს წინასწარ განსაზღვრული პირობების გათვალისწინებით, მოთხოვნასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა მოქმედებების განხორციელებას (იხ. ნახაზი 105).

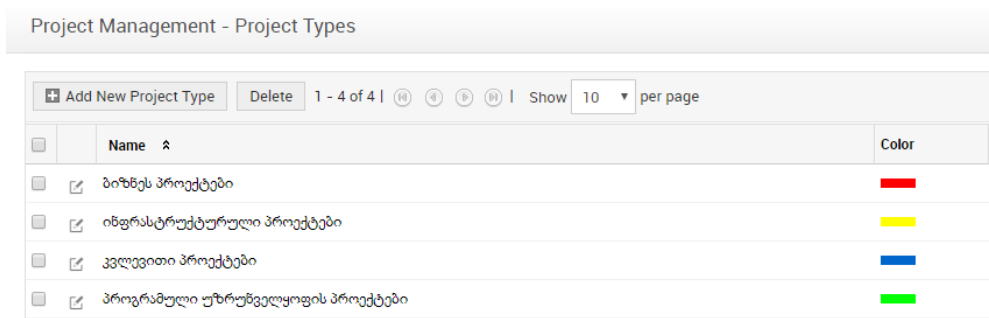


ნახაზი 105.

2.2.1.9 პროექტების მართვის მოდულის კონფიგურაცია-დანერგვა

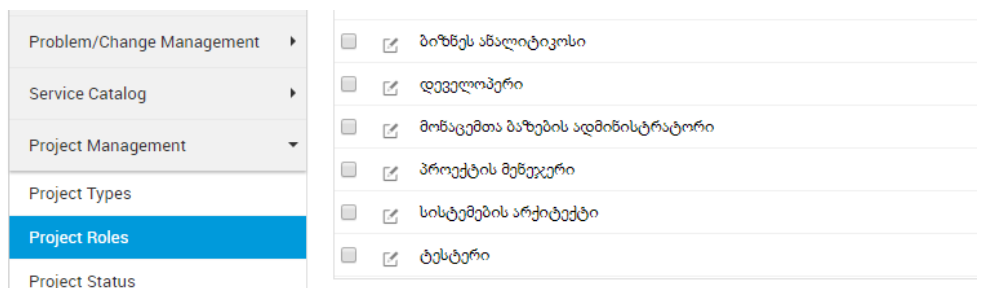
„Project Management“ - პროექტების მართვის მოდულიდან დავაკონფიგურირებთ შემდეგი საჭირო ფუნქციონალური ნაწილები:

- Project Types - ის პროექტის ტიპები, რომელთაც გამოვიყენებთ პროექტების მართვის პროცესში (იხ. ნახაზი 106).



ნახაზი 106.

- Project Roles - პროექტში ჩართული როლების და მათი უფლებების განსაზღვრა, რომელთაც გამოვიყენებთ პროექტების მართვის პროცესში (იხ. ნახაზი 107).



ნახაზი 107.

- Project Status - იმ პროექტის სტატუსების განსაზღვრა, რომელთაც გამოვიყენებთ პროექტების მართვის პროცესში (იხ. ნახაზი 108).

Project Management - Project Status			
Status name	Description	Status color	
გაუქმებული	Projects Canceled	Black	
დახურული	Projects Completed	Green	
დროებით შეჩერებული	Projects Onhold	Yellow	
მიმდინარე	Projects Inprogress	Blue	

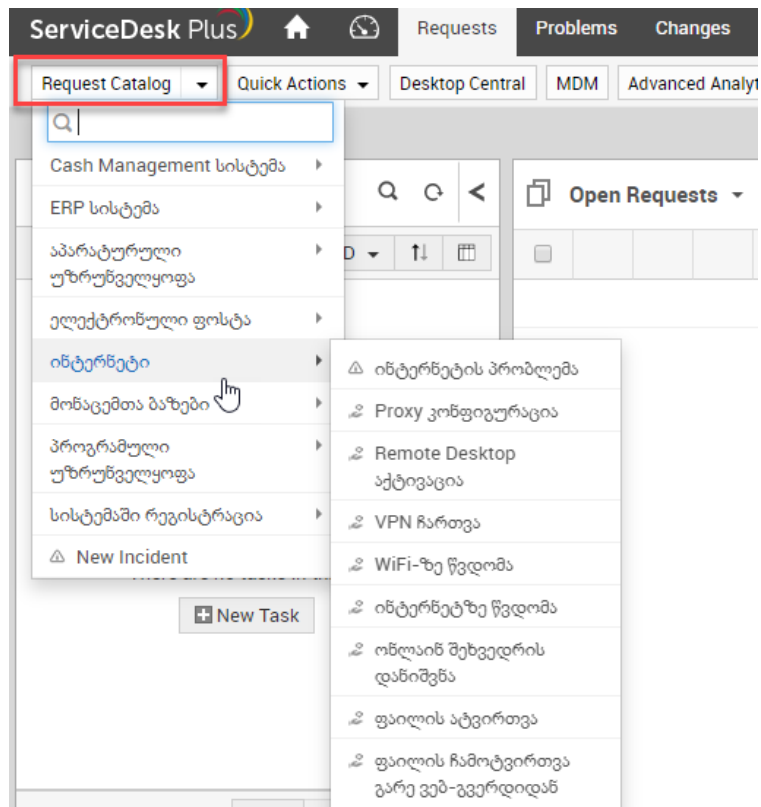
ნახაზი 108.

- Project Additional Fields - პროექტის შექმნის ფორმაში გამოსაყენებელი დამატებითი ველების განსაზღვრა ამ ეტაპზე არ აღმოჩნდა საჭირო.
- Project Templates - პროექტის შექმნის შაბლონური ფორმების განსაზღვრა, განმეორებითი პროექტებისათვის ამ ეტაპზე არ აღმოჩნდა საჭირო.

2.2.2 კონფიგურირებული სისტემის ინტერფეისის გაცნობა

2.2.2.1 სერვისების კატალოგი

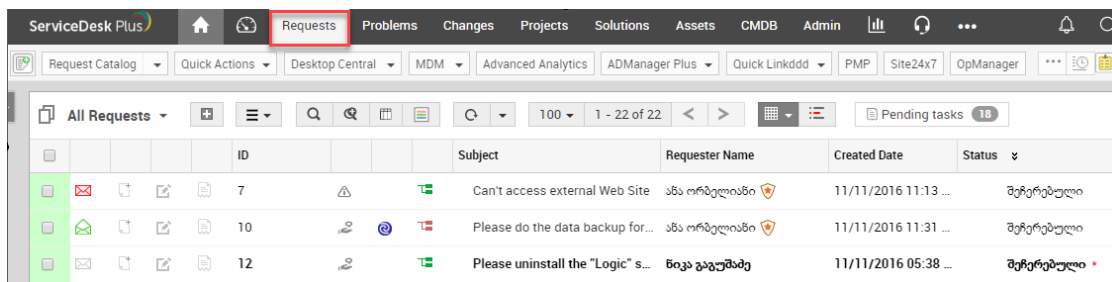
კონფიგურირებული სერვისების კატალოგი გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 109):



ნახაზი 109.

2.2.3 ინციდენტები/სერვისული მოთხოვნები

მოცემულ ჩანართში შემოსული ინციდენტები და სერვისული მოთხოვნები გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 110):

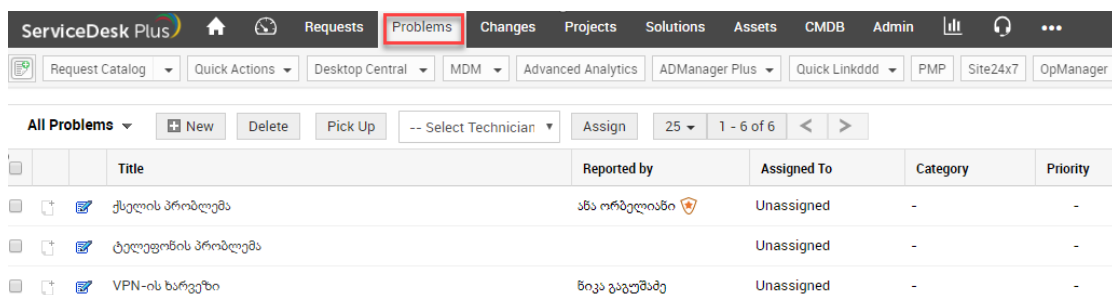


ID	Subject	Requester Name	Created Date	Status
7	Can't access external Web Site	ანა ორბელიანი	11/11/2016 11:13 ...	შეტყობილი
10	Please do the data backup for...	ანა ორბელიანი	11/11/2016 11:31 ...	შეტყობილი
12	Please uninstall the "Logic" s...	ნიკა გაგუშაძე	11/11/2016 05:38 ...	შეტყობილი

ნახაზი 110.

2.2.3.1 პრობლემები

პრობლემების ჩანართში დაფიქსირებული პრობლემები გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 111):

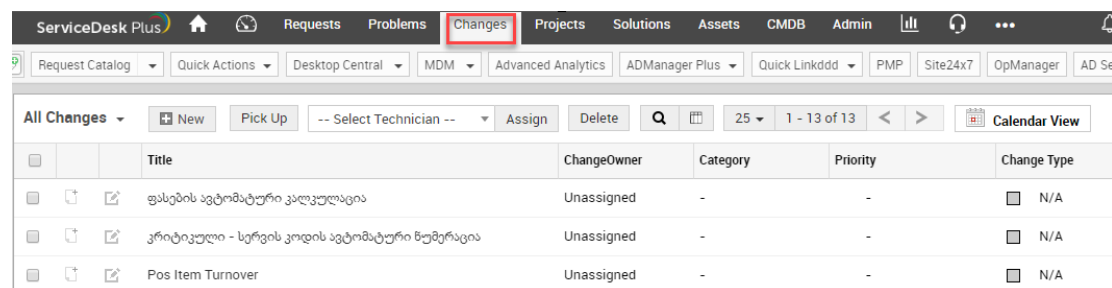


Title	Reported by	Assigned To	Category	Priority
ქსელის პრობლემა	ანა ორბელიანი	Unassigned	-	-
ტელეფონის პრობლემა		Unassigned	-	-
VPN-ის ხარვეზი	ნიკა გაგუშაძე	Unassigned	-	-

ნახაზი 111.

2.2.3.2 ცვლილებები

ცვლილებების ჩანართში დაფიქსირებული ცვლილებები გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 112):



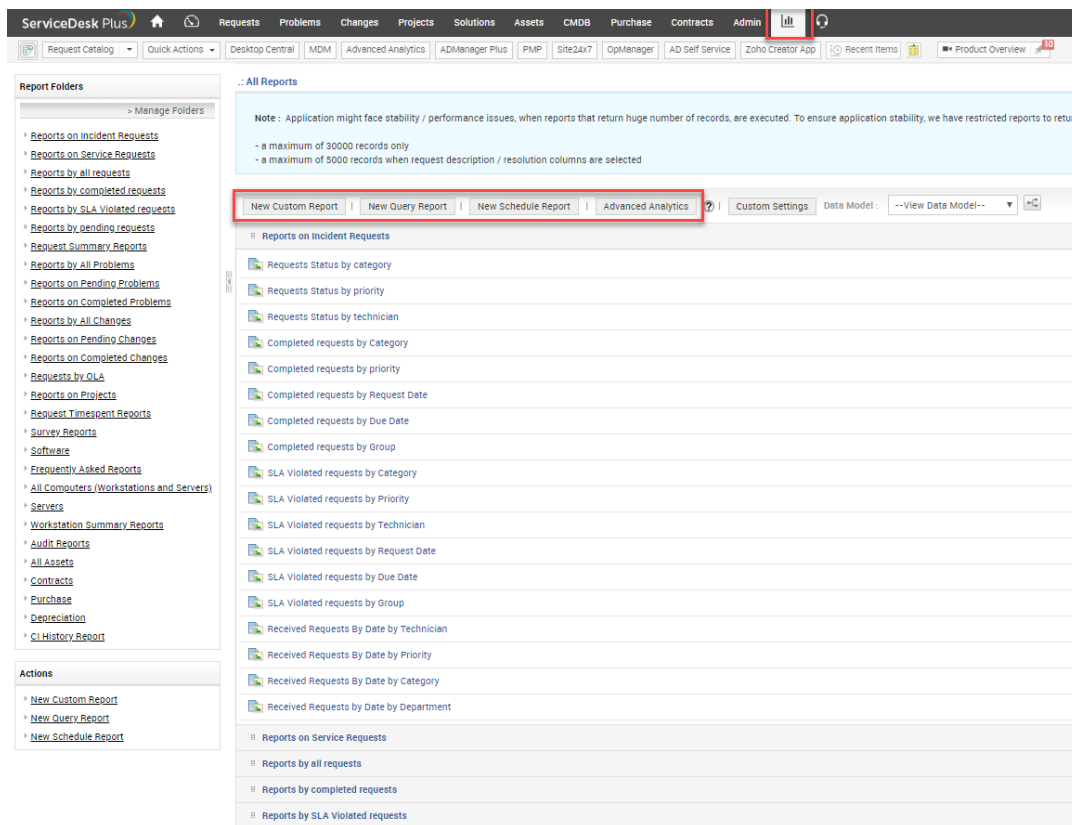
Title	ChangeOwner	Category	Priority	Change Type
ფასების ავტომატური კალკულაცია	Unassigned	-	-	N/A
კრიტიკული - სერვის კოდის ავტომატური წუმურაცია	Unassigned	-	-	N/A
Pos Item Turnover	Unassigned	-	-	N/A

ნახაზი 112.

2.2.3.3 რეპორტები

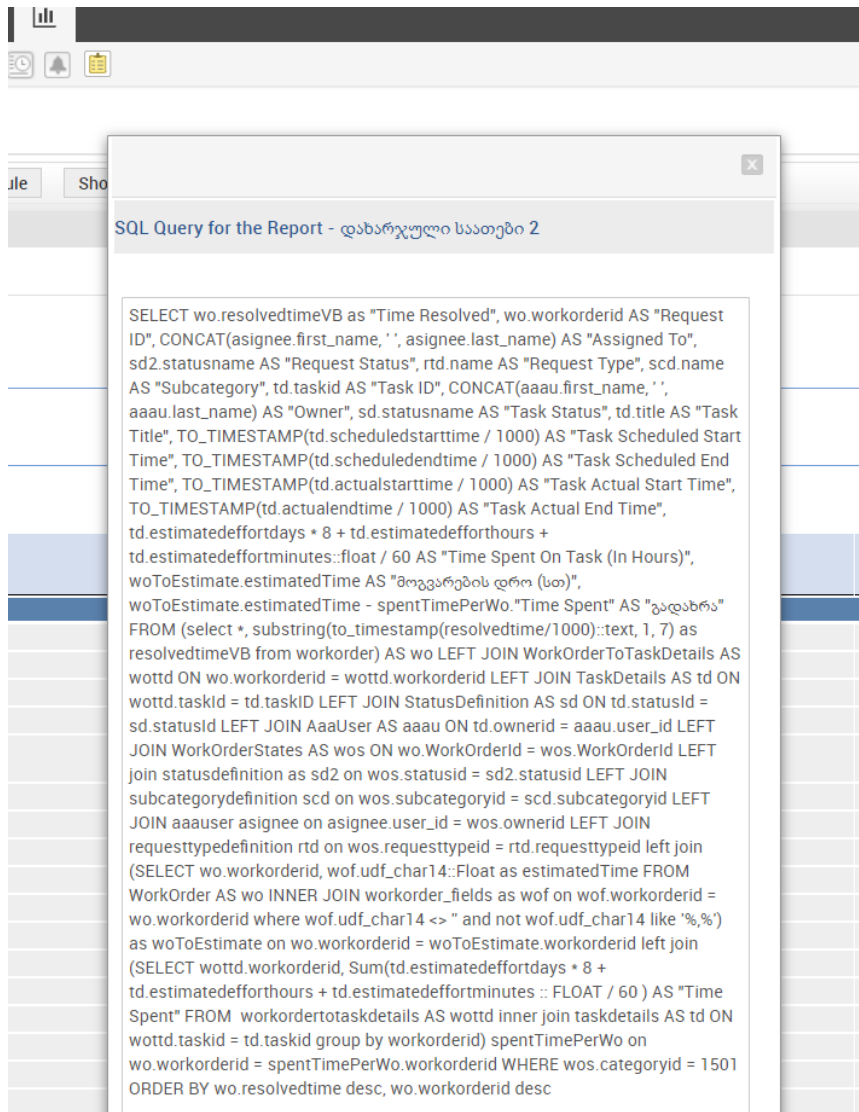
რეპორტების მართვის ჩანართიდან შესაძლებელია სხვადასხვა სახის რეპორტების წარმოება. შესაძლებელია, როგორც უკვე გამზადებული

კატეგორიების მიხედვით რეპორტების წარმოება, ასევე „Custom“, „Query“, „Schedule“ რეპორტების წარმოება და მაღალი დონის ანალიტიკური რეპორტების წარმოება (იხ. ნახაზი 113).



ნახაზი 113.

მიუხედავად იმისა, რომ სისტემას აქვს მრავალფეროვანი რეპორტების წარმოების შაბლონები, ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა პროგრამირების ელემენტების გამოყენებით, მეტად ანალიტიკური რეპორტების შექმნა, რომ უკეთ მოვახდინოთ მხარდაჭერის გუნდის წევრების მიერ დახარჯული დროების შეფასება, რისთვისაც გამოვიყენებთ სისტემის „New Query Report“ ფუნქციას და მონაცემთა ბაზიდან ამოვიტანთ დახარჯული საათების რეპორტს, შემდეგი პროგრამული კოდის გამოყენებით (იხ. ნახაზი 114).



ნახაზი 114.

2.2.3.4 პროექტები

პროექტების მართვის ჩანართში დამატებული პროექტები გამოიყურება შემდეგნაირად (იხ. ნახაზი 115):

Title	Status	Priority	Owner	Schedule End	Projected On	Tasks	Milestones
Windows Servers OS Upgrade	Open	High	Demo	2017.01.20 (19 days Ahead)	2016.11.19	5 / 8	1 / 4
Upload a Website	Open	Medium	Heather Graham	2019.02.02 (462 days Delay)	2020.02.17 (82 days Passed)	2 / 7	0 / 5
ახალი EP	Open	-	-	-	-	0 / 0	0 / 0

ნახაზი 115.

პროექტების მართვის ჩანართი შედგება შემდეგი ფუნქციონალური ქვე-ჩანართებისგან (იხ. ნახაზი 116):

- Details - პროექტის შესახებ სხვადასხვა დეტალები, პროექტზე ზოგადი ინფორმაცია.
- Milestones - პროექტში შემავალი ძირითადი, მსხვილი ფუნქციონალური ნაწილები, ეტაპები.
- Tasks - პროექტის თითოეულ ეტაპში/ფუნქციონალურ ნაწილში შესასრულებელი დეტალური დავალებები/სამუშაოები.
- Timesheet - საპროექტო გუნდში შემევალი თითოეული წევრის, პროექტის ფარგლებში ჯამურად დახარჯული დრო (Worklog).
- Members - საპროექტო გუნდის წევრები.
- Gantt View - გუნდის წევრების შესასრულებელი სამუშაოები, კალენდარულად განწილებული, თვის ჭრილში.
- Resource Management - რესურსების მართვა, დაგეგმვა, კალენდარულად დღეების ჭრილში.
- Comments - პროექტის ფარგლებში დამატებული კომენტარების სია.
- Associations - პროექტთან დაკავშირებული მოთხოვნები/ინციდენტები/ცვლილებები.
- History - პროექტის ფარგლებში, სისტემაში შესრულებული მოქმედებების დეტალური ისტორია.

The screenshot shows a web interface for project management. At the top, there are navigation tabs for 'Details', 'Milestones', 'Tasks', 'Timesheet', 'Members', 'Gantt View', 'Resource Management', 'Comments', 'Associations', and 'History'. The 'Details' tab is active. Below the tabs, there is a 'Project Details' section with a table of project information.

Project Details	
Project Code	-
Site	Not associated to any site
Project Type	-
Schedule Start	-
Schedule End	-
Projected On	-
Estimated Hours	-
Estimated cost (\$)	0.00
Status	Open
Owner	-
Priority	-
Actual Start	-
Actual End	-
Created Time	10/05/2020 12:19 AM
Actual Hours	-
Actual Cost (\$)	0.00

ნახაზი 116.

Service Desk Plus სისტემის პროექტების მართვის მოდულის კონფიგურაციისა და დანერგვის შემდეგ აღმოჩნდა, რომ მოცემული მოდული სრულად ვერ წყვეტს იმ პრობლემებს, რომლებიც ორგანიზაციას აქვს პროექტების მართვის კუთხით.

პრობლემები, რომლებიც ვერ გადაიჭრა აღნიშნული სისტემით, არის შემდეგი:

- ყოველკვირეული სამუშაოს დაგეგმვის ოპტიმიზაცია და კონტროლი
- მიმდინარე შესასრულებელ საკითხებზე მოქნილი ხედვა
- საკითხების დასტატუსება მოქნილად
- პროექტში, თემატური იერარქიული დონეების ნაკლებობა
- მოქნილი რეპორტი
- პროექტის ჭრილში უფლებების მართვის მწირი ფუნქციონალი

ზემოთ ჩამოთვლილი პრობლემებიდან გამომდინარე, საჭიროა პროექტების მართვის კუთხით დამატებითი სისტემის მოსინჯვა/გამოყენება, რომელიც ამ და სხვა არსებულ პრობლემებს გადაჭრის. მოვიძიე პროექტების მართვის კუთხით ყველაზე პოპულარული და გამოყენებადი სისტემები და გადავწყვიტე Atlassian-ის პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემის - JIRA Software-ის დანერგვა, რომელიც მოქნილად ფუნქციონირებს, როგორც ბიზნეს-პროექტების მართვის კუთხით, ასევე პროგრამული უზრუნველყოფის პროექტების შემთხვევაში.

იგი დაფუძნებულია მოქნილ Agile მეთოდოლოგიებზე, აქვს მომხმარებელზე მორგებული ინტერფეისი და არის მოქნილი, მარტივად გამოსაყენებელი.

2.2.4 პროექტის მართვა JIRA Software-ის გამოყენებით

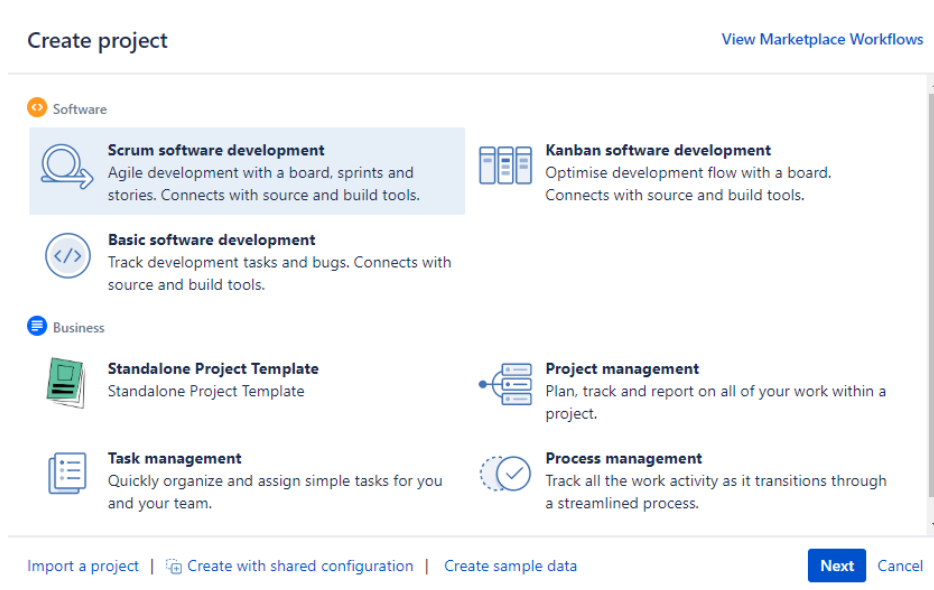
განვიხილოთ JIRA-ს პროგრამული უზრუნველყოფის ძირითადი ფუნქციონალები.

პროექტის შექმნის დროს, სისტემა გვთავაზობს როგორც ბიზნეს-პროექტების შექმნას, ასევე პროგრამული უზრუნველყოფის პროექტების შექმნას. მაგალითად, თუ პროექტების მართვას ვახორციელებთ Agile (Scrum) ფრეიმვორქით, შეგვიძლია ავირჩიოთ Scrum software development პროექტის შაბლონი.

აქვე განვმარტოთ, რომ Scrum არის პროცესების მართვის ყველაზე პოპულარული ფრეიმვორქი, რომელსაც აქვს საკუთარი მიდგომა პროექტების მართვის პროცესში არსებულ ყველა ნაბიჯზე.

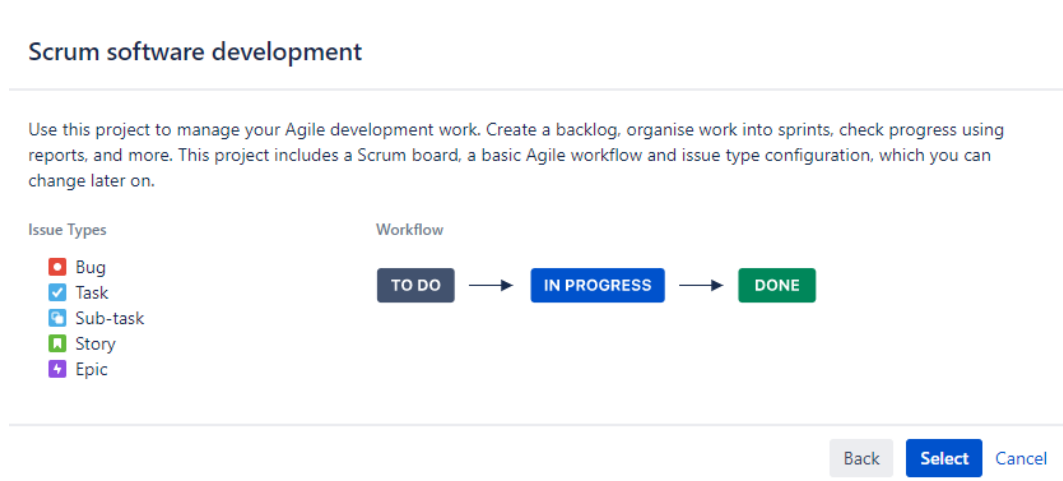
აღნიშნული სისტემის შერჩევის შემდეგ, საპროექტო გუნდებში დაინერგა Scrum ფრეიმვორქი. [32];

სისტემაში პროექტის შექმნა იწყება სასურველი ფრეიმვორქის/პროექტის ტიპის შაბლონის შერჩევით (იხ. ნახაზი 117).



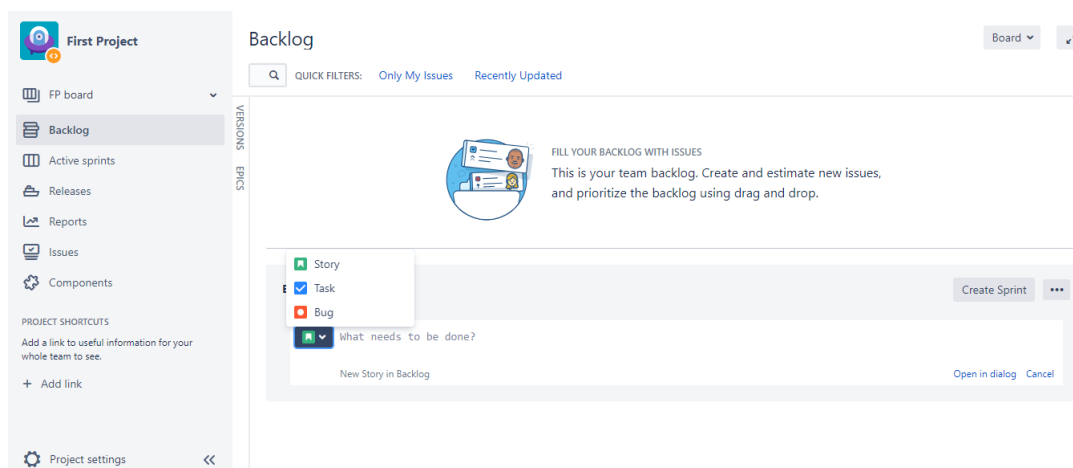
ნახაზი 117.

სასურველი შაბლონის არჩევის შემდეგ, სისტემა გვიჩვენებს ამ პროცესზე მორგებულ საბაზისო Workflow-ს(სამუშაო პროცესის სტატუსებს), რომლის შეცვლაც შემდგომ შესაძლებელია, ასევე შეგვიძლია ამ ეტაპზე გავეცნოთ შერჩეული შაბლონის მიხედვით გამოსაყენებელი ფუნქციონალის მოკლე აღწერას (იხ. ნახაზი 118).



ნახაზი 118.

პროექტის შექმნის შემდეგ დავინახავთ პროექტის „Board“-ს (ძირითად გვერდს), სადაც მოცემულია პროექტის მართვის სხვადასხვა ფუნქციონალური ნაწილი, განვიხილოთ ის ძირითადი ფუნქციონალური ნაწილები, რომლებიც აუცილებლად გამოსაყენებელია პროექტის მართვის პროცესში (იხ. ნახაზი 119).



ნახაზი 119.

2.2.4.1 Backlog

ბექლოგში საჭიროა ჩამოიწეროს ყველა ის საკითხი, რომელიც პროექტის ფარგლებში უნდა შესრულდეს. ბექლოგში საკითხის დამატება ან ბექლოგიდან საკითხის წაშლა შესაძლებელია პროექტის მიმდინარეობისას ნებისმიერ დროს.

ბექლოგში საკითხების დამატება უნდა მოხდეს საკითხის ტიპების მიხედვით, განვიხილოთ რამოდენიმე საკითხის ტიპი:

- Story - მოცემული საკითხის ტიპი აღნიშნავს იმ მსხვილ ფუნქციონალურ ნაწილს, რომელიც საჭიროა მიეწოდოს საბოლოო მომხმარებელს, ანუ დამკვეთს. იმისათვის, რომ გავიგოთ კონკრეტული საკითხის ტიპი არის თუ არა Story, საჭიროა დავსვათ კითხვა - მომხმარებელს უნდა შეეძლოს ამ ფუნქციონალის გამოყენება თუ არა? თუ პასუხია კი, მაშინ საკითხი ნამდვილად არის Story. Story-ის მაგალითებია: ვებ-საიტზე ავტორიზაცია, ვებ-საიტზე რეგისტრაცია და ვებ-საიტზე ონლაინ შესყიდვა და სხვა.

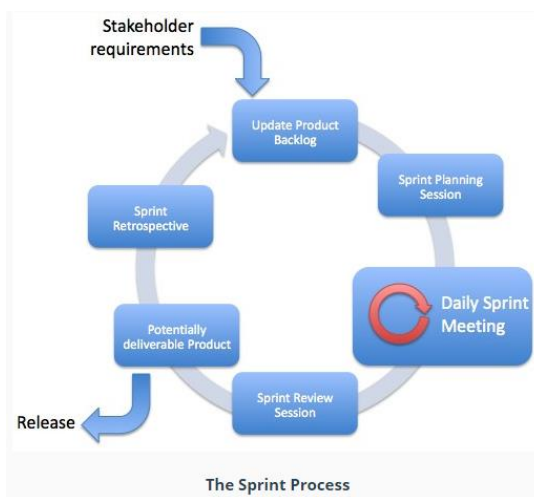
- Task - მოცემული საკითხის ტიპი შეიძლება მიენიჭოს ისეთ საკითხს, რომელიც აერთიანებს რამოდენიმე ქვე საკითხს, რომელიც არ არის საბოლოო მომხმარებელამდე მისატანი და არის საპროექტო გუნდის მხრიდან შიდა, ტექნიკური ან სხვა მხრივ შესასრულებელი. მაგალითად: სერვერის მომზადება, მონაცემთა ბაზების შექმნა და სხვა.
- Bug - მოცემული საკითხის ტიპი გამოიყენება, ფუნქციონალის ტესტირების დროს აღმოჩენილი სისტემური ხარვეზების დასაფიქსირებლად.

JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში, ზემოთ მოცემული ბეკლოგის საკითხების ტიპების აღწერის მიუხედავად, მათი გამოყენების მიზნობრიობა მაინც ინდივიდუალურია და დამოკიდებულია კონკრეტულ სამუშაო ჯგუფზე, ამ შემთხვევაში Scrum Team-ზე. [32]; [33];

2.2.4.2 Active Sprints

JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში, ერთ-ერთ მნიშვნელოვან და შეიძლება ითქვას პროექტის მართვის ფუნდამენტალურად საჭირო ფუნქციონალურ ნაწილს წარმოადგენს სპრინტების ნაწილი.

აქვე განვმარტოთ, რომ სპრინტი არის რეგულარული, განმეორებითი სამუშაო ციკლი, რომელის დროსაც სრულდება სამუშაო პროექტის განსაზღვრული ნაწილი და მოიცავს 2-4 კვირიან სესიას. სპრინტის ყოველ სესიას მოყვება განსაზღვრული პროცესები (იხ. ნახაზი 120).

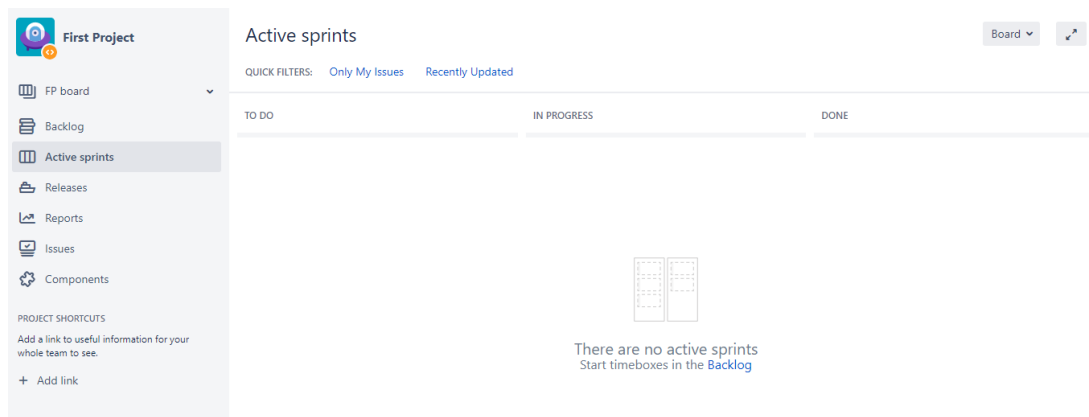


ნახაზი 120.

სპრინტის დაგეგმვის ეტაპზე განისაზღვრება თუ რა კონკრეტული სამუშაო უნდა შესრულდეს ამ სპრინტის მიმდინარეობისას. დაგეგმვის სესიები იყოფა ორი ტიპის შეხვედრად: „რა“ და „როგორ“, შესაძლებელია ორივე შეხვედრის ერთად ჩატარებაც.

სპრინტის განმავლობაში საპროექტო გუნდის წევრს შესაძლებლობა აქვს, მასზე მიმაგრებულ საკითხებზე შეცვალოს სტატუსები, სპრინტში მოცემული სტატუსების შესაბამისად, ამ შემთხვევაში: To Do, In Progress, Done.

სპრინტის საშუალებით პროექტში ჩართულ ყველა წევრს შეუძლია ნებისმიერ დროს შეამოწმოს რა სტატუსი აქვს კონკრეტულ დავალებას და ასევე გაეცნოს დავალების სხვა დეტალებს (იხ. ნახაზი 121). [32]; [33];

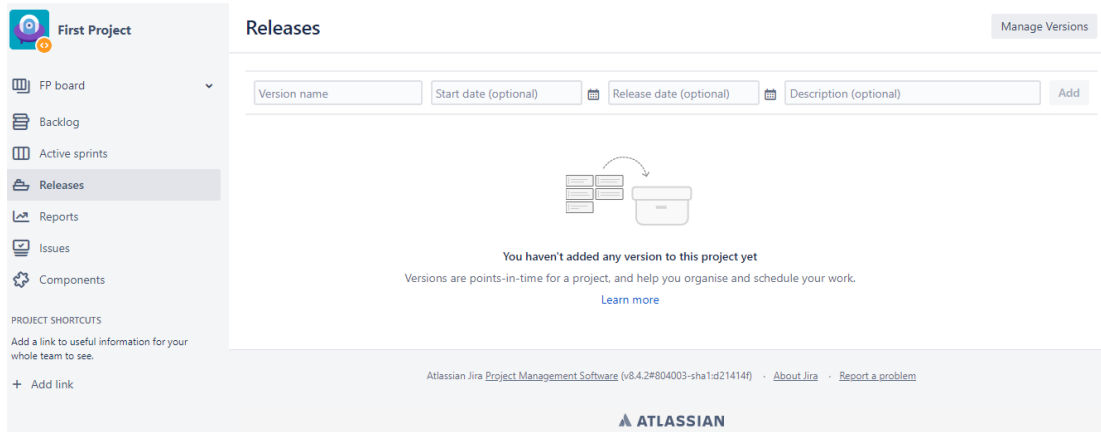


ნახაზი 121.

2.2.4.3 Releases

JIRA-ს პროგრამული უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია ვერსიების კონტროლი, რომლითაც მარტივდება ვერსიების ცვლილებების და დროის შუალედების კონტროლი, ასევე გამოყენებული რესურსების და ცვლილებების შეფასება.

122-ე ნახაზზე ნაჩვენებია პროექტის მართვის დროს, ვერსიების კონტროლის ჩანართი, საიდანაც შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის სხვადასხვა ვერსიის დამატება, მისი გამოქვეყნების დროის აღრიცხვა და დამატებითი აღწერის მითითება.



ნახაზი 122.

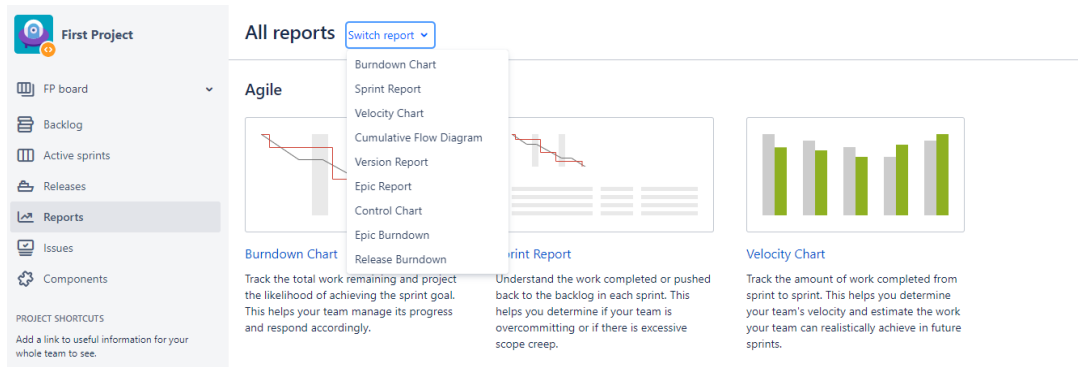
2.2.4.4 Reports

JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში, პროექტების მართვის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია რეპორტების ნაწილი.

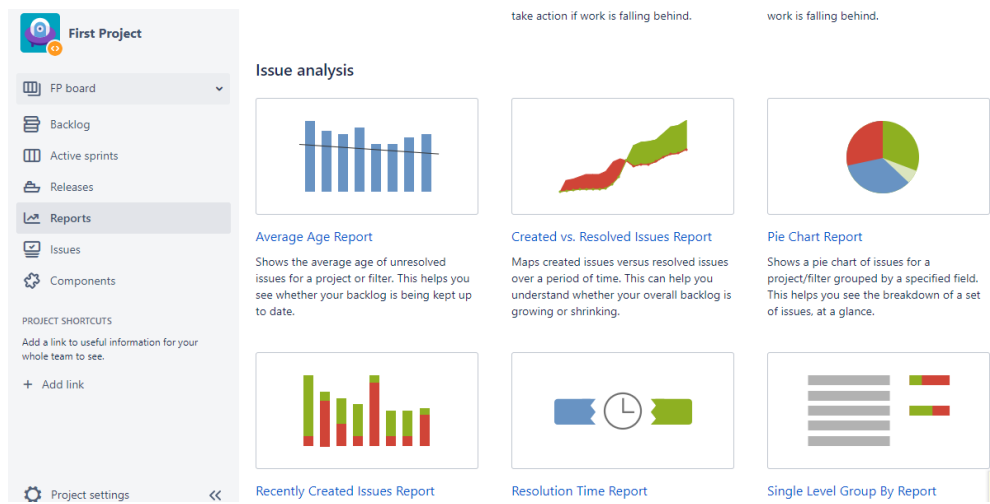
რეპორტების ჩანართი მოიცავს იმ ძირითად რეპორტებს, რომლებიც სჭირდება პროექტის მენეჯერს(ეჯაილში სქრამ მასტერს და პროდუქტის მფლობელს, ასევე სხვა დაინტერესებულ პირებს) სხვადასხვა ჭრილში ანალიტიკის შესასრულებლად.

ჩვენს მიერ არჩეულ შაბლონში, რეპორტები მოცემულია უმეტესად Scrum-ის პრინციპზე დაყრდნობით, თუმცა არის ზოგადი რეპორტებიც, რომელიც საჭიროა პროექტზე ანალიტიკის განსახორციელებლად.

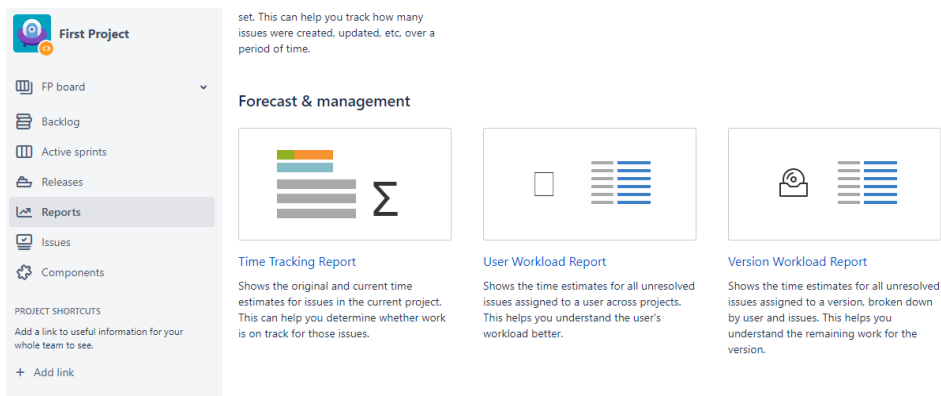
JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში გვაქვს ისეთი რეპორტები, როგორებიცაა: სპრინტების რეპორტი (რა სამუშაოები შესრულდა კონკრეტულ სპრინტში, რა სამუშაოები ვერ შესრულდა და სხვა), დავალებების შესრულების დროის აღრიცხვის რეპორტი, შესასრულებელი საკითხების ანალიტიკის რეპორტი, დავალებებზე წინასწარ შეფასებული და რეალურად დახარჯული დროების შედარების რეპორტი და სხვა (იხ. ნახაზი 123, ნახაზი 124 და ნახაზი 125).



ნახაზი 123.



ნახაზი 124.

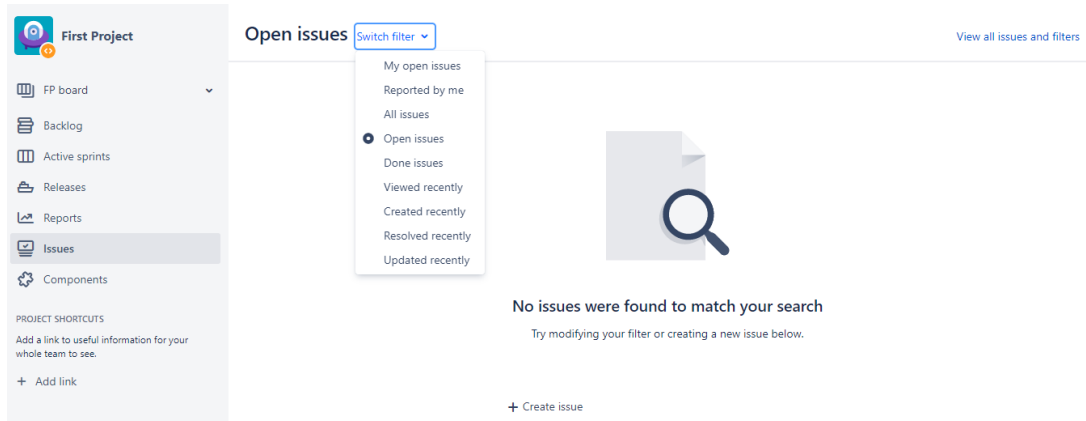


ნახაზი 125.

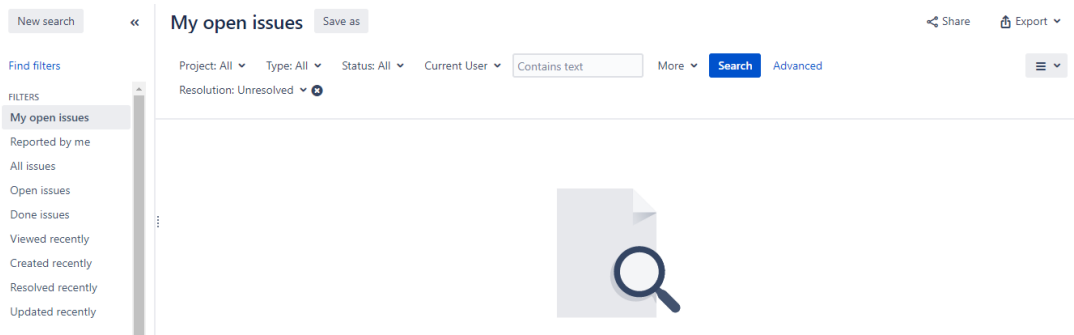
2.2.4.5 Issues

JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში, Issues ჩანართში (იხ. ნახაზი 126 და ნახაზი 127) მოცემულია პროექტში ყველა დამატებული დავალება, შესაძლებელია ფილტრის გამოყენებით სხვადასხვა სტატუსის დავალებების გამოტანა, მაგ: ღია საკითხები, დახურული საკითხები, ბოლოს დამატებული საკითხები და სხვა.

საპროექტო გუნდის წევრს, მოცემულ ჩანართში შეუძლია გამოტანოს მხოლოდ მასზე მიმაგრებული დავალებები ღია სტატუსებით ან შეუძლია ნებისმიერი სხვა ფილტრაციის დამატება და ახლად დამატებული ფილტრის შენახვა სასურველი სახელით, რაც სისტემის საკმაოდ მოსახერხებელი და მოქნილი მახასიათებელია.



ნახაზი 126.

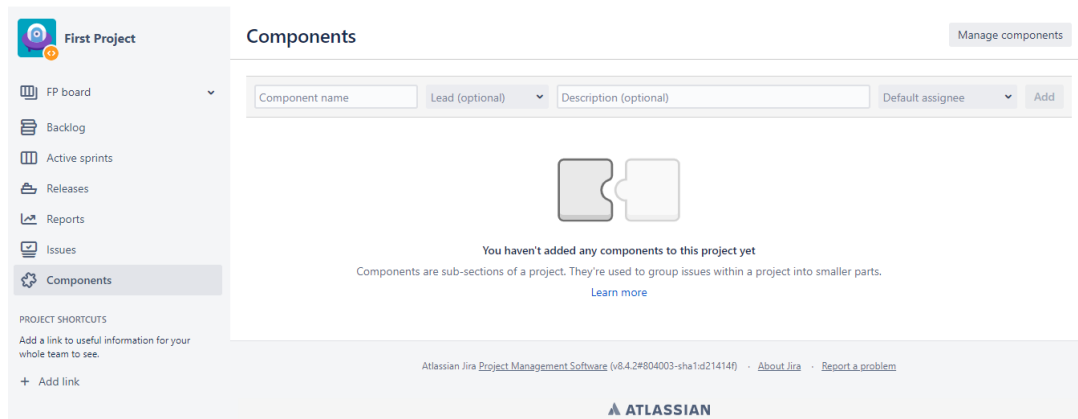


ნახაზი 127.

2.2.4.6 Components

იმ შემთხვევაში თუ კონკრეტული პროექტი იყოფა რამოდენიმე მსხვილ ნაწილად, JIRA-ს პროგრამული უზრუნველყოფის Components ჩანართში (იხ. ნახაზი 128) შესაძლებელია ამ ნაწილების დამატება და შემდეგ ბეკლოგში დამატებული საკითხების კომპონენტებთან დაკავშირება.

სისტემის მოცემული ფუნქციონალური მახასიათებელი საშუალებას გვაძლევს შემდგომ რეპორტირება ვაწარმოოთ პროექტის კონკრეტული ფუნქციონალური ნაწილის და შევაფასოთ ის სხვადასხვა ჭრილში, ასევე მარტივდება კომპონენტების მიხედვით სპრინტების დაგეგმვა და სხვა.



ნახაზი 128.

2.2.4.7 Epics

JIRA-ს პროგრამულ უზრუნველყოფაში, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფუნქციონალური ნაწილია ეპიკები. ისინი გამოიყენება პროექტის ფარგლებში შესასრულებელი საკითხების თემატურად დანაწილების კუთხით.

დავალებაზე ეპიკის მინიჭების დროს, ეპიკის სახელი თან ერთვის დავალების სახელს, რაც საშუალებას გვაძლევს დამატებითი ანალიზის/მეზნის/მოქმედებების გარეშე დავაზუსტოთ თემატურად რომელ ნაწილში მოიაზრება მოცემული დავალება.

ეპიკების გამოყენება შესაძლებელია მრავალი მიზნობრიობით საპროექტო ჭრილში და მნიშვნელოვნად ამარტივებს როგორც საპროექტო საკითხების დახარისხების საკითხს, ასევე რეპორტირების ჭრილში სხვადასხვა სახის ანალიზის წარმოებას (იხ. ნახაზი 129).

The screenshot shows the 'Create Epic' interface. At the top right is a 'Configure Fields' button. The 'Project' dropdown is set to 'First Project (FP)'. The 'Issue Type' dropdown is set to 'Epic'. Below these are two text input fields: 'Epic Name*' and 'Summary*'. The 'Epic Name' field has a small instruction below it: 'Provide a short name to identify this epic.'. At the bottom right, there is a 'Create another' checkbox, a blue 'Create' button, and a 'Cancel' button.

ნახაზი 129.

2.2.4.8 Project Settings

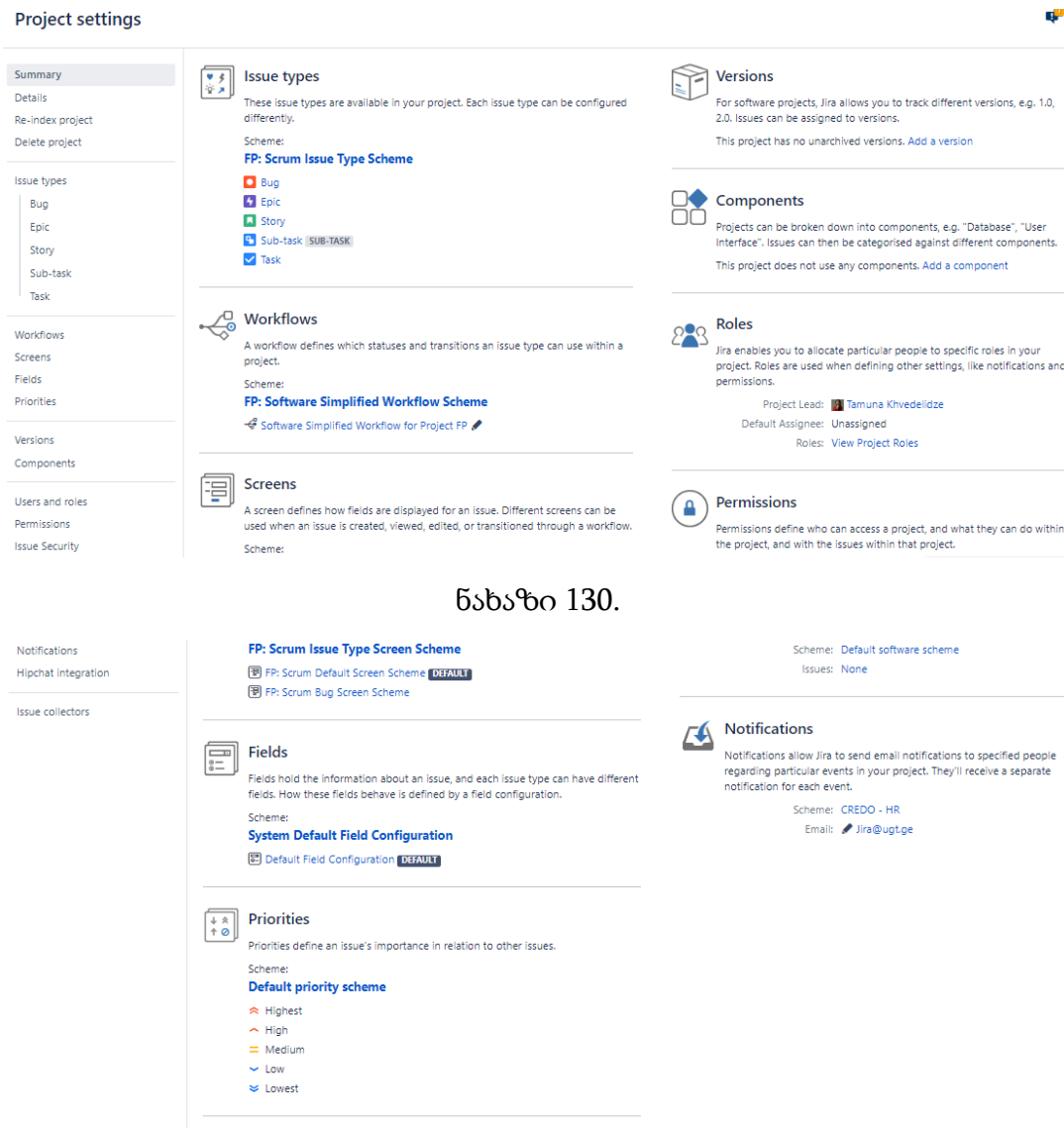
JIRA-ს პროგრამული უზრუნველყოფის ბოლო ფუნქციონალური ნაწილი, რომელსაც განვიხილავთ მოიცავს პროექტის მახასიათებლების კონფიგურირებას (იხ. ნახაზი 130 და ნახაზი 131).

JIRA -ში პროექტის მახასიათებელია ყველა ის დეტალი, რომელიც გამოიყენება პროექტზე მუშაობის პროცესში სისტემის ისე მომართვისთვის, როგორც ამ კონკრეტული პროექტის შემთხვევაში გვსჭირდება. მოცემული მახასიათებლები აქტიურია მხოლოდ კონკრეტული პროექტის ჭრილში, აქვე დავაზუსტოთ, რომ ყველა პროექტზე დაკონფიგურირებულია ინდივიდუალური მახასიათებლები და ერთ პროექტში რომელიმეს ცვლილება არ იწვევს სხვა დანარჩენის შეცვლას.

პროექტის მახასიათებლებია:

- Issue types - საჭიროა განვსაზღვროთ დავალების რა ტიპებს გამოვიყენებთ ამ პროექტში.
- Workflows - საჭიროა განვსაზღვროთ როგორი ბიზნეს-პროცესით ვიხელმძღვანელებთ ამ პროექტში.
- Screens - საჭიროა განვსაზღვროთ დავალების დამატების ფორმა და ველები ამ პროექტისთვის.
- Versions - ვერსიების კონტროლის მექანიზმი.
- Components - პროექტის მსხვილი ფუნქციონალური ნაწილები.

- Roles - საჭიროა განვსაზღვროთ პროექტში ჩართული როლები.
- Permissions - საჭიროა განვსაზღვროთ პროექტში ჩართული როლების უფლებები.
- Notifications - საჭიროა განვსაზღვროთ პროექტის ფარგლებში შეტყობინებების გაგზავნის სქემა და სხვა. [33];



ნახაზი 130.

ნახაზი 131.

2.2.4.9 SMTP სერვერთან ინტეგრაცია

იმ მიზნით, რომ სისტემიდან გაიგზავნოს ელექტრონული შეტყობინებები საჭირო დროს, საჭირო მიზნობრივობით, საპროექტო გუნდის წევრებთან, სისტემის ადმინისტრირების გარემოდან განვსაზღვროთ Mail Server-თან ინტეგრაცია (იხ. ნახაზი 132). [34];

Administration

Applications Projects Issues Manage apps User management Latest upgrade report **System**

General configuration
Find more admin tools
Jira mobile app

SYSTEM SUPPORT
System info
Instrumentation
JMX Monitoring
Database monitoring
Integrity checker
Logging and profiling
Scheduler details
Troubleshooting and support tools
Audit Log

SECURITY
Project roles
Global permissions
Password Policy
User sessions
SSO 2.0
Remember my login
Whitelist

Issue collectors

USER INTERFACE
Default user preferences
System dashboard
Look and feel

Update SMTP Mail Server

Use this page to update a SMTP mail server. This server will be used to send all outgoing mail from Jira.

Name
The name of this server within Jira.

Description

From address
The default address this server will use to send emails from.

Email prefix
This prefix will be prepended to all outgoing email subjects.

Server Details
Enter either the host name of your SMTP server or the JNDI location of a javax.mail.Session object to use.

SMTP Host

Protocol

Host Name
The SMTP host name of your mail server.

SMTP Port
Optional - SMTP port number to use. Leave blank for default (defaults: SMTP - 25, SMTPS - 465).

Timeout
Timeout in milliseconds - 0 or negative values indicate infinite timeout. Leave blank for default (10000 ms).

TLS
Optional - the mail server requires the use of TLS security.

Username
Optional - if you use authenticated SMTP to send email, enter your username.

Change Password

or

JNDI Location

JNDI Location
The JNDI location of a javax.mail.Session object, which has already been set up in Jira's application server.

ნახაზი 132.

2.2.4.10 AD (Active Directory)-სთან ინტეგრაცია

იმ მიზნით, რომ სისტემის მომხმარებლებმა/საპროექტო გუნდის წევრებმა/მენეჯმენტმა შეძლოს ორგანიზაციაში, მისი დომეინის შესაბამისი ავტორიზაციის პარამეტრების გამოყენება Jira Software-ში ავტორიზაციის გასაველად, განვახორციელოთ ორგანიზაციის AD-სთან ინტეგრაცია (იხ. ნახაზი 133 და ნახაზი 134). [35];

Administration Search Jira admin

Applications Projects Issues Manage apps **User management** Latest upgrade report System

USER MANAGEMENT
Users
Groups

Jira user server

USER DIRECTORIES
User Directories

Configure Internal with LDAP Authentication User Directory [Ⓢ]

JIRA can use LDAP for user authentication only. To be able to log in to JIRA with this configuration, users must either be created first in JIRA, or the option 'Copy User on First Login' can be checked to automatically add them to JIRA's internal directory. Copied users can subsequently be modified in JIRA, but modifications will not be reflected on the LDAP server.

Groups and memberships from the LDAP server will not be used. However, users from LDAP can be added to groups maintained in JIRA's internal directory.

Server Settings

Name: Delegated LDAP Authentication

Directory Type: Microsoft Active Directory

Hostname: DC01-██████████
Hostname of the server running LDAP. Example: ldap.example.com

Port: 389 Use SSL

Username: ██████████
User to log in to LDAP. Examples: user@domainname or cn=user,dc=domain,dc=name.

Password: ██████████

Copy User on Login
Users are copied from your LDAP server into JIRA when they authenticate. Copied users can subsequently be modified in JIRA, but modifications will not be reflected on the LDAP server.

Update User attributes on Login
Users' attributes are updated from your LDAP server into JIRA when they authenticate. Selecting this means users can no longer be modified in JIRA.

Default Group Memberships: jira-software-users
A comma-separated list of groups that users will be added to when they first log in. This will only be done once per user. These groups will be created if they don't already exist.

Synchronise Group Memberships
Group memberships for users are copied from your LDAP server into JIRA when they authenticate. Groups will be created if they do not already exist in JIRA.

ნახაზი 133.

LDAP Schema

Base DN: OU=Users-██████████.DC=ge
Root node in LDAP from which to search for users and groups. Example: cn=users,dc=example,dc=com.

User Name Attribute: sAMAccountName
The attribute field to use on the user object. Examples: cn, sAMAccountName.

User Schema Settings

Additional User DN:
Prepended to the base DN to limit the scope when searching for users.

User Object Class: user
The LDAP user object class type to use when loading users.

User Object Filter: (&(objectCategory=Person)(sAMAccou
The filter to use when searching user objects.

User Name RDN Attribute: cn
The RDN to use when loading the user username. Example: cn.

User First Name Attribute: givenName
The attribute field to use when loading the user first name.

User Last Name Attribute: sn
The attribute field to use when loading the user last name.

User Display Name Attribute: displayName
The attribute field to use when loading the user full name.

User Email Attribute: mail
The attribute field to use when loading the user email.

User Unique ID Attribute: objectGUID
The attribute field to use for tracking user identity across user renames.

> Advanced Settings

Save and Test Test Settings Cancel

ნახაზი 134.

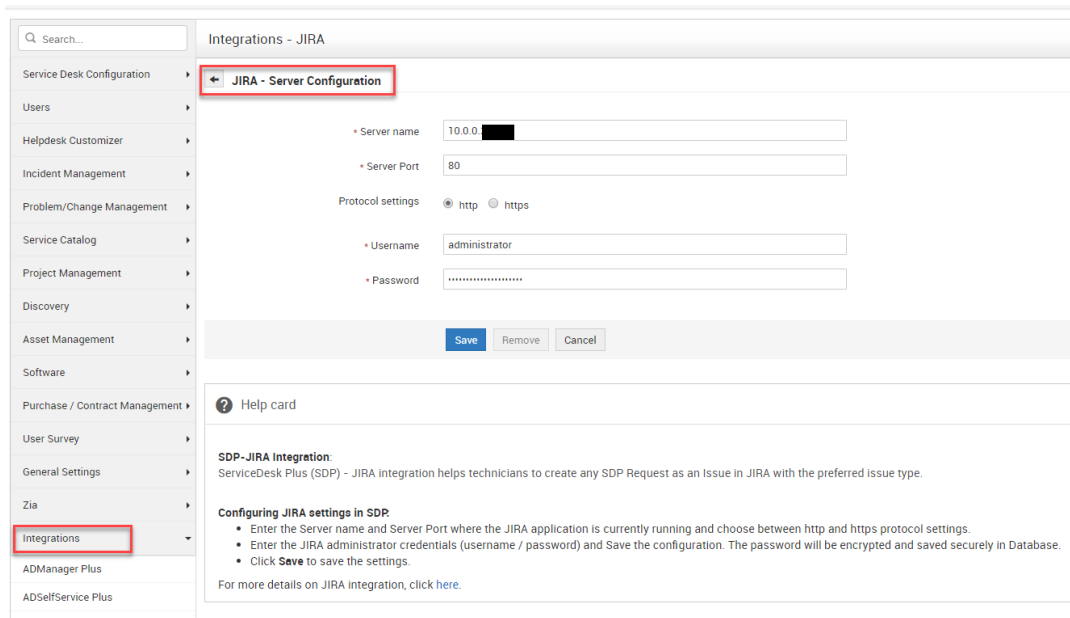
2.2.5 Manage Engine Service Desk Plus-ის და Jira Software-ის ინტეგრაცია

გამომდინარე იქიდან, რომ მხარდაჭერის პროცესის მართვისათვის მოისინჯა Service Desk Plus სისტემა, ხოლო პროექტების მართვისათვის Jira Software სისტემა, ნათლად იკვეთება, რომ საჭიროა ამ ორი სისტემის ინტეგრაცია, რასაც განაპირობებს ის ფაქტი, რომ ხშირად სხვადასხვა სისტემებში მომუშავე გუნდებს სურთ გარკვეული სახის ინფორმაციის გაცვლა სამუშაო პროცესში, ასევე პროექტის გაშვების ეტაპზე, როდესაც საპროექტო გუნდი იწყებს პროექტის გადაბარებას მხარდაჭერის გუნდებზე, საჭიროა მათ შორის მოქნილი კომუნიკაცია.

მოცემული ინტეგრაციის აუცილებლობა იკვეთება განსაკუთრებით პროექტის გაშვების შემდეგ Go-Live Support-ის ანუ პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემის რეალურ სამუშაო გარემოში დანერგვის შემდგომ, მხარდაჭერის ეტაპზე, რა დროსაც საჭიროა მხარდაჭერის საკითხები მომხმარებლის მხრიდან შემოვიდეს მხარდაჭერის სისტემაში და იქ აღირიცხოს, რომ გვქონდეს ერთიანი ბაზა, ხოლო მათი გადაჭრის პროცესში მონაწილეობა ევალება დამნერგავ, საპროექტო გუნდის წევრებს, მანამ, სანამ სრულად მოხდება საკითხების გადაბარება მხარდაჭერის გუნდებზე. მსგავს სიტუაციაში, საჭიროა მხარდაჭერის სისტემიდან დავალებების დელეგირება პროექტების მართვის სისტემაში, რომ მოხდეს მათი სამუშაო პროცესში გათვალისწინება და შესრულების დაგეგმვა. [36]; ზემოთ განხილულიდან გამომდინარე, ინტეგრაციის განხორციელება უნდა მოხდეს შემდეგი მიზნობრივი ჭრილების გათვალისწინებით:

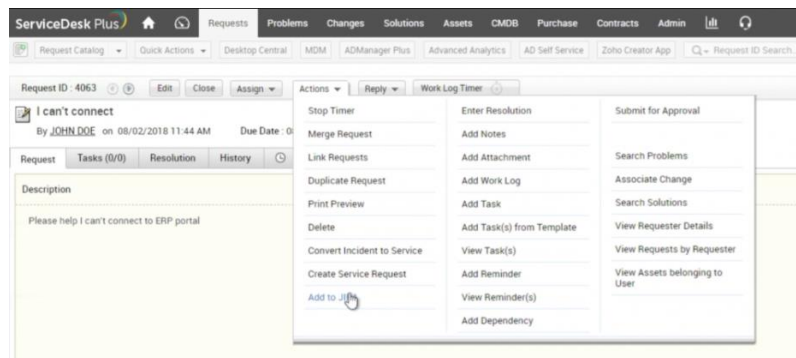
- დავალებების დელეგირება ერთი სისტემიდან მეორეში
- შეტყობინებების, საუბრის ჩანაწერების, ჩანიშვნების, მეილების, თანდართული ფაილების და ფოტოების გაგზავნა სისტემებს შორის
- რეპორტებისა და სხვადასხვა სახის ინფორმაციის გაცვლა სხვადასხვა დონის მხარდაჭერის ჯგუფებსა და საპროექტო გუნდებს შორის.

შესაძლებელია, რომ ინტეგრაცია განვახორციელოთ Service Desk Plus სისტემის „Integrations” ჩანართიდან (იხ. ნახაზი 135).



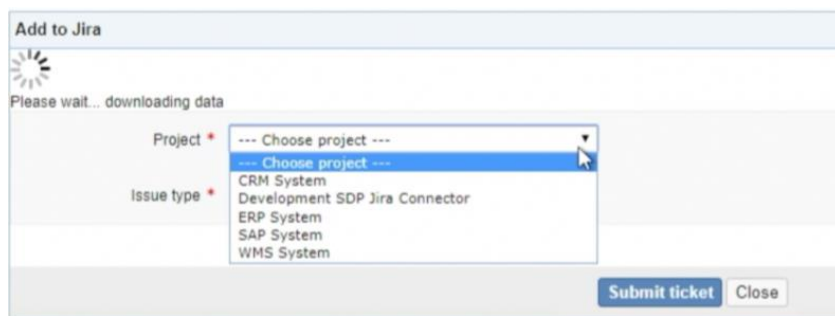
ნახაზი 135.

Service Desk Plus -დან Jira Software-ში საკითხის დელეგირება (იხ. ნახაზი 136).



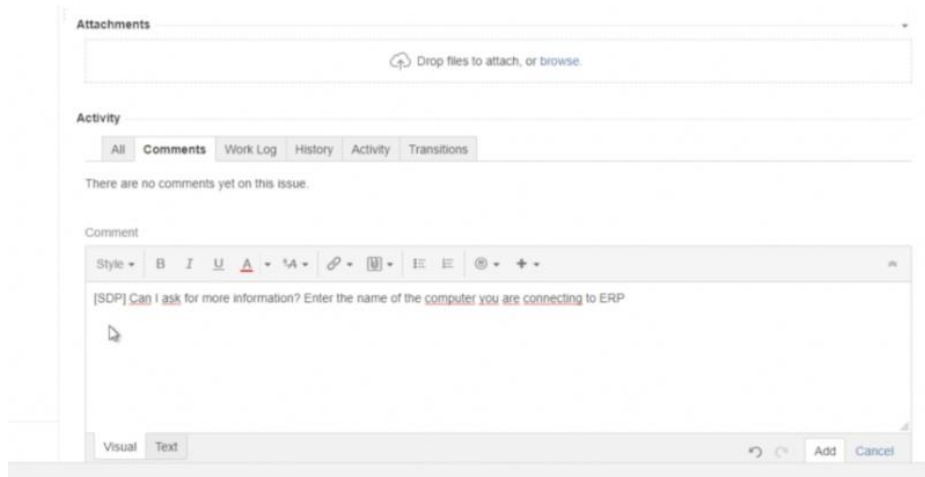
ნახაზი 136.

Jira Software-ში შესაბამისი პროექტის მითითება (იხ. ნახაზი 137).



ნახაზი 137.

Jira Software-დან კომენტარის სახით, შეტყობინების გაგზავნა Service Desk Plus-ში (იხ. ნახაზი 138).



ნახაზი 138.

ორგანიზაციის პრობლემების გადაჭრის მიზნით მოსინჯული გზებიდან გამომდინარე, განვიხილოთ ის შედეგები, რაც ორგანიზაციამ მიიღო ზემოთ აღწერილი თანამედროვე მიდგომების და პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემების დანერგვის შემდეგ:

1. ვერ ხერხდებოდა IT ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირება და მართვა ერთ საერთო გარემოში.

ITIL მეთოდოლოგიაზე მორგებული Manage Engine Service Desk Plus სისტემის დანერგვის შემდეგ, მომხმარებლების მხრიდან სხვადასხვა ტიპის მოთხოვნების დაფიქსირება და შემდგომ მათი მართვა ხდება ერთ საერთო გარემოში - Manage Engine Service Desk Plus სისტემაში, მოთხოვნები დაჯგუფებულია სხვადასხვა თემატური კატეგორიების და ტიპების მიხედვით, რაც მნიშვნელოვნად ამარტივებს მათი შესრულების მიმდინარეობის კონტროლს. მოთხოვნები აღარ ფიქსირდება ელექტრონული ფოსტის და მობილურ ტელეფონებზე განხორციელებული ზარების გამოყენებით და მნიშვნელოვნად იზოგება სატელეფონი საუბრების ფინანსური რესურსი, ასევე ელექტრონული ფოსტის შეტყობინებების რაოდენობრივი რესურსი. Manage Engine Service Desk Plus სისტემაში მოთხოვნების მოძიება და ფილტრაცია ხდება მოქნილად და სწრაფად, სისტემის „Requests” და „Changes” ჩანართების გამოყენებით, რაც ხელს უწყობს მათზე

ოპერატიულ რეაგირებას და მომხმარებლის კმაყოფილების დონის ზრდას.

2. ვერ ხერხდებოდა ავტომატური და მუდმივი უკუკავშირი მომხმარებელთან.

Manage Engine Service Desk Plus სისტემის დანერგვის შემდეგ, მომხმარებელს აქვს უშუალო წვდომა სისტემაზე, რაც საშუალებას აძლევს სისტემაშივე დააფიქსიროს სასურველი მოთხოვნა და მუდმივად ჰქონდეს ინფორმაცია განახლებულ სტატუსებზე და შესრულების მიმდინარეობაზე.

მხარდაჭერის ჯგუფს შეუძლია მომხმარებელს დაუკავშირდეს უშუალოდ ამ სისტემიდან და შესასრულებელ საკითხზე დაუტოვოს კომენტარი ან ჩანიშვნა, რასაც მომხმარებელი იქვე, იმავე ვიზუალურ ხედვაში უპასუხებს, შემდეგ კი ორივე მხარე (მომხმარებელი, მხარდაჭერის ჯგუფი) ხედავს სრული საუბრის ისტორიას შესასრულებელ საკითხზე, რაც საშუალებას გვაძლევს აღვიდგინოთ საკითხის შესრულების მიმდინარეობა, დასადგენი თუ გამოსაკვლევი ნაწილები და სხვა.

იმ შემთხვევაში, თუ მომხმარებელს სურს სისტემაში საკითხის დაფიქსირება, ხოლო არ აქვს უშუალოდ იმ დროს სისტემასთან წვდომა, შეუძლია ელ.ფოსტის გამოყენებით დააფიქსიროს მოთხოვნა, რომელიც პირდაპირ სისტემაში შემოვა და სისტემა ავტომატურ პასუხს დაუბრუნებს მომხმარებელს საკითხის მიღების დასტურის თაობაზე, ასევე ელ.ფოსტაზე მიაწვდის ყველა განახლებულ ინფორმაციას, საკითხების სტატუსების თუ მიმდინარეობის ცვლილების შესახებ.

3. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული რესურსები არ იყო თავმოყრილი ერთ სივრცეში.

Manage Engine Service Desk Plus სისტემის „Assets” და „CMDB” ჩანართების საშუალებით, სისტემაში აღწერილია IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული აქტივები, შექმნილია აქტივებს შორის

კავშირები და მონაცემთა ბაზების საცავი. ყველა იმ სისტემურ როლს, რომელსაც აქვს წვდომა აღნიშნულ რესურსებზე, შეუძლია ნახოს სისტემაში მხარდაჭერის ჯგუფების განაწილება სერვისების მიხედვით, ყველა არსებული სერვისი და მათთან დაკავშირებული აქტივები, რაც საშუალებას გვაძლევს ეფექტურად ვმართოთ რესურსები და მათი ურთიერთკავშირები.

4. თანამშრომლებს შორის კომუნიკაცია არ იყო ეფექტური.

Manage Engine Service Desk Plus სისტემამ მნიშვნელოვნად გაამარტივა თანამშრომლებს შორის კომუნიკაცია და კონკრეტულ საკითხზე გუნდური მუშაობა. თითოეულ გუნდის წევრს აქვს ინფორმაცია სად და როგორ მოიძიოს კონკრეტული საკითხი, შესაძლებლობა აქვს უშუალოდ ამ საკითხის ვიზუალურ ნაწილში მიმართოს გუნდის წევრს ან დაუტოვოს შეტყობინება და ნახოს მისი უკუკავშირი, გამოიყენოს სისტემის ჩეთი და ჰქონდეს პირდაპირი მიმოწერა როგორც გუნდის წევრებთან, ასევე მომხმარებელთან.

5. IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული დოკუმენტაცია არ იყო თავმოყრილი ერთ სივრცეში.

Manage Engine Service Desk Plus სისტემის “Solutions” ჩანართის გამოყენებით, მოხდა დოკუმენტაციის ერთ სივრცეში განთავსება და მათი კატეგორიზაცია, შესაბამისი წვდომების გააქტიურება სხვადასხვა მხარდაჭერის გუნდებისთვის.

სისტემის, ამ ფუნქციონალური ნაწილის გამოყენებით, ყველა თანამშრომელს აქვს წვდომა ნებისმიერ, პროცესში საჭირო პროცედურულ თუ სხვა დოკუმენტზე და რაც ძალიან მნიშვნელოვანია, თითოეული გუნდის წევრი იყენებს დოკუმენტის ერთიდაიგივე ვერსიას, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს საჭირო დოკუმენტაციის მოძიების დროს. აღნიშნული ფუნქციონალის გამოყენებით, ასევე შეიქმნა ცოდნის ბაზა, რაც გუნდის წევრებს ეხმარება პროცესში, საკითხების შესრულების დროის დაზოგვაში.

6. ძალიან რთული და თითქმის შეუძლებელი იყო რეპორტინგის წარმოება IT სერვისების მართვის კუთხით.

Manage Engine Service Desk Plus სისტემის „Reports“ ჩანართის გამოყენებით, გუნდი იღებს სხვადასხვა საჭირო რეპორტებს სისტემიდან, აქვს მუდმივად განახლებული ანალიტიკური ინფორმაცია და შეუძლია პროცესის უკეთ შეფასება.

7. ვერ ხერხდებოდა თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების კონტროლი ეფექტურად.

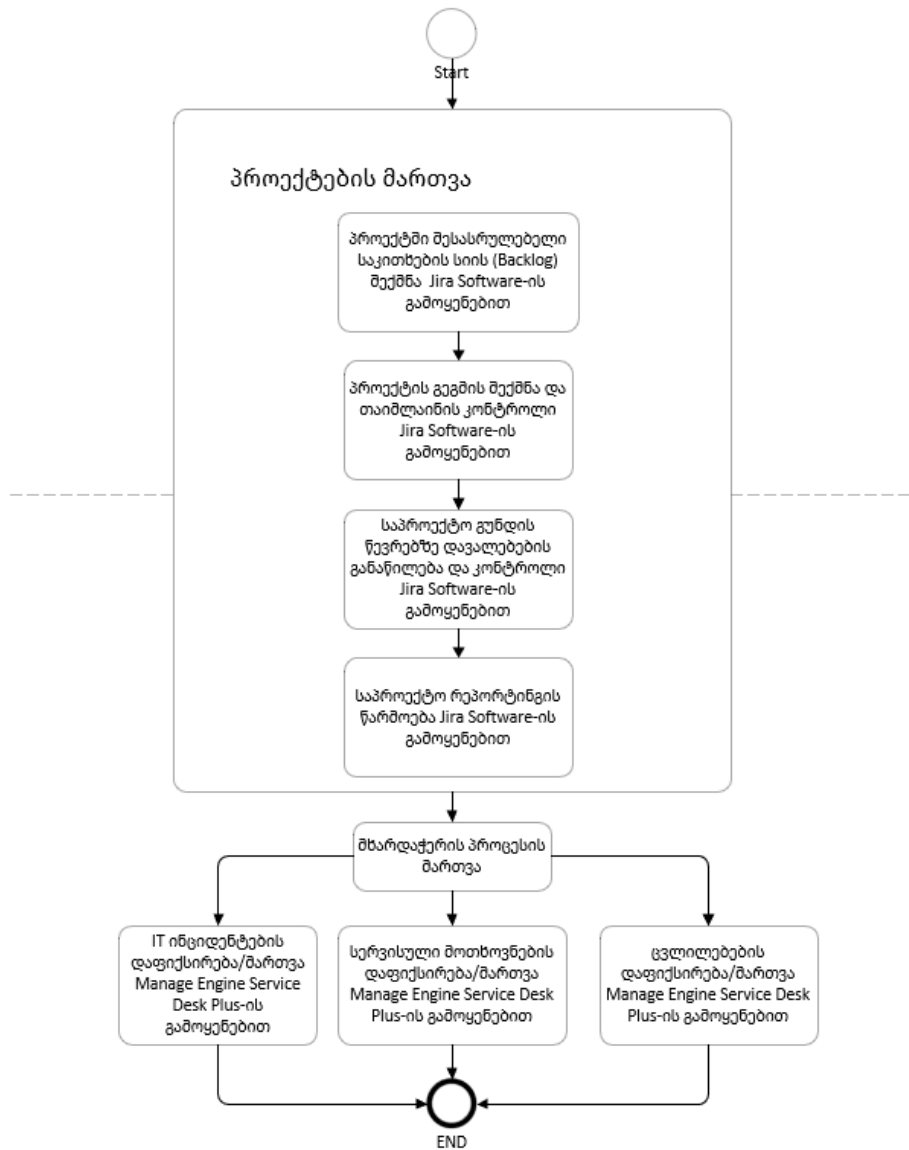
როგორც Manage Engine Service Desk Plus სისტემაში, ასევე JIRA Software სისტემაში, ყველა შესასრულებელი საკითხი მიმაგრებულია კონკრეტულ გუნდის წევრზე, შესაძლებელია შესასრულებელი საკითხის სტატუსების მუდმივი კონტროლი და საჭიროების შემთხვევაში, შესრულების პროცესზე ოპერატიულად რეაგირება. როგორც საპროექტო გუნდები, ასევე მხარდაჭერის გუნდები, მათთვის განკუთვნილ სისტემაში მუდმივად თვალყურს ადევნებენ შესასრულებელ საკითხებს და ანიჭებენ განახლებულ სტატუსებს, რაც მნიშვნელოვნად ზოგავს პროცესის მართვის დროს და საკითხებზე რეაგირების დროს.

8. პროექტების მართვა და სხვადასხვა დონის მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება ვერ ხორციელდებოდა ეფექტურად.

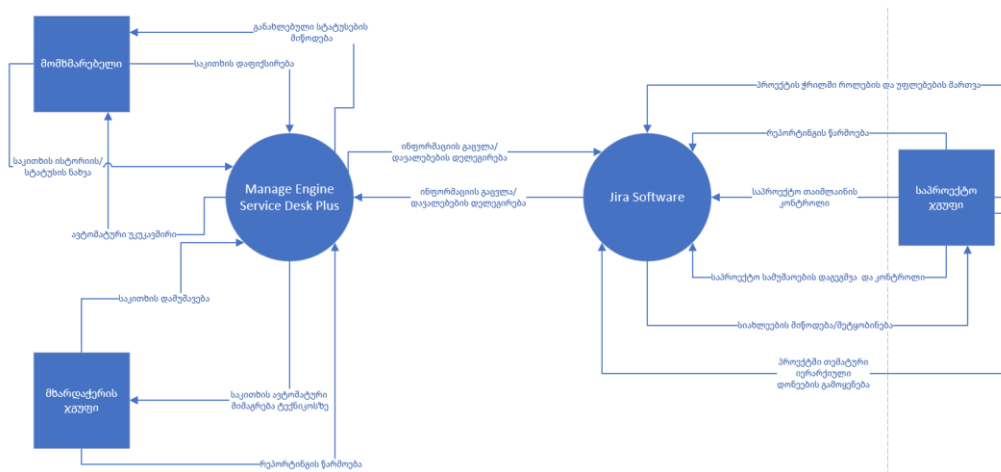
JIRA Software-ის გამოყენებით, საპროექტო გუნდის წევრებს აქვთ სრული ხედვა პროექტში არსებულ ყველა ეტაპზე. შესასრულებელი სამუშაოს დაგეგმვა და შემდგომ კონტროლი ხდება ძალიან მარტივად და ეფექტურად. თითოეულ პროექტში, შესაძლებელია მიმდინარე სამუშაო კვირაზე თვალყურის დევნება და შესასრულებელი საკითხების სტატუსების კონტროლი, ასევე შესრულების თარიღების და სხვა საჭირო დეტალების ნახვა. გუნდის წევრებს შეუძლიათ ერთ საერთო გარემოში დააკვირდნენ პროცესის მიმდინარეობას და საჭიროების შემთხვევაში დახმარება გაუწიონ სხვა გუნდის წევრს, ჰქონდეთ უწყვეტი და პირდაპირი კომუნიკაცია. აღნიშნული პროცესი

მნიშვნელოვნად ზოგავს პროექტის მართვის დროს, ამცირებს შესრულების რისკებს და ზრდის პროცესის მართვის ეფექტურობას.

გამომდინარე იქიდან, რომ აღნიშნული ორგანიზაციის პრობლემების გადაჭრის პროცესში გამოიკვეთა ორი (Manage Engine Service Desk Plus, JIRA Software) პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემის გამოყენების და ასევე, მათი თანაკვეთის (ინტეგრაციის) საჭიროება, ორგანიზაციის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი სრულად განახლდა (იხ. ნახაზი 139 და ნახაზი 140) და მოერგო იმ თანამედროვე მეთოდოლოგიებს და ტექნოლოგიებს, რომლებმაც ეფექტურად გადაჭრეს ზემოთ განხილული პრობლემები IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით, საბოლოოდ კი მივიღეთ IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის ახალი, თანამედროვე მოდელი (იხ. ნახაზი 139 და ნახაზი 140).

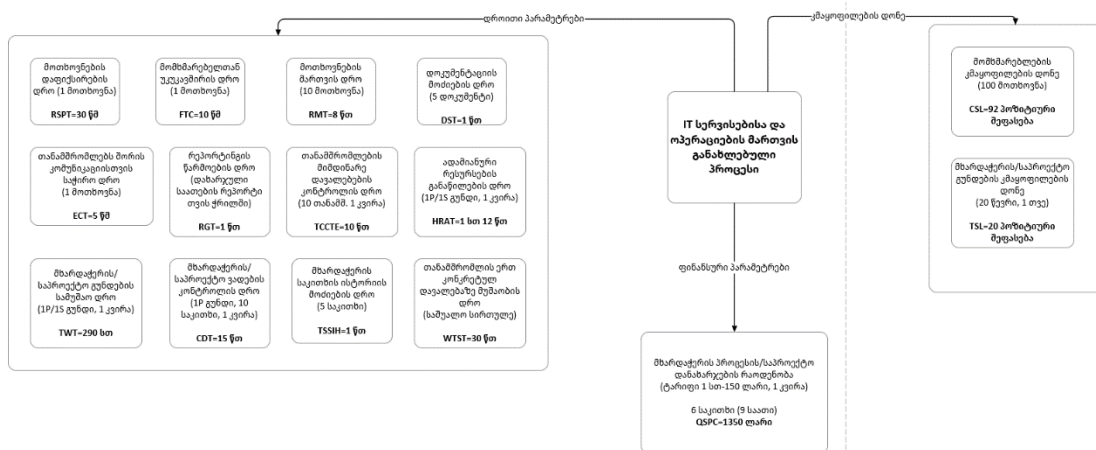


ნახაზი 139.



ნახაზი 140.

განახლებულმა IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესმა და თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების გამოყენებამ ორგანიზაციის პრობლემები ITSM კუთხით სრულად გადაჭრა, თუმცა იმისათვის, რომ უფრო ნათლად შევაფასოთ ორგანიზაციის მიერ მიღებული სარგებელი, საჭიროა გავანალიზოთ ჩვენს მიერ შემოტანილი ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები და კონკრეტულად დავაფიქსიროთ თითოეულ პარამეტრში რა მაჩვენებლით გაუმჯობესდა ორგანიზაციის პროცესები IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით (იხ. ნახაზი 141 და ცხრილი 2).



ნახაზი 141.

მაგალითის სახით, განვიხილოთ კონკრეტული ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები დეტალურად.

ეფექტურობის შეფასების პარამეტრი პირველი -

ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების

დაფიქსირების და აღრიცხვის დრო - RSPT (Requests Sending and Processing

Time) = WST+IPT+RT+PT+TST+TTPT

როგორც თავდაპირველად ვახსენეთ, RSPT მიიღება შემდეგი

მნიშვნელობების დაჯამებით:

- საკითხის დაწერის და გაგზავნის დრო - WST (Writing and Sending Time)
- საკითხის დამუშავების დრო - IPT (Issue Processing Time)

- საკითხის ერთ საერთო ფაილურ ბაზაში დარეგისტრირების დრო - RT (Registering Time)
- საკითხზე პრიორიტეტის მინიჭების დრო - PT (Prioritizing Time)
- საკითხზე შემსრულებლის მოძიების დრო - TST (Technician Searching Time)
- შემსრულებლისთვის სამუშაოს გადაცემის დრო - TTPT (Transfer to Technician for Performing Time)

ორგანიზაციის მოძველებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესიდან გამომდინარე, ზემოთ მოყვანილი პარამეტრები, ერთი კონკრეტული საკითხის ჭრილში, იყო შემდეგი:

- ✓ WST=10 წმ
- ✓ IPT=10 წმ
- ✓ RT=10 წმ
- ✓ PT=5 წმ
- ✓ TST=15 წმ
- ✓ TTPT=10 წმ

შესაბამისად, 1 საკითხისთვის $RSPT=10\text{ წმ}+10\text{ წმ}+10\text{ წმ}+5\text{ წმ}+15\text{ წმ}+10\text{ წმ}=60\text{ წმ}=1\text{ თ}$

ხოლო განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის შედეგად, პარამეტრები შეიცვალა შემდეგნაირად:

- ✓ WST=25 წმ
- ✓ IPT=0 წმ
- ✓ RT=0 წმ
- ✓ PT=5 წმ
- ✓ TST=0 წმ
- ✓ TTPT=0 წმ

შესაბამისად, $RSPT=25\text{ წმ}+0\text{ წმ}+0\text{ წმ}+5\text{ წმ}+0\text{ წმ}+0\text{ წმ}=30\text{ წმ}$, რაც ნიშნავს, რომ განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის შედეგად, საკითხების დაფიქსირების და აღრიცხვის დროის მაჩვენებელი,

ერთი საკითხის ჭრილში შემცირდა 30 წამით, რაც ორგანიზაციას 100 საკითხის ჭრილში მოუტანს 50 წუთის ოდენობის დაზოგილ დროს.

განვიხილოთ კიდევ ერთი მაგალითი, კონკრეტულად კი ეფექტურობის შეფასების პარამეტრი 13 - მხარდაჭერის პროცესის/საპროექტო დანახარჯების რაოდენობა - QSPC (Quantity of Support and Projects Costs)=COHW*TWI.

როგორც თავდაპირველად ვახსენეთ, QSPC მიიღება შემდეგი მნიშვნელობების ნამრავლით:

- 1 საათის სამუშაოს ღირებულება - COHW (Cost of 1 Hour of Work)
- საკითხების შესრულების ჯამური დრო - TWI (Time for Working on Issues)

თუმცა, აუცილებელია ვიცოდეთ RI (Reopened Issues)-ის მნიშვნელობა, რომელიც წარმოადგენს იმ საკითხების რაოდენობას, რომლებიც გადავიდნენ დახურულიდან (Closed) - “ხელახლა გაიხსნა“ (Reopened) სტატუსზე).

ორგანიზაციის მოძველებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესიდან გამომდინარე, ზემოთ მოყვანილი პარამეტრები, ერთი კვირის პერიოდის ჭრილში, იყო შემდეგი:

- ✓ COHW=150 ლარი
- ✓ RI=10 საკითხი
- ✓ TWI=20 სთ

შესაბამისად, RSPC=150*20=3000 ლარი, რაც ნიშნავს იმას, რომ ერთი კვირის პერიოდის ჭრილში, ჩახურული საკითხებიდან, თავიდან გაიხსნა 10 საკითხი, რომელთა დამუშავებას დასჭირდა 20 სამუშაო საათი, შესაბამისად, გაწეულმა ხარჯმა შეადგინა 3000 ლარი.

ხოლო, განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის შედეგად, პარამეტრები შეიცვალა შემდეგნაირად:

- ✓ COHW=150 ლარი
- ✓ RI=6 საკითხი
- ✓ TWI=9 სთ

შესაბამისად, $RSPC=150*9=1350$ ლარი, რაც ნიშნავს იმას, რომ ერთი კვირის პერიოდის ჭრილში, ჩახურული საკითხებიდან, თავიდან გაიხსნა 6 საკითხი, რომელთა დამუშავებას დასჭირდა ჯამურად 9 სამუშაო საათი, შესაბამისად, გაწეულმა ხარჯმა შეადგინა 1350 ლარი.

აღნიშნული მაჩვენებლების მიხედვით, 1 კვირის პერიოდის ჭრილში, ორგანიზაციამ დაზოგა 1650 ლარი, რამაც 1 თვის პერიოდისთვის, შეფასებისა და სტატისტიკის მიხედვით, შესაძლებელია შეადგინოს საშუალოდ 6000 ლარამდე.

ცხრილი 2.

ეფექტურობის შეფასების პარამეტრები		რაოდენობა/დრო	ძველი ITSM პროცესი	განახლებული ITSM პროცესი	სარგებელი
1	ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების დაფიქსირების დრო - $RSPT=WST+IPT+RT+PT+TST+TTPT$ <ul style="list-style-type: none"> საკითხის დაწერის და გაზუანის დრო - WST (Writing and Sending Time) საკითხის დასამუშავების დრო - IPT (Issue Processing Time) საკითხის ერთ საერთო ფაილურ ბაზაში დარეგისტრირების დრო - RT (Registering Time) საკითხზე პრიორიტეტის მინიჭების დრო - PT (Prioritizing Time) საკითხზე შემოწმების მოძიების დრო - TST (Technician Searching Time) შემსრულებლისთვის სამუშაოს გადაცემის დრო - TTPT (Transfer to Technician for Performing Time) 	1 მოთხოვნა	1 წთ	30 წმ	30 წმ
2	ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების მართვის დრო - $RMT=ICT+PT+FST$ <ul style="list-style-type: none"> საკითხების ერთად თავმოყრის დრო - ICT (Issues Collecting Time) პრიორიტეტების მინიჭების დრო - PT (Prioritizing Time) თითოეულ საკითხზე მომხმარებლისთვის ფიდებეკის დაბრუნების დრო - FST (Feedback Send Time) 	10 მოთხოვნა	25 წთ	8 წთ	17 წთ
3	მომხმარებელთან უკუკავშირის დრო - $FTC=MWT+MST$ <ul style="list-style-type: none"> შეტყობინების დაწერის დრო - MWT (Message Writing Time) შეტყობინების გაგზავნის დრო - MST (Message Sending Time) 	1 მოთხოვნა	30 წმ	10 წმ	20 წმ
4	თანამშრომლებს მორის კომუნიკაციისთვის საჭირო დრო - $ECT=CTE+IRTE$ <ul style="list-style-type: none"> თანამშრომელთან დაკავშირების დრო - CTE (Connecting Time to Employee) თანამშრომელთან საუბრის დრო - IRTE (Issue Reviewing Time with Employee) 	1 მოთხოვნა	15 წმ	5 წმ	10 წმ
5	მომხმარებლების კმაყოფილების დონე - $CSL=PF$ vs NF <ul style="list-style-type: none"> პოზიტიური შეფასებების რაოდენობა - PF (Positive Feedbacks) ნეგატიური შეფასებების რაოდენობა - NF (Negative Feedbacks) 	100 მოთხოვნა	60 პოზიტიური შეფასება	92 პოზიტიური შეფასება	32 კ.მ.
6	დოკუმენტაციის მოძიების დრო - $DST=STP+STE+STE$ <ul style="list-style-type: none"> პერსონალურ საშუალო კომპიუტერში ძებნის დრო - STP (Searching Time in PC) გამოგზავნილ ელ. შეტყობინებებში ძებნის დრო - STE (Searching Time in Email) თანამშრომელთან ზარის გახმოვანების დრო - CTE (Calling Time to Employee) 	5 დოკუმენტი	15 წთ	1 წთ	14 წთ
7	მხარდაჭერის საკითხის ისტორიის მოძიების დრო - $TSSIH=CTC+CTE+STE$ <ul style="list-style-type: none"> მომხმარებელთან კომუნიკაციის დრო - CTC (Communication Time with Customer) თანამშრომელთან კომუნიკაციის დრო - CTE (Communication Time with Employee) ელ. შეტყობინებებში მოძიების დრო - STE (Searching Time in Email) 	5 საკითხი	30 წთ	1 წთ	29 წთ
8	თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების კონტროლის დრო - $TCCTE=STT+STA+ETLTC$ <ul style="list-style-type: none"> დავალებების მოძიების დრო - STT (Searching Time of Tasks) შემსრულებლების მოძიების დრო - STA (Searching Time of Assignees) დავალების სამუშაო ციკლის შეფასების დრო - ETLTC (Estimation Time of Task Life Cycle) 	10 თანამშ. 1 კვირა	1 სთ	10 წთ	50 წთ
9	თანამშრომლის ერთ კონკრეტულ დავალებაზე მუშაობის დრო - $WST=ATT+CCT+STT$ <ul style="list-style-type: none"> საკითხის ანალიზის დრო - ATT (Analyzing Time of Task) საკითხის დასამუშავების დრო - CCT (Completing Time of Task) საკითხის ჩაბარების დრო - STT (Submitting Time of Task) 	საშუალო სირთულის	1 სთ	30 წთ	30 წთ
10	რეპორტინგის წარმოების დრო - $RGT=STS+TSA+TCS+CDST$ <ul style="list-style-type: none"> საკითხების მოძიების დრო - TST (Time of Searching Tasks) შემსრულებლების მოძიების დრო - TSA (Time of Searching Assignees) სტატუსების დასტურების დრო - TCS (Time of Checking Statuses) შესრულების ვადების მოძიების დრო - CDST (Completion Dates Searching Time) 	დასარჩული საათების რეპორტი თვის ქრილი	30 წთ	1 წთ	29 წთ
11	აღამიანური რესურსების განაწილების დრო - $HRAT=STET+NTP+EEFWT+TDAT$ <ul style="list-style-type: none"> მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრების მიმდინარე სამუშაოების მოძიების დრო - STET (Search Time of Employees Tasks) ახალი დავალებების პრიორიტეტების მიხედვით დალაგების დრო - NTP (New Tasks Prioritization) მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრების თავისუფალი რესურსის შეფასების დრო - EEFWT (Estimation of Employees Free Working Time) მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდის წევრებისთვის დამატებითი დავალებების განაწილების დრო - TDAT (Time for Distribution of Additional Tasks) 	1P/15 გუნდი 1 კვირა	4 სთ და 10 წთ	1 სთ და 12 წთ	2სთ 58 წთ
12	მხარდაჭერის(S)/საპროექტო(P) გუნდების სამუშაო დრო - $TWT=SCOTW+ICT+CTCE$ <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოს მოძიების/კონტროლის/დახარისხების დრო - SCOTW (Search, Control, Order Time of Work) სამუშაოს შესრულების დრო - ICT (Issue Complete Time) მომხმარებელთან/გუნდის წევრებთან კომუნიკაციის დრო - CTCE (Communication Time with Customer and Employees) 	1P/15 გუნდი 1 კვირა	340 სთ	290 სთ	50 სთ
13	მხარდაჭერის პროცესის/საპროექტო დანახარჯების რაოდენობა - $QSPC=COHW*TWI$ <ul style="list-style-type: none"> 1 საათის სამუშაოს ღირებულება - COHW (Cost of 1 Hour of Work) საკითხების რაოდენობა, რომლებიც გადაკიდვად დახურულადაც (Closed) - "ზელახლა გაისნა" (Resolved) სტატუსზე - R (Resolved Issues) საკითხების შესრულების უკუხრი დრო - TWI (Time for Working on Issues) 	ტარიფი - 1სთ 150ლ 1 კვირა	10 საკითხი (20 სთ) 3000 ლ	6 საკითხი (9 სთ) 1350 ლ	1650 ლ
14	მხარდაჭერის/საპროექტო ვადების კონტროლის დრო - $CTD=ST+SID+ATD+UTD$ <ul style="list-style-type: none"> საკითხების მოძიების დრო - ST (Searching of Tasks) თვდაპირველი ვადების მოძიების დრო - SID (Searching of Initial Deadlines) საკითხებზე ვადების ანალიზის დრო - ATD (Analyzing Time of Deadlines) საკითხებზე ვადების განახლების დრო - UTD (Updating Time of Deadlines) 	1P გუნდი 10 საკითხი 1 კვირა	30 წთ	15 წთ	15 წთ
15	მხარდაჭერის/საპროექტო გუნდების კმაყოფილების დონე - $TSL=PFE$ vs NFE <ul style="list-style-type: none"> გუნდის წევრების მიერ საშუალო პროცესის პოზიტიური შეფასებების უკუკავშირების რაოდენობა - PFE (Positive Feedbacks of Employees) გუნდის წევრების მიერ საშუალო პროცესის ნეგატიური შეფასებების უკუკავშირების რაოდენობა - NFE (Negative Feedbacks of Employees) 	20 წევრი 1 თვე	7 პოზიტიური	20 პოზიტიური	13 კ.მ.

ზემოთ ნაჩვენები ეფექტურობის შეფასების პარამეტრების გათვალისწინებით, ვთვლი, რომ ორგანიზაციის განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი გაცილებით ეფექტური და ეფექტიანია, ძველ პროცესთან შედარებით და ის პრობლემები, რომლებიც დასაწყისში განვიხილეთ, სრულად არის გადაჭრილი.

ვფიქრობ, რომ მხარდაჭერის კუთხით Manage Engine Service Desk Plus სისტემის და პროექტების მართვის კუთხით JIRA Software სისტემის

დანერგვამ და შემდგომ უკვე მათმა ინტეგრაციამ ძალიან კარგი შედეგები და სარგებელი მოუტანა ორგანიზაციას, როგორც პროცესების გაუმჯობესების და მეტად ეფექტურად მართვის კუთხით, ასევე დროითი და ფინანსური რესურსების დაზოგვის თვალსაზრისით.

აღნიშნული ორგანიზაციის პრობლემებიდან და IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესიდან გამომდინარე, ასევე ორგანიზაციის მასშტაბების გათვალისწინებით, ვთვლი, რომ ზემოთ განხილული ორი სისტემის დანერგვა და მათი ინტეგრაცია საუკეთესო, ყველაზე ოპტიმალური გადაწყვეტილება იყო, იმ თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების გათვალისწინებით, რაც აქტიურად გამოიყენება დღეს ამ სფეროში.

დასკვნა

ამრიგად, დეტალურად გავაანალიზეთ ორგანიზაცია „X“-ის IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი და გამოვკვეთეთ კონკრეტული პრობლემები IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით, რაც აფერხებდა ორგანიზაციის წინსვლას და ხელს უშლიდა ორგანიზაციას თანამედროვე ტექნოლოგიურ გარემოში, მეტად ადაპტირებასა და განვითარებაში.

დასმული პრობლემების გათვალისწინებით, შევისწავლეთ, განვიხილეთ და შევაფასეთ ის თანამედროვე მეთოდოლოგიები და ტექნოლოგიები, რომლებიც IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით დღეს ყველაზე მეტად მოთხოვნადი და გამოყენებადია მსოფლიოში

ორგანიზაციის კონკრეტული პრობლემებიდან გამომდინარე, პირველ ეტაპზე მოვსინჯეთ ITIL მეთოდოლოგია და მასზე მორგებული Manage Engine Service Desk Plus სისტემის დანერგვა. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულმა სისტემამ გადაჭრა ჩვენს მიერ დასმული პრობლემების უმრავლესობა, მაინც არ აღმოჩნდა ის სისტემა, რომელიც სრულად გაუმკლავდებოდა ორგანიზაციის მოთხოვნებს და არსებულ პრობლემებს, ამიტომ გადავწყვიტეთ დარჩენილი პრობლემების გადაჭრისთვის, კერძოდ კი პროექტების მართვის მიმართულებით, მოგვესინჯა დამატებით სხვა მიდგომა/მეთოდოლოგია/სისტემა და დავნერგეთ Agile (Scrum) ფრეიმვორკი და მასზე მორგებული პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა JIRA Software, რომელმაც სრულად გადაჭრა ორგანიზაციის დარჩენილი პრობლემები.

მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ორი მიდგომა/მეთოდოლოგია/სისტემა უკვე სრულად აკმაყოფილებდა ორგანიზაციის მოთხოვნებს, მაინც არ აღმოჩნდა საკმარისი მათი ცალ-ცალკე გამოყენება, რადგან IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის ეფექტურობა ვერ მიიღწევა მაშინ, როდესაც მხარდაჭერის და საპროექტო გუნდებს შორის კომუნიკაცია, საკითხების დელეგირება პროცესის ნაწილია და ამავე დროს, არ მიმდინარეობს ეფექტურად. აღნიშნული საკითხი, ძალიან პრიორიტეტული

და მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა ორგანიზაციისთვის, ამიტომაც კვლევის პროცესი განვაგრძეთ Manage Engine Service Desk Plus სისტემის და JIRA Software სისტემის ინტეგრაციით.

აღნიშნული ორი სისტემის ინტეგრაცია საკმაოდ ეფექტური აღმოჩნდა და განახლებული IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესი შეკრა, როგორც ერთიანი პროცესი, შესაბამისად, სრულად გადაიჭრა ის პრობლემები, რომლებიც ორგანიზაციას ჰქონდა IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის კუთხით, კვლევის ფარგლებში მიღებული შედეგები რომ შევაჯამოთ:

1. მოხდა საერთაშორისო და ადგილობრივი გამოცდილებების შესწავლა და ანალიზი ITSM-ის მიმართულებით.
2. შემუშავდა ორგანიზაციის პრობლემების გადასაჭრელად IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის ახალი მოდელი, მოხდა ინტეგრირებული გადაწყვეტილების დანერგვა და მიღებული შედეგები შეფასდა ეფექტურობის შეფასების პარამეტრების გამოყენებით.
3. შეიქმნა სისტემის მონაცემთა ბაზიდან, სხვადასხვა სახის მონაცემების ამოღების ალგორითმი.
4. გადაიჭრა IT ინციდენტების/სერვისული მოთხოვნების და ცვლილებების ერთ საერთო გარემოში დაფიქსირებისა და მართვის პრობლემა.
5. გადაწყდა მომხმარებელთან ავტომატური და მუდმივი უკუკავშირის პრობლემა.
6. გადაიჭრა IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული რესურსების ერთ სივრცეში თავმოყრის პრობლემა.
7. გადაიჭრა თანამშრომლებს შორის ეფექტური კომუნიკაციის პრობლემა.
8. გადაწყდა IT სერვისების მართვისთვის საჭირო სრული დოკუმენტაციის ერთ სივრცეში თავმოყრის პრობლემა.

9. გადაიჭრა IT სერვისების მართვის კუთხით რეპორტირების წარმოების პრობლემა.
10. გადაიჭრა თანამშრომლების მიმდინარე დავალებების ეფექტურად კონტროლის პრობლემა.
11. გადაწყდა პროექტების მართვის და სხვადასხვა დონის მმართველობითი გადაწყვეტილებების ეფექტურად მიღების პრობლემა.
12. IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის განახლების შემდგომ მიღებული შედეგები შეფასდა ეფექტურობის შეფასების პარამეტრების გამოყენებით.

ამრიგად, ყველა ის კომპონენტი, რომელიც ორგანიზაციას სჭირდება IT სერვისების და ოპერაციების მართვის კუთხით და ამ მხრივ ორგანიზაციებში არსებული პრობლემები და გამოწვევები, საგასაღებოდ მნიშვნელოვანი და პრიორიტეტულია.

ნაშრომში აღწერილი კვლევის პროცესი მიმდინარეობდა რამოდენიმე თვის განმავლობაში და თან ახლდა ისეთი სირთულეები, როგორებიცაა: ორგანიზაციის მენეჯმენტის მხრიდან არასრული მზაობა, გამოწვევების მიმართ შიში და სიფრთხილე, რისკების დაზღვევის მიზნით, თუმცა IT სერვისებისა და ოპერაციების მართვის პროცესის და არსებული პრობლემების ანალიზის პროცესში გამოიკვეთა, რომ აუცილებელი იყო თანამედროვე მეთოდოლოგიების და ტექნოლოგიების მოსინჯვა/გამოყენება, რომ ორგანიზაციას უფრო მეტად გაემყარებინა პოზიციები ბაზარზე და ფეხი აეწყო თანამედროვე პროცესებისთვის, ამიტომაც მთავარია ყველა ორგანიზაციამ მიიღოს თანამედროვე გამოწვევები და იფიქროს იმაზე, თუ რამდენად კონკურენტუნარიანი შეუძლია იყოს ტექნოლოგიური წინსვლის გამოყენებით.

გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/IT_service_management][1], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
2. [<https://info.axiossystems.com/blog/itil4-the-evolution-of-processes>][2], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
3. [<https://www.sysaid.com/blog/entry/why-itsm-is-more-important-now-than-ever-before>][3], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
4. [<https://freshservice.com/itsm/service-management-problem-solution-blog/>][4], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
5. [<https://www.ibm.com/cloud/learn/it-service-management>][5], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
6. [<https://itsm.tools/the-future-of-itsm-survey-results-2019/>][6], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
7. [https://www.researchgate.net/publication/266071548_The_IT_Service_Management_according_to_the_ITIL_framework_applied_to_the_enterprise_value_chain][7], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
8. [<https://www.manageengine.com/products/service-desk/itsm/>][8], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
9. [<http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3865166/Are-You-Getting-Value-from-ITIL.html>][9], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
10. [<http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3847281/Which-ITIL-Software-Features-Work-Best.htm>][10], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
11. [გია სურგულაძე, ეკატერინე თურქია, „პროგრამული სისტემების მენეჯმენტის საფუძვლები“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭო, 2016] [11];
12. [<http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3913896/Integrating-ITIL-with-IT-Project-Management-Improves-Both.html>][12], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
13. [https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_4#ITIL_4_components][13], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
14. [<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>][14], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
15. [<https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/ITIL>][15], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
16. [<https://www.bmc.com/blogs/6-benefits-of-itil/>][16], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
17. [<https://en.wikipedia.org/wiki/COBIT>][17], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
18. [<https://www.cio.com/article/3243684/what-is-cobit-a-framework-for-alignment-and-governance.html>][18], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021

19. [<https://www.orbussoftware.com/resources/videos/cobit-distilled/the-benefits-of-cobit-5/>][19], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
20. [<https://whatis.techtarget.com/definition/Microsoft-Operations-Framework-MOF>][20], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
21. [<https://asq.org/quality-resources/six-sigma>][21], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
22. [<https://quality-one.com/six-sigma/>][22], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
23. [<https://www.processexcellencenetwork.com/lean-six-sigma-business-performance/articles/6-ways-six-sigma-can-benefit-your-company>][23], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
24. [<https://searchcio.techtarget.com/definition/ISO-20000>][24], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
25. [<https://www.itgovernance.co.uk/blog/what-are-the-benefits-of-iso-20000>][25], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
26. [<https://www.cio.com/article/3251707/what-is-togaf-an-enterprise-architecture-methodology-for-business.html>][26], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
27. [<https://www.orbussoftware.com/resources/videos/togaf-distilled/what-are-the-benefits-of-togaf/>][27], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
28. [<https://www.bmc.com/blogs/itsm-frameworks-popular/>][28], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
29. [<https://www.manageengine.com/products/service-desk/?index>][29], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
30. [<http://demo.servicedeskplus.com/>][30], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
31. [<https://customer-support.financesonline.com/c/it-service-management#why>][31], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
32. [<https://www.scrum.org/>][32], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
33. [<https://www.atlassian.com/software/jira/features>][33], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
34. [<https://confluence.atlassian.com/adminjiraserver/configuring-an-smtp-mail-server-to-send-notifications-947184044.html>][34], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
35. [<https://confluence.atlassian.com/adminjiraserver/connecting-to-an-ldap-directory-938847052.html>][35], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
36. [<https://www.manageengine.com/products/support-center/help/adminguide/api/jira-integration.html>][36], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021

37. [<https://www.ibm.com/cloud/learn/it-infrastructure-library>][37],
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
38. [<https://www.simplilearn.com/itil-4-vs-itil-v3-whats-new-article>][38],
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
39. [<https://www.bmc.com/blogs/cobit/>][39], უკანასკნელად იქნა
გადამოწმებული - 24.11.2021
40. [<https://www.novelvista.com/blogs/quality-management/top-5-sixsigma-certification-benefits>][40], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -
24.11.2021
41. [https://www.tutorialspoint.com/six_sigma/six_sigma_introduction.htm][41]
, უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
42. [https://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma][42], უკანასკნელად იქნა
გადამოწმებული - 24.11.2021
43. [<https://advisera.com/20000academy/what-is-iso-20000/>][43],
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
44. [<https://www.itgovernance.co.uk/iso20000>][44], უკანასკნელად იქნა
გადამოწმებული - 24.11.2021
45. [[https://www.bsigroup.com/en-AE/ISOIEC-20000-1-Service-
Management/](https://www.bsigroup.com/en-AE/ISOIEC-20000-1-Service-Management/)][45], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
46. [[https://www.softwareadvice.com/help-desk/manageengine-servicedesk-
plus-profile/](https://www.softwareadvice.com/help-desk/manageengine-servicedesk-plus-profile/)][46], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
47. [[https://comparecamp.com/jira-service-desk-review-pricing-pros-cons-
features/](https://comparecamp.com/jira-service-desk-review-pricing-pros-cons-features/)][47], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
48. [[https://comparecamp.com/samanage-it-review-overview-pricing-and-
features/](https://comparecamp.com/samanage-it-review-overview-pricing-and-features/)][48], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
49. [<https://pinkelephant.co.uk/cherwell/cherwell-it-service-management/>][49],
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021
50. [[https://www.softwareadvice.com/mobile-device-management/labtech-
profile/](https://www.softwareadvice.com/mobile-device-management/labtech-profile/)][50], უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული - 24.11.2021