

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

ნინო წულუკიძე

კომპანიის ოპტიმალური IT-სტრატეგიის შემუშავება ბიზნესის
განვითარების მხარდაჭერის მიზნით

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

სადოქტორო პროგრამა “ინფორმატიკა“

შიფრი 0401

თბილისი

2019 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში
ინფორმატიკისა და მართვის სიტემების ფაკულტეტის
ეკონომიკური ინფორმატიკის დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: მედეა თევდორაძე

რეცენზენტები: -----

დაცვა შედგება 2019 წლის ”-----” ივლისი, ----- საათზე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის -----
----- საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს სხდომაზე
კორპუსი-----, აუდიტორია-----
მისამართი:0175, თბილისი,კოსტავას77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ს ბიბლიოთეკაში, ხოლო
ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი თინათინ კაიშაური

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალურობა: თანამედროვე ბიზნესს გააჩნია მძიმე გარემო, რაც გამოიხატება ცვლად ეკონომიკური პირობებში და ეკონომიკური კრიზისების არსებობაში, მომატებულ კონკურენციაში. იმისთვის, რომ გადარჩეს თანამედროვე ბიზნესი უნდა იყოს კონკურენტუნარიანი, მომგებიანი და უწყვეტი. ამისთვის ბიზნესმა უნდა გამოიყენოს ინფორმაციული ტექნოლოგიები, რომელიც მხარს უჭერს ბიზნესის მოთხოვნებს. აღნიშნული შედეგი კი მიიღება სწორი IT-ის სტრატეგიის აგებით და რეალიზაციით.

დღეს ბიზნესი მართლაც წარმოდგენელია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გარეშე. სწორედ IT-ის საშუალებით უზრუნველყოფენ კომპანიის მომგებიანობას და კონკურენტუნარიანობას. ნებისმიერ თანამედროვე წარმატებულ საწარმო-კომპანიას გააჩნია IT-ის სამსახური, რომელიც უზრუნველყოფს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებისა და სისტემების ფუნქციონირებას. კომპანიის მომგებიანობისთვის და წარმატებისთვის საჭიროა IT-სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც მხარდაჭერი უნდა იყოს ბიზნეს-სტრატეგიის. ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტიანობა გამომდინარეობს მისი სწორი სტრატეგიიდან. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია ეხება არა მარტო ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარებას, ის ასევე განსაზღვრავს პრიორიტეტულ მიმართულებებს და ინფორმაციული ტექნოლოგიების მნიშვნელობის დონეს როგორც ბიზნესისათვის მთლიანად, ასევე მისი კონკრეტული მიმართულებებისათვის.

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე წარმოდგენილი სადისერტაციო ნაშრომი ატარებს ფრიად აქტუალურ ხასიათს, ვინაიდან ის განიხილავს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის საკითხებს, რომელიც მაქსიმალურად იქნება ორიენტირებული ბიზნესის მოთხოვნების დაკმაყოფილებაზე. აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია საქართველოში, სადაც პრაქტიკულად არ არსებობს IT-სტრატეგიის

შემუშავების გამოცდილება და მასში ბიზნესის მოთხოვნების მაქსიმალური დაკმაყოფილების მიზნით ბიზნეს-პროცესების დაპროექტება და ანალიზი. აღნიშნულიდან გამომდინარე სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილია რეკომენდაციები IT-ის ისეთი სტრატეგიის შესამუშავებლად, რომელიც მაქსიმალურად გაითვალისწინებს ბიზნესის მიზნებს და შემუშავებულია დამამზადებელი საწარმოო ბიზნეს-პროცესები, რომლებშიც შესწავლილია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხი. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულმა ფრიად აქტუალური გახადა წინამდებარე დისერტაციის არსებობა.

ნაშრომის მიზანი: სადისერტაციო ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს IT-სტრატეგიის შექმნის რეკომენდაციების შემუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შექმნას კომპანიის ბიზნეს-პროცესის მხარდასაჭერად.

ასევე დამამზადებელი საწარმოს ბიზნეს-პროცესის დაპროექტება და მოდელირება მასში ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტიანობის შესაფასებლად.

კვლევის ობიექტი: სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის საგანს წარმოადგენს ისეთი IT-სტრატეგის შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს ორგანიზაციის ბიზნეს-პროცესების მხარდამჭერი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დაგეგმვას, ხოლო კვლევის ობიექტია – დამამზადებელი საწარმოს ბიზნეს-პროცესი, მისი ანალიზი და გაუმჯობესება, საწარმოო პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შეფასება.

კვლევის მეთოდები: სადისერტაციო ნაშრომში გამოყენებულია ბიზნეს-პროცესების დაპროექტებისა და გაუმჯობესების მეთოდები კომპიუტერული მოდელირების გამოყენებით.

სამეცნიერო სიახლე: შემოთავაზებულია რეკომენდაციები ბიზნეს-მიზნების მხარდამჭერი IT-სტრატეგიის შესამუშავებლად და შემუშავებულია დამამზადებელი საწარმოო ერთიანი ბიზნეს-პროცესი, რომლებიც შედგება

გარკვეული ქვე-პროცესებისაგან, როგორც არის: მარკეტინგი, მართვა, მომარაგება, წარმოება და მიწოდება. დამუშავებულია ბიზნეს-პროცესის მოდელი (BPMN-დიაგრამის სახით), რომელიც ითვალისწინებს მთელ რიგ პარამეტრს, შემოთავაზებულია მოდელის სიმულაციის სცენარები.

ძირითადი შედეგები: მოყვანილია IT-სტრატეგიის შემუშავების რეკომენდაციები, რომლებშიც მაქსიმალურად გათვალისწინებულია ბიზნესის მოთხოვნები. მიღებულია IT-ის სტრატეგიის შემუშავების პრინციპები რაც გულისხმობს გარკვეული ნაბიჯების შესრულებას: უნდა შემუშავდეს მიზნები და ამოცანები IT-სტრატეგიის შესაქმნელად; განისაზღვროს საფუძველი IT-სტრატეგიის შესაქმნელად; უნდა იყოს გათვალისწინებული ის გარემოება, რომ IT-ის სტრატეგია არის სტრატეგიული მენეჯმენტის ინსტრუმენტი;

აგებულია დამამზადებელი საწარმოო ერთიანი ბიზნეს-პროცესი, რომელიც მოიცავს შემდეგ ქვე-პროცესებს: მარკეტინგი, მართვა, მომარაგება, წარმოება და მიწოდება, მათი დიაგრამები წამოდგენილია BPMN-ის საშუალებით, რომელიც რეალიზებულია Bizagi Process Modeler-ინსტრუმენტული საშუალებით.

აგებულია ორი სახის მოდელი - არ ითვალისწინებს IT-ის გამოყენებას - ანუ მოდელი „როგორც არის“ და მეორე - ითვალისწინებს IT-ის გამოყენებას - ანუ მოდელი „როგორც უნდა იყოს“. ამისათვის ჩატარებულია საწარმოს ფუნქციონალური ბიზნეს-პროცესების შესწავლა და დადგენილია ის ქვე-პროცესები, რომლებშიც სასურველია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება. მოდელირების შედეგების საფუძველზე საწარმოო ორგანიზაციაში შესაძლებელია დაიგეგმოს IT-სტრატეგია, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება შესაბამისი კომპონენტების შექმნა და დანერგვა, რის შედეგადაც საწარმოო პროცესი გაუმჯობესდება, გახდება უფრო მოქნილი, სწრაფი, შეამცირებს პროცესის დროს და დაზოგავს რესურსებს გამოყენების საშუალებას.

პრაქტიკული ღირებულება: ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება მდგომარეობს იმაში, რომ მასში შემოთავაზებულია IT-სტრატეგიის აგების რეკომენდაციები, რომლებიც მაქსიმალურად უჭერენ მხარს ბიზნესის განვითარებას და ანხორცილებენ მის მხარდაჭერას. აღნიშნული რეკომენდაციები შეიძლება იყოს გამოყენებული ნებისმიერი ტიპის საწარმოს მიერ. ასევე ნებისმიერი ტიპის საწარმოს შეუძლია გამოიყენოს ბიზნეს-პროცესის დაპროექტების და მოდელირების მიდგომა, რომელიც წარმოდგენილია სადისერტაციო ნაშრომში, რაც მისცემს მას სწორად გამოიყენოს თავის სამქიანობაში ინფორმაციული ტექნოლოგიები, რის შედეგადაც კომპანიის საქმიანობას ხდება უფრო სწრაფი, მოქნილი და აძლევს საშუალებას შეამციროს დრო, ხარჯები და ადამიანური რესური.

პირადი წვლილი: ყველა შედეგი, რომელიც წარმოადგენს სადისერტაციო ნაშრომის ძირითად შინაარსს, მიღებულია ავტორის მიერ, დამოუკიდებლად.

აპრობაცია: ჩატარებული კვლევების ძირითადი შედეგები გამოქვეყნდა სამეცნიერო კრებულებში, საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციებზე და სემინარებზე.

პუბლიკაციები: დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებულია 2 სამეცნიერო სტატია და გაკეთებულია 2 მოხსენება საერთაშორისო სამეცნიერო-კონფერენციაზე.

ნაშრომის მოცულობა და ხასიათი: სადისერტაციო ნაშრომი შეადგენს 135 გვერდს. მის ფარგლებში შესრულებულია 25 ნახაზი და 1 ცხრილი. სტრუქტურულად იგი შედგება შესავლის, ოთხი თავისა, დასკვნებისა და გამოყენებული ლიტერატურის სიისაგან.

ნაშრომის მოკლე შინაარსი

ნაშრომში განხილულია ბიზნესში ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და სისტემების სტრატეგიის გამოყენების როლი და მნიშვნელობა. ამასთან დაკავშირებით აღწერილია ბიზნესის არსი და დახასიათებულია ბიზნეს-სტრატეგია. მოყვანილია ბიზნეს-სტრატეგიის განმარტება, განხილულია

მისი კავშირი ორგანიზაციის მისიასთან და მიზნებთან. აღნიშნულია, რომ თანამედროვე ორგანიზაციის წარმატებული მუშაობისთვის, მისი კონკურენტუნარიანობის და მომგებიანობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია ინფორაციული ტექნოლოგიების გამოყენება, მაგრამ გეგმიური სახით. ამისთვის ორგანიზაციაში უნდა შემუშავდეს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია, რომელიც წარმოადგენს ბიზნეს-სტრატეგიის ერთ-ერთ ნაწილს. ნაშრომში ასევე მოყვანილია ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის დახასიათება, მისი ასპექტები. განხილულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შემადგენელი ნაწილების და კომპონენტების აღწერა. აღნიშნულია, რომ ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია სჭირდება ნებისმიერ საწარმოს, სადაც კი ხორციელდება ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და სისტემების გამოყენება. წარმოდგენილია ბიზნესის და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიების კავშირის საკითხი. აღწერილია ის შედეგები, რომელიც მოყვება ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის რეალიზაციას, და დახასიათებულია გავლენა, რომელსაც ის ახდენს ბიზნესზე. თუ კომპანიას სწორად აქვს შემუშავებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია, ის მას ეხმარება ხარჯების შემცირებაში, ბიზნესის მმართველობის გაუმჯობესებაში, ბიზნესის ახალი შესაძლებლობების მიღებაში. ინფორმაციული ტექნოლოგიების არსებობა კომპანიის ხელმძღვანელობას ეხმარება იმის გააზრებაში, თუ რა პროექტები იქნება შესრულებული მისი საშუალებით, რამდენად გაიზრდება ბიზნესის მომგებიანობა, როგორ შეუწყობს ხელს ის ბიზნესის ზრდას, რამდენად გამარტივდება ინფორმაციული ტექნოლოგიების კუთხით გრძელვადიანი გადაწყვეტილებების არჩევანი, რა როლს თამაშობს იმ ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია, რომელიც ყველაზე მნიშვნელოვანია ბიზნესისთვის. მისი საშუალებით შესაძლებელია ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ელემენტების დარეზერვირება, შედარებით იაფი შესყიდვების განხორციელება, თუ ეს წინასწარ სწორად იქნება დაგეგმილი.

დახასიათებულია ორგანიზაციის ბიზნეს პროცესები და მათი როლი საწარმო-ორგანიზაციაში, განხილულია ბიზნეს-პროცესის დაპროექტების საკითხები. აღნიშნული საკითხის განხილვა გამოწვეულია იმ გარემოებით, რომ IT-ის სტრატეგიის შემუშავებისას უნდა იყოს შესწავლილი ბიზნესის ფუნქციონალური ნაწილი, მისი მოთხოვნები ინფორმაციული ტექნოლოგიების მიმართ, რომელთა საფუძველზე უკვე იგება თავად ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია. დამამზადებელი ტიპის კომპანიისათვის სწორი ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის აგების მიზნით დამუშავებულია ბიზნეს-პროცესი, რომლებიც იძლევა საშუალებას შევასდეს ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება და მათი ზეგავლენა ბიზნესის ეფექტიანობაზე.

აგებულია საწარმოო ბიზნეს-პროცესი, მოყვანილია საწარმოო ბიზნეს-პროცესის ოპტიმიზაციის მოდელები. ჩატარებულია შემუშავებული მოდელების სიმულაცია Bizagi BPMN-სისტემაში.

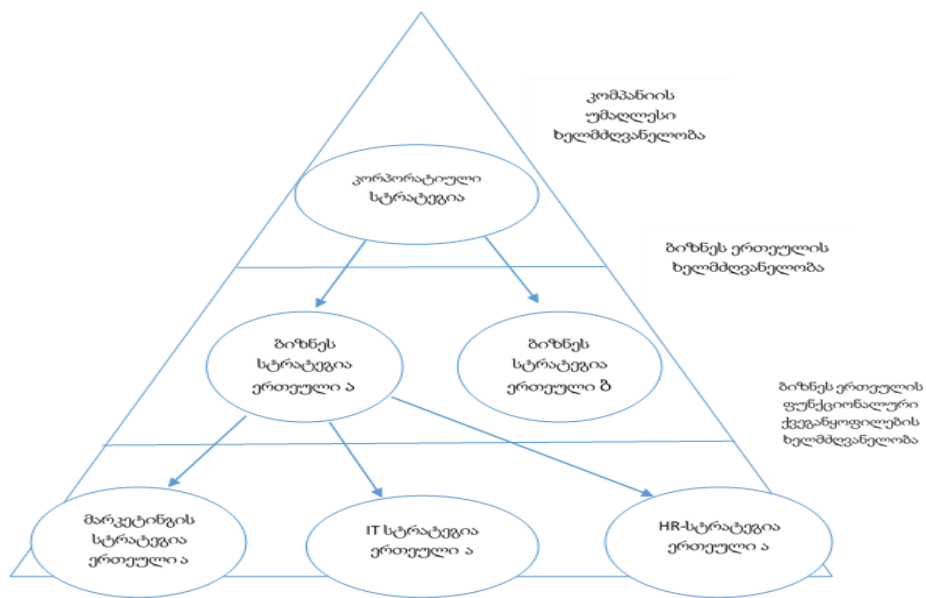
პირველ თავში განხილულია ბიზნეს-სტრატეგიის არსი, მოყვანილია მისი განმარტება და დონები. ასევე, აღწერილია IT-სტრატეგიის და IT-ის როლი ორგანიზაციაში, მოყვანილია IT-სტრატეგიის განმარტება, განსაზღვრულია მისი შინაარსი და სტრუქტურა.

საკმაოდ დიდ ორგანიზაციებში, რომლებსაც განსხვავებული სტრატეგიული ბიზნეს-ერთეულები (საწარმოები, განყოფილებები, საქმიანობის მიმართულებები) აქვთ თავიანთ შემადგენლობაში, სტრატეგიული პროცესი სამ ძირითად დონეზე მიმდინარეობს(ნახ.1):

- კორპორაციული მართვის დონე;
- ბიზნესის ერთეულის მართვლობის დონე;
- ფუნქციური ხელმძღვანელობის დონე.

კომპანიის უმაღლესი ხელმძღვანელობა იღებს გადაწყვეტილებას კორპორაციის საქმიანობის მიმართულებით, შესაბამისი ბიზნეს ერთეულების შექმნის ან ლიკვიდაციის შესახებ. ამ ეტაპზე კორპორატიული სტრატეგია მუშავდება. ბიზნესის ერთეულების მენეჯმენტი სტრატეგიის

შემუშავებს სტრატეგიას ორიენტირებულს განვითარებაზე, ბაზრის სხვა მოთამაშეების კონკურენციის გათვალისწინებით. ეს არის ბიზნეს-ერთეულების სტრატეგია. თავის მხრივ, ბიზნეს ერთეულების ფუნქციონირებისთვის ხელმძღვანელები განავითარებენ სტრატეგიებს საკუთარი განყოფილებების საქმიანობისათვის, რომლებიც მიზნად ისახავენ ბიზნესის-სტრატეგიის განხორციელებას. ასეთი სტრატეგიის ზოგადი სახელია ფუნქციონალური სტრატეგია. მაგალითად, ფუნქციონალური სტრატეგიები შეიძლება იყოს: გაყიდვების სტრატეგია, მარკეტინგული სტრატეგია, HR-სტრატეგია, IT-სტრატეგია.



ნახ.1. სტრატეგიის დონეები

აღნიშნულ თავში განხილულია ფუნქციონალური სტრატეგიის დონის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია. IT-სტრატეგია არის მთლიანი გეგმა რომელიც მოიცავს მიზნებს, პრინციპებს და ტაქტიკურ ნაბიჯებს, რომელიც უკავშირდება ტექნოლოგიების გამოყენებას ორგანიზაციაში.

აღნიშნულია, რომ კარგი ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია უნდა მოიცავდეს:

1. საწარმოს ბიზნეს-პროცესების შედეგების ანალიზს;
2. ინფორმაციული და გამოთვლითი სისტემების მიმართ დადგენილი მოთხოვნების დეტალურ ანალიზს, ასევე იმის აღწერას, თუ რა დონეზე მოიცავენ ისინი არსებულ ბიზნეს-პროცესებს;

3. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის რამდენიმე ვარიანტს, ყოველ ვარიანტში რისკის ფაქტორების შეფასებით;
4. ფასის შეფასებას, ვადებს და რესურსებს შესაბამისი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით.

კარგი სტრატეგია უნდა:

- იყოს დაკავშირებული ბიზნესის სტრატეგიული განვითარების მიზნებთან;
- იყოს ეტაპობრივი, ანუ ითვალისწინებდეს ცვლილებების არსებობას;
- იყოს მრავალ-პლატფორმიანი, ანუ არ უნდა იყოს დაკავშირებული ტექნიკის ან პროგრამული უზრუნველყოფის ერთ კონკრეტულ მომწოდებელთან;
- ითვალისწინებდეს სათადარიგო ვარიანტებს მოვლენების დაუგეგმავი განვითარების შემთხვევაში.

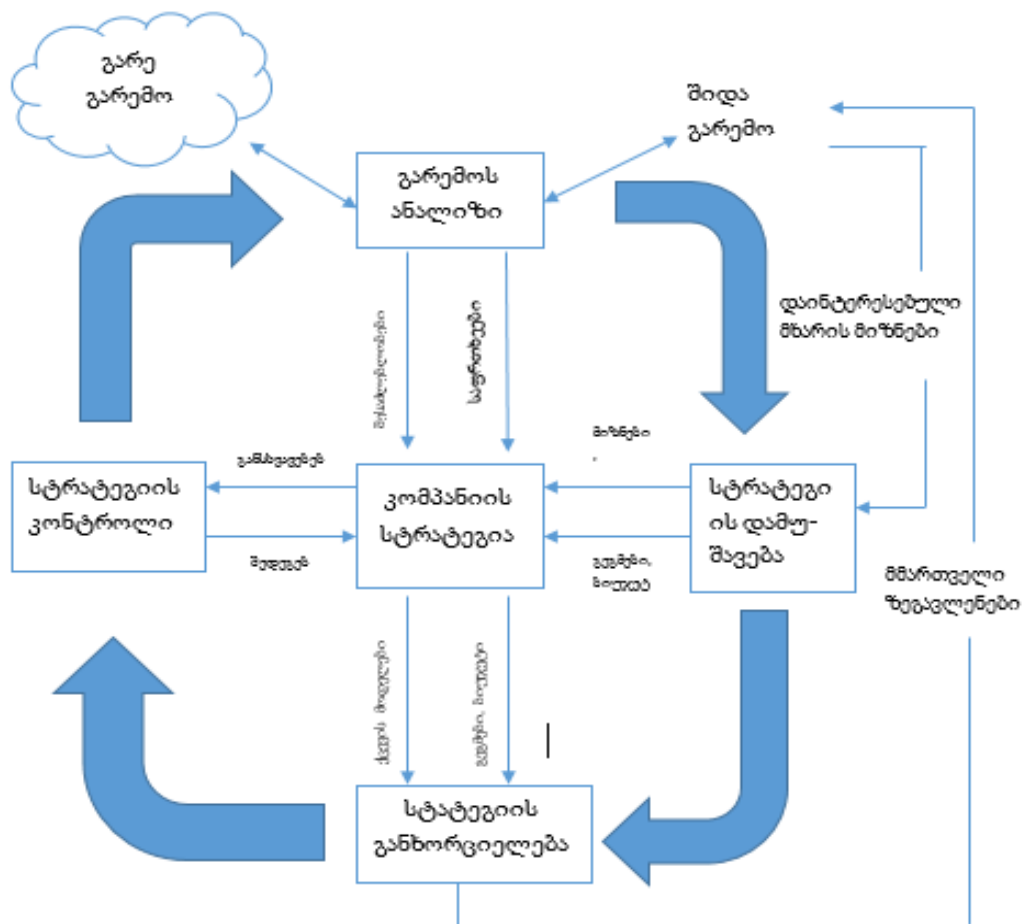
აღნიშნულია, რომ IT-ის სტრატეგია მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: ინფორმაციული სისტემები, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურა, ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვა, უსაფრთხოება და ტექნოლოგიური პროცესების მართვა (ასეთების არსებობის შემთხვევაში). ხაზგასმულია IT-სტრატეგიის აგების პრობლემატიკა და დასმულია ამოცანები, რომლების შემდგომ გადაჭრილა დისერტაციაში.

მეორე თავში წარმოდგენილია სტრატეგიული პროცესი ორგანიზაციაში, რომელიც მოიცავს ბიზნესის და IT-ის სტრატეგიულ პროცესებს. დახასიათებულია IT-სტრატეგიული პროცესი და IT-სტრატეგიის შემუშავების ეტაპები.

კერძოდ, სტრატეგიული პროცესი შეიძლება მოიცავდეს ოთხ პერიოდულ განმეორებად ეტაპს (ნახ.2):

- არსებული სიტუაციის ანალიზი - ორგანიზაციის გარე და შიდა გარემო, შესაძლებლობები და საფრთხეები;

- სტრატეგიის შემუშავება - წარმოადგენს ორგანიზაციის მიზნების და მათი მიღწევის საშუალებების ფორმულირებას;
- სტრატეგიის რეალიზაცია არის სტრატეგიული გეგმების განხორციელება;
- სტრატეგიული კონტროლის და კორექტირების - გარე და შიდა გარემოს პირობებში გაუთვალისწინებელი ცვლილების შემთხვევაში უკუკავშირით განხორციელება.
- ასევე, დაწვრილებით განხილულია ორგანიზაციაში IT-ს მიმდინარე ვითარების ანალიზის, სტრატეგიის შემუშავებისა და IT-სტრატეგიის განხორციელების ეტაპები.



ნახ.2. სტრატეგიული პროცესის ეტაპები

აღნიშნულია, რომ კომპანიის სტრატეგიის შექმნას წინ უნდა უძღოდეს შემდეგი კომპონენტების შემუშავება: ბიზნესის ხედვა, ორგანიზაციის მისია, მიზნები.

სტრატეგია მიმართულია თავისი მიზნების მიღწევაზე გარკვეული გარე პირობების მოქმედების ქვეშ, კომპანიის მიერ არსებული რესურსების გამოყენებით.

აქედან გამომდინარეობს, რომ სტრატეგიის ფორმირების პირველ ეტაპზე აუცილებელია:

1. ჩამოყალიბდეს ნათელი, მარტივი, გასაგები და თანმიმდევრული ერთმანეთთან შეთანხმებული მიზნები;
2. ღრმად შესწავლილ იქნას კონკურენტული გარემო;
3. ობიექტურად შეფასდეს საკუთარი რესურსები.

ამდენად, აუცილებელია კომპანიის გარე გარემოს (საფრთხეები) და მისი შიდა გარემოს (მიზნები, ძლიერი და სუსტი მხარეები) ანალიზი. ამისათვის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული და ყველაზე ფართოდ გამოყენებადი ინსტრუმენტია SWOT-ანალიზი (ძლიერი, სუსტი, შესაძლებლობები, საფრთხეები).

ასევე არსებობს მოდელები, რომლებიც საშუალებას იძლევა უკეთ განისაზღვროს, ორგანიზაციის ის ელემენტები, რომლებიც მიიღებს მონაწილეობას სტრატეგიის განხორციელებაში. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მოდელია "შვიდი S", რომელიც ეკუთვნის საკონსულტაციო კომპანია McKinsey & Co:

1. სტრატეგია (Strategy). რეალურად განხორციელებული სტრატეგია;
2. სტრუქტურა (Structure). სათანადო ორგანიზაციული სტრუქტურის ჩამოყალიბება და მისი სტრატეგიის მოთხოვნებთან

შესაბამისობაში მოყვანა სტრატეგიის განხორციელებისას ფუნდამენტურ ამოცანად ითვლება;

3. სისტემები (Systems). ორგანიზაციაში დადგენილი ყველა ფორმალური და არაფორმალური პროცედურის მთლიანობა მისი საქმიანობის უზრუნველსაყოფად. ცხადია, გარკვეული სტრატეგიული გადაწყვეტილებები მოითხოვს არსებული სისტემების მოდიფიკაციას;

4. სტილი (Style). კომპანიის უმაღლესუ ხელმძღვანელობის ქმედებების სტილი უნდა შეესაბამებოდეს განვითარების სტრატეგიულ მიმართულებებს;

5. თანამშრომლები (Staff);

6. ცოდნა და უნარები (Skills). კომპანიის თანამშრომლების ცოდნისა და უნარ-ჩვევების ერთობლიობაა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ყოველდღიური საოპერაციო საქმიანობის ფარგლებში კომპანიის მდგრად კონკურენტულ უპირატესობებს. სტრატეგიის განხორციელებისას, საჭიროა ახალი ცოდნისა და უნარების დამატება;

7. ზოგადი ღირებულებები (Shared values) - ორგანიზაციული კულტურა, რომელიც, ისევე როგორც უმაღლესი მენეჯმენტის ქცევის წესი, უნდა შეესაბამებოდეს კომპანიის სტრატეგიულ მიზნებს.

ზემოაღნიშნული "შვიდი S"-ის მართვა - არის საშუალება მივაღწიოთ სტრატეგიული გეგმების განხორციელებას, თუმცა საბოლოო შედეგები, გასაგები მიზეზების გამო, განისაზღვრება მენეჯერების ნიჭით და უნარებით, ასევე სხვა გარე და შიდა ფაქტორებით .

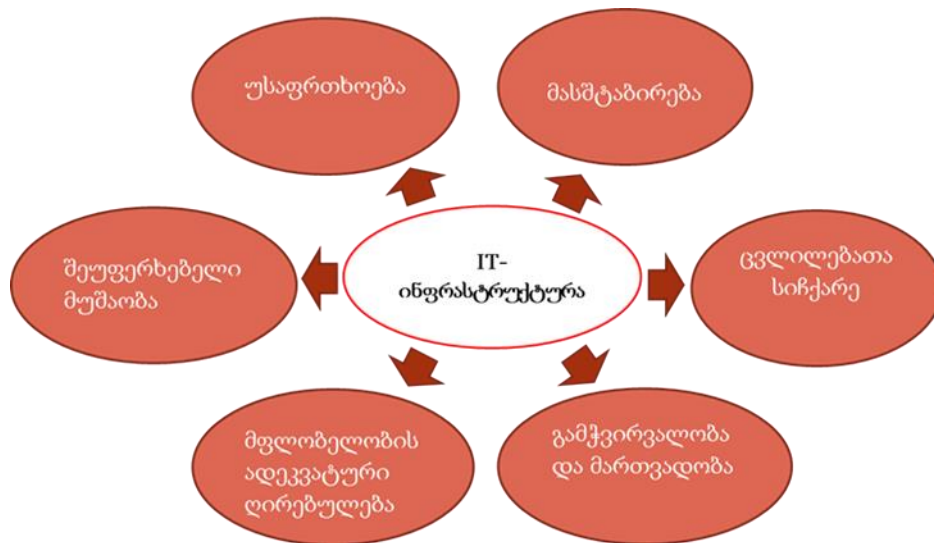
მესამე თავში მოყვანილია IT-სტრატეგის შემუშავების საკითხები, კერძოდ ძირითადი პრინციპები, ინფრასტრუქტურული და უსაფრთხოების საკითხები. დახასიათებულია IT-ინფრასტრუქტურის შემადგენელი კომპონენტები, მენეჯმენტი, სტანდარტები და მოთხოვნები მის მიმართ. ასევე, მოცემულ თავში განხილულია IT-ის უსაფრთხოების საკითხები,

ინფორმაციული რისკები და წარმოდგენილია შემუშავებული რეკომენდაციები ორგანიზაციის ბიზნეს-პროცესების მხარდამჭერი ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შესაქმნელად.

განხილულია, შემდეგ მოთხოვნებს IT-ინფრასტრუქტურის მიმართ (ნახ.3):

- შეუფერხებელი (უწყვეტი) მუშაობა;
- მასშტაბირება;
- უსაფრთხოება;
- ცვლილებების სიჩქარე;
- გამჭვირვალობა და მართვადობა;
- ფლობის ადეკვატური ღირებულება.

განვიხილოთ თუ როგორ აისახება მოცემული მოთხოვნები თანამედროვე მსხვილი კომპანიების IT-ის აუცილებელ თვისებებში.



ნახ.3. ძირითადი მოთხოვნები IT-ინფრასტრუქტურის მიმართ

მოყვანილია რეკომენდაციები, შემუშავებული IT-ის სტრატეგიაში ბიზნესის მოთხოვნების მაქსიმალურად გათვალისწინების მიზნით:

1. თავდაპირველად უნდა იყოს მიღებული IT-ის სტრატეგიის შემუშავების პრინციპები, რაც გულისხმობს გარკვეული ნაბიჯების შესრულებას:

- უნდა შემუშავდეს მიზნები და ამოცანები IT-სტრატეგიის შესაქმნელად;

- განისაზღვროს საფუძველი IT-სტრატეგიის შესაქმნელად;

- უნდა იყოს გათვალისწინებული ის გარემოება, რომ IT-ის სტრატეგია არის სტრატეგიული მენეჯმენტის ინსტრუმენტი;

- განისაზღვროს მიდგომა სტრატეგიის დაპროექტებისადმი, რაც მოიცავს შემდეგი საკითხების დადგენას:

- IT-სტრატეგიის მიზნები და ამოცანები,
- მომხმარებლები და მიზნობრივი პარამეტრები,
- პროექტის (IT-ის) სფეროები,
- სტრატეგიის შემადგენლობა (სტრუქტურა),
- სტრატეგიის დამპროექტებლები;
- სტრატეგიის შემუშავების დროს გამოსაყენებელი მეთოდოლოგია და სტანდარტები;
- საწყისი მონაცემები;
- პროექტის ორგანიზება - რომელიც უნდა მოიცავდეს 4 ეტაპს: საპროექტო სამუშაოების ინიციაციას, სტრატეგიის შემუშავება, რეალიზაცია, კონტროლი,
- სტრატეგიის გავლენის შეფასება არსებულ IT-ზე,
- სტრატეგიის დაპროექტების პირობები და რესურსები - დრო და სხვა რესურსები;

2. უნდა იყოს დადგენილი IT-ის სტრატეგიის და ბიზნეს-სტრატეგიის შესაბამისობა;

3. ამის შემდეგ იწყება სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც მოიცავს ოთხ ფაზას:

პირველ ფაზაში უნდა ჩატარდეს პროექტის მოსამზადებელი სამუშაოები

-პროექტის ინიციაცია და საპროექტო გუნდის განსაზღვრა, დოკუმენტაციის განსაზღვრა

მეორე ფაზაში თავდაპირველად ტარდება ბიზნესის ფუნქციონალური აუდიტი და შემდეგ - IT-ის აუდიტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ სამუშაოებს - უნდა ჩატარდეს IT-აუდიტი რაც მოიცავს ბიზნესის, ინფორმაციული სისტემის, ინფრასტრუქტურის, IT-მართვის სისტემის და უსაფრთხოების გამოკლევას:

- დგინდება სტრატეგიული და IT-სტრატეგიის მიზნები, ხორციელდება ბიზნეს-მოთხოვნების კვლევა IT-სტრატეგიის მიმართ (ანუ ხორციელდება ბიზნესის ფუნქციონალური კვლევა - ბიზნეს-პროცესების კვლევა)
- ინფორმაციული სისტემის კვლევა - დგინდება IT-ის შემდაგენლობა, ინტეგრაციის ხარისხის, დოკუმენტირება და ბიზნეს-ფუნქციების დაფარვა;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის კვლევა - მისი სფეროები, მდგომარეობა, პლატფორმები, ოპერაციული სისტემები და შეფასების კრიტერიუმები
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვის საკითხების კვლევა - მართვის დონეების, სერვისების განვითარების დონეები, დოკუმენტირება კვლევა, IT-სამსახურის შემადგენლობა, პროცესების სიმწიფე. ტარდება SNW-ანალიზი, განისაზღვრება IT-ის განვითარების მიმართულებები და ამოცანები
- უსაფრთხოებისა და ტექნოლოგიური პროცესების მართვის საკითხების კვლევა

მესამე ფაზაში მიმდინარეობს თავად IT-ის სტრატეგიის შემუშავება , რაც გულისხმობს შემდეგი სამუშაოების შესრულებას:

- შესამუშავებელი სტრატეგიის დამუშავების პრინციპებისა და ბიზნეს-მიზნების შესაბამისობაში მოყვანა, აქ განისაზღვრება ის ამოცანები, რომელთა გადაჭრა უდნა მოხდეს IT-სტრატეგიის შემუშავების დროს კომპანიის სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად; უნდა იყოს განსაზღვრული ამოცანების გადაჭრის გზები და შესაძლო რისკები;
- IT-ის ზოგადი არქიტექტურის განსაზღვა, უდრო სწორედ აქ დგინდება მიზნობრივი არქიტექტურის კომპონენტები - ფუნქციონალური,

დანართების, IT-ის ინფრასტრუქტურის, მართვის და უსაფრთხოების მიზნობრივი კომპონენტები, შემდეგ კი დგინდება ეს არქიტექტურები,

- ფუნქციონალური IT-არქიტექტურის განსაზღვრა,
- სისტემების შერჩევა - აქ დგინდება მიზნობრივი სისტემები, სისტემების შერჩევის საკითხები და მათ შორის ინტეგრაცია,
- პროგრამულ-ტექნიკური არქიტექტურის შემუშავება - აქ დგინდება კომპანიის IT-ს სტრუქტურა,
- IT-ინფრასტრუქტურის არქიტექტურის განსაზღვრა - აქ დგინდება მონაცემთა დამუშავების ცენტრების სტრუქტურა, ქსელის ლოგიკური სტრუქტურა, და ა.შ.
- IT-მართვის არქიტექტურის განსაზღვრა - აქ განისაზღვრება IT-ის მართვის პროცედურები ITSM-ის და ITIL-ის შესაბამისად,
- ტექნოლოგიური პრცესების მართვის სისტემების და უსაფრთხოების არქიტექტურის განსაზღვრა

- გეგმა-გრაფიკი და ბიუჯეტები - აქ მუშავდება პროექტების პორტფელი, ფინანსური მოდელები, სტრატეგიის რეალიზაციის და განვითარების გეგმა, დგინდება ბიუჯეტები

მეთხე ფაზაში - ხორციელდება პროექტის რეალიზაცია და კონტროლი.

იმისათვის, რომ პროექტი იყოს წარმატებული უნდა განხორციელდეს შემდეგი საკითხები:

- შემუშავდეს მეთოდოლოგიური პროექტები,
- შემუშავდეს IT-სტრატეგიის დამუშავების პროექტის ორგანიზების პრინციპები,
- დაცული იყოს IT-სტრატეგიის რეალიზაციის ეტაპები
- ჩამოყალიბდეს წარმატების ფაქტორების სისტემა,
- განისაზღვრის მისაღწევი უპირატესობები.

როგორც ჩანს ყოველივე ზემოდ აღნიშნულიდან უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს - ბიზნესის საჭიროებების და მოთხოვნების დადგენა IT-ს და IT-ს სტრატეგიის მიმართ, რათა შემდგომ IT-სტრატეგიის შემუშავების

დროს მიღწეულ იქნას ამ მოთხოვნების მაქსიმალური დაკმაყოფილება. ამ მიზნით კი უნდა შემუშავდეს ფუნქციონალური ბიზნეს-პროცესები და ჩატარდეს მათი ანალიზი IT-ის გამოყენების შესწავლის მიზნით.

მეოთხე თავი მოიცავს ორგანიზაციის ბიზნეს-პროცესის დაპროექტებას, მოდელირებასა და ანალიზს მასში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ანალიზთან მიმართებაში. ბიზნეს-პროცესის დაპროექტების დროს გათვალისწინებული შემდეგი ქვეპროცესები: მარკეტინგის, მართვის, მომარაგების, წარმოების და მიწოდების (ნახ.4).



ნახ.4. დამამზადებელი საწარმოს ძირითადი ბიზნეს-პროცესის ქვე-პროცესების აღწერა

IT-სფეროში სტრატეგიის შემუშავების მხარდაჭერის მიზნით, აგებულია ბიზნეს-პროცესის ორი სახის მოდელი: ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით, ჩატარებულია მათი შედარებითი ანალიზი. ამ მიზნით აგებულია აღნიშნული ბიზნეს-პროცესების მოდელები BPMN-ნოტაციის გამოყენებით. ჩატარებულია მოდელების სიმულაცია Bizagi-BPMN გარსში, ამ მიზნით ბიზნეს-პროცესებისათვის მინიჭებულია გარკვეული რესურსები და განსაზღვრულია მათი მნიშვნელობები, მიღებულია შედეგები, რომლებიც

იდლევა საშუალებას გათვალისწინებულ იქნას ბიზნესის (ბიზნეს-პროცესების) მოთხოვნები IT-ის სტრატეგიის შემუშავების დროს.

როგორც უკვე ვახსენეთ, დამამზადებელი საწარმოო ზედა დონის აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესის მოდელირებისთვის გამოყენებულია Bizagi-ის სისტემა, რომელმაც პროცესის ვიზუალიზაციის უკეთესი საშუალება მოგვცა. ქვემოთ მოცემულია 2 სახის მოდელის გრაფიკული გამოსახულება. პირველ გრაფიკზე წარმოდგენილია პროცესის მოდელი IT-ის გარეშე (ნახ.5), ხოლო მეორეზე -IT-ის გამოყენებით (ნახ.6).

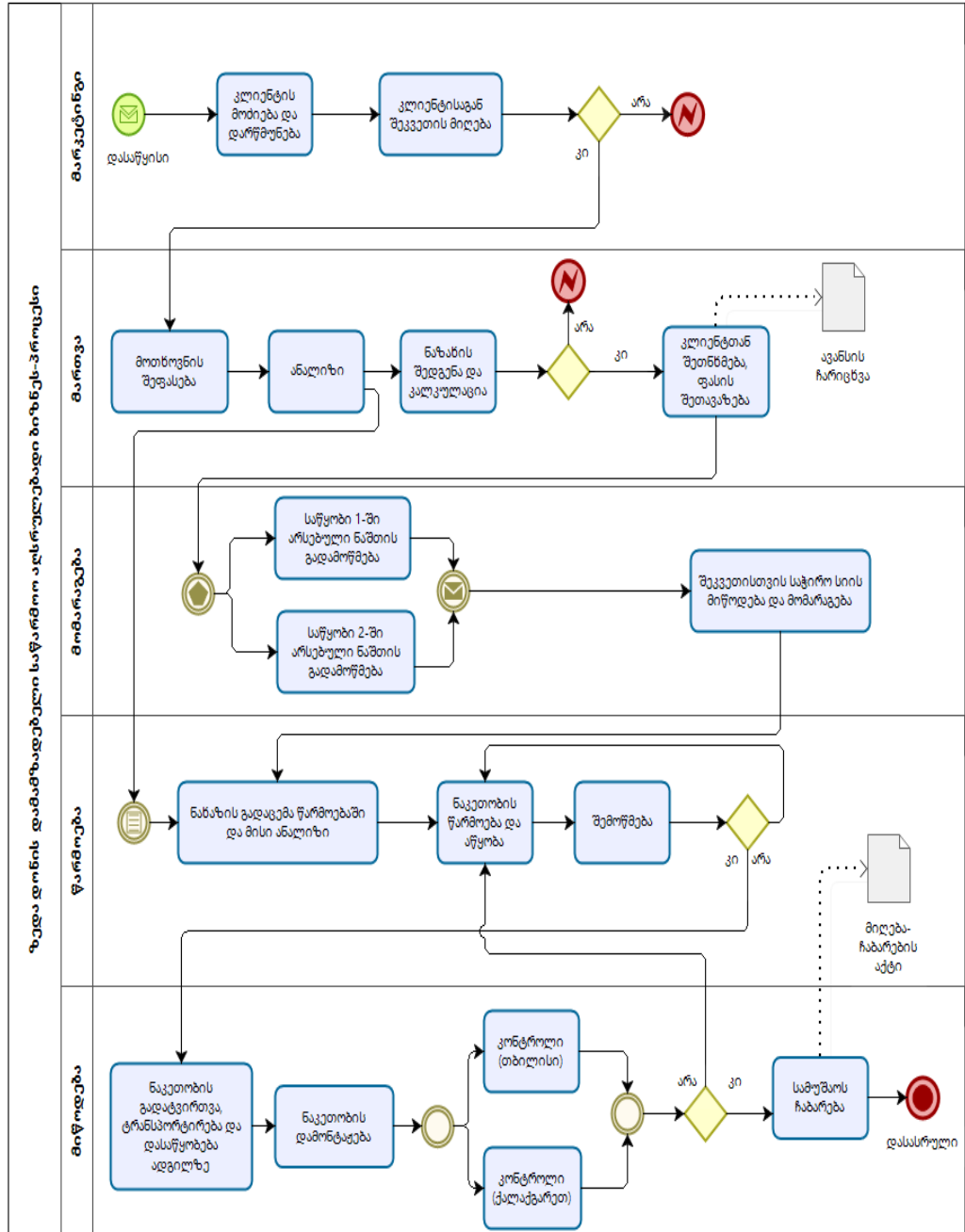
მოდელების აგების დროს განისაზღვრა შემდეგი პარამეტრები: დრო, ადამინური რესურსი და ხარჯები.

როგორც ჩვენ უკვე ავღნიშნეთ, აგებულ იქნა ორი სახის მოდელი - ერთი IT-ის გარეშე - ანუ მოდელი „როგორც არის“ და მეორე - IT-ის გამოყენებით - ანუ მოდელი „როგორც უნდა იყოს“. ამისათვის ჩატარდა საწარმოს ფუნქციონალური ბიზნეს-პროცესების შესწავლა და დადგინდა ის ქვე-პროცესები, რომლებშიც სასურველია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება. სწორედაც IT-ის გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების მიზნით იგება ორი მოდელი. მოდელირების შედეგების საფუძველზე საწარმოო ორგანიზაცია დაგეგმავს IT-სტრატეგიას, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება შესაბამისი კომპონენტების შექმნა და დანერგვა, რომელიც უნდა დაეხმაროს საწარმოო პროცესის გაუმჯობესებაში, გახადოს ის უფრო მოქნილი, სწრაფი და ამასთან ერთად შეუმცირებს მუდმივ დანახარჯები.

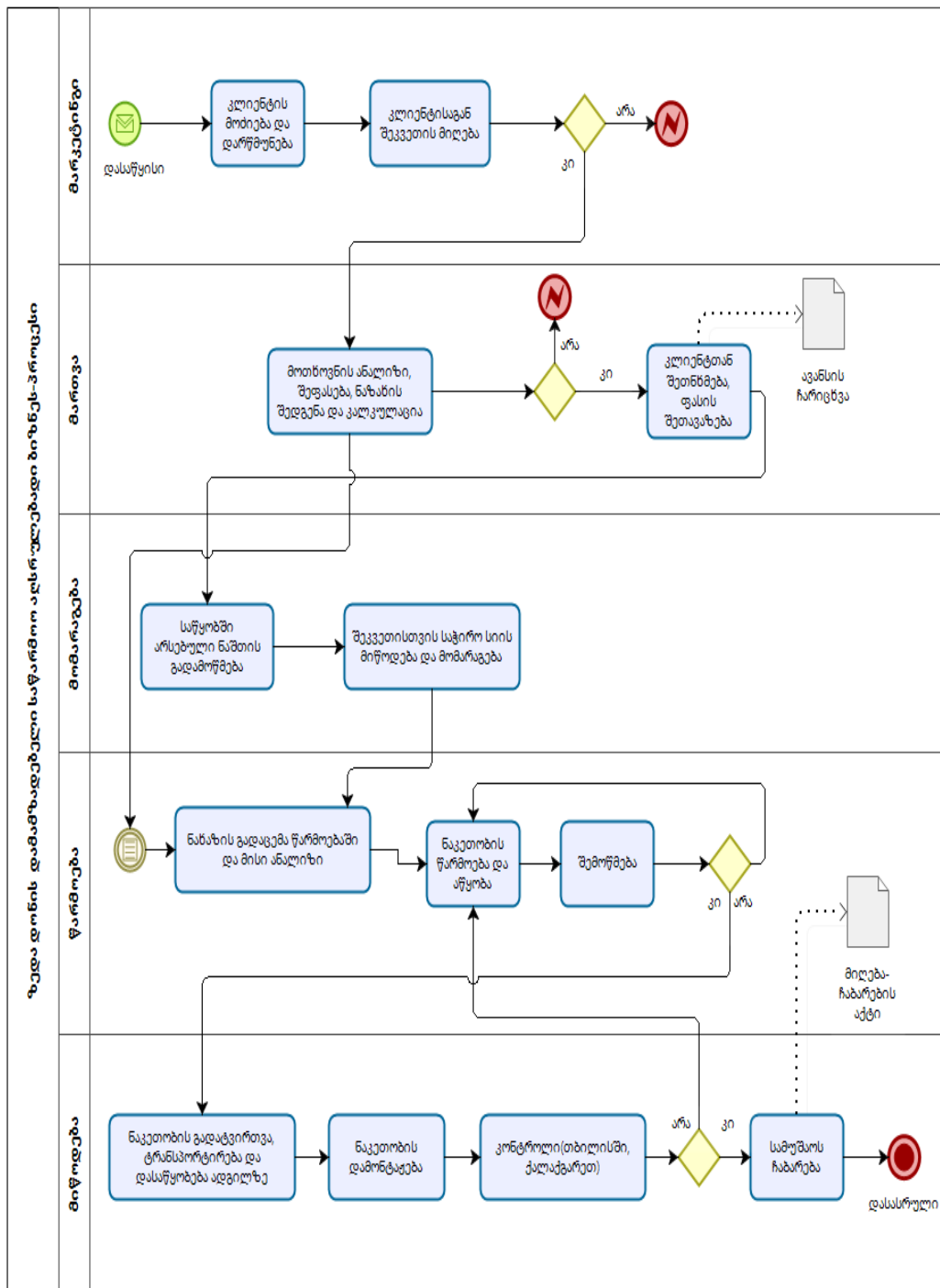
ქვემოთ მოცემულია დამამზადებელი საწარმოს აღსრულებადი ზედა დონის ბიზნეს-პროცესის ორი მოდელი, რომელშიც უნდა განხორციელდეს მოდელების სიმულაცია რესურსების განსაზღვრა და მათთვის მნიშვნელობების მინიჭება.

ზემოთ მოცემული პარამეტრების შეყვანის შემდეგ, ჩატარდა დამამზადებელი საწარმოო აღსრულებადი ზედა დონის ბიზნეს-პროცესის სიმულაცია, ინფორმაციული ტექნოლოგიების გარეშე (ნახ.7) და მისი გამოყენებით (ნახ.8).

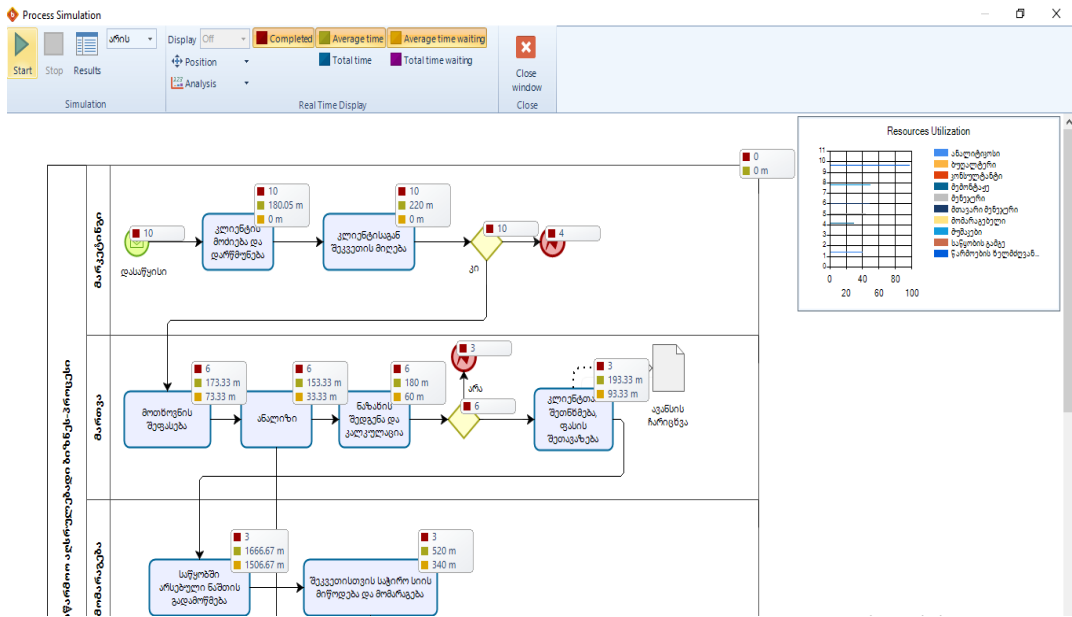
პროგრამის (Bizagi) საშუალებით მივიღეთ სიმულაციის ზედა დონის დამამზადებელი საწარმოო აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესის მოდელის შედეგები IT-ის გარეშე (ნახ.9) და IT-ის გამოყენებით(ნახ.10).



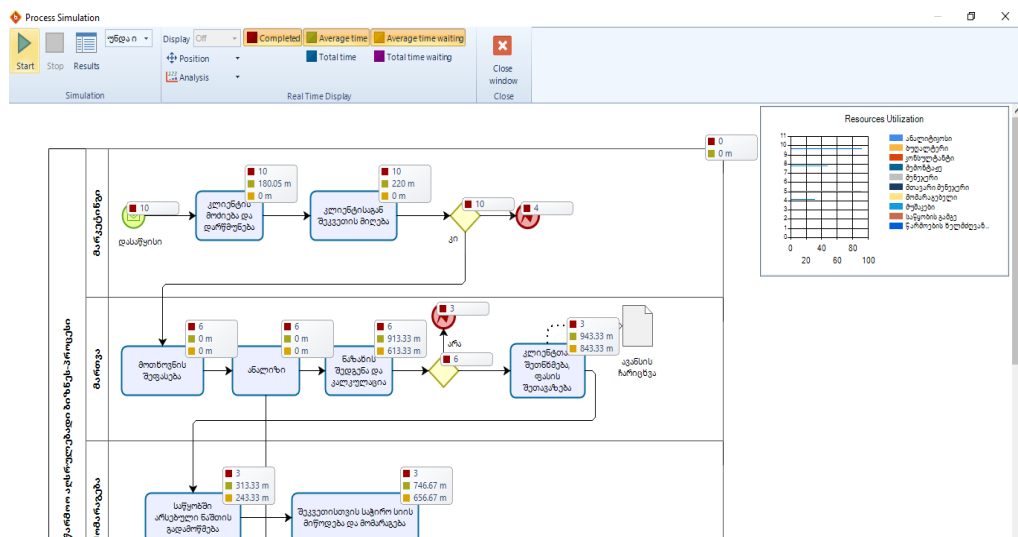
ნახ.5. დამამზადებელი საწარმოო ზედა დონის აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესის მოდელი IT-ის გარეშე



ნახ.6. დამამზადებელი საწარმოო ზედა დონის აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესი IT-ის გამოყენებით



ნახ.7. დამამზადებელი საწარმოო ზედა დონის აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესის IT-ის გარეშე მოდელის სიმულაცია



ნახ.8. დამამზადებელი საწარმოო ზედა დონის აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესის მოდელის (IT-ის გარეშე) სიმულაცია

Simulation Results

Resources

ზედა დონის დამამზადებელი საწარმოო აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესი

Resource	Scenario	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
მომარგებელი	არის	1.67 %	2,000	0	2,000
საწყობის გამგე	არის	2.31 %	8,000	0	8,000
მთავარი მენეჯერი	არის	46.55 %	57,500	0	57,500
კონსულტანტი	არის	0.93 %	40,000	0	40,000
მუშაკები	არის	51.27 %	94,500	0	94,500
მემონტაჟე	არის	19.03 %	7,200	0	7,200
წარმოების ტელემძღვანელი	არის	98.01 %	76,000	0	76,000
ბუღალტერი	არის	0.93 %	8,000	0	8,000
მენეჯერი	არის	31.48 %	52,000	0	52,000
ანალიტიკოსი	არის	26.67 %	12,000	0	12,000
Total არის			357,200	0	357,200

Export to Excel Print

ნახ.9. ადამიანური, დროითი და დანახარჯების რესურსების გამოყენებით IT-ის გარეშე პროცესის სიმულაციის შედეგი

Simulation Results

Resources

ზედა დონის დამამზადებელი საწარმოო აღსრულებადი ბიზნეს-პროცესი

Resource	Scenario	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
მომარგებელი	უნდა იყოს	0.42 %	2,000	0	2,000
საწყობის გამგე	უნდა იყოს	0.74 %	4,000	0	4,000
მთავარი მენეჯერი	უნდა იყოს	0.00 %	0	0	0
კონსულტანტი	უნდა იყოს	0.93 %	40,000	0	40,000
მუშაკები	უნდა იყოს	51.56 %	103,500	0	103,500
მემონტაჟე	უნდა იყოს	25.37 %	9,600	0	9,600
წარმოების ტელემძღვანელი	უნდა იყოს	95.23 %	68,000	0	68,000
ბუღალტერი	უნდა იყოს	7.59 %	10,000	0	10,000
მენეჯერი	უნდა იყოს	91.11 %	69,000	0	69,000
ანალიტიკოსი	უნდა იყოს	0.00 %	0	0	0
Total უნდა იყოს			306,100	0	306,100

Export to Excel Print

ნახ.10. ადამიანური, დროითი და დანახარჯების რესურსების გამოყენებით IT-ის გამოყენებით პროცესის სიმულაციის შედეგი

პროგრამა Bizagi საშუალებით სიმულაციის შედეგები გადატანილია Excel-ში, რაც გვაძლევს საშუალებას შევადაროთ ზემოთ ხსენებული ორი გრაფიკის მონაცემები და მივიღოთ შედარების შედეგი, რათა შევარჩიოთ საუკეთესო ვარიანტი.

Resource	Scenario	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
მომარაგებელი	არის	1.67%	2000	0	2000
მომარაგებელი	უნდა იყოს	0.42%	2000	0	2000
საწყობის გამგე	არის	2.31%	8000	0	8000
საწყობის გამგე	უნდა იყოს	0.74%	4000	0	4000
მთავარი მენეჯერი	არის	46.55%	57500	0	57500
მთავარი მენეჯერი	უნდა იყოს	0.00%	0	0	0
კონსულტანტი	არის	0.93%	40000	0	40000
კონსულტანტი	უნდა იყოს	0.93%	40000	0	40000
მუშაკები	არის	51.27%	94500	0	94500
მუშაკები	უნდა იყოს	51.56%	103500	0	103500
მემონტაჟე	არის	19.03%	7200	0	7200
მემონტაჟე	უნდა იყოს	25.37%	9600	0	9600
წარმოების ხელმძღვანელი	არის	98.01%	76000	0	76000
წარმოების ხელმძღვანელი	უნდა იყოს	95.23%	68000	0	68000
ბუღალტერი	არის	0.93%	8000	0	8000
ბუღალტერი	უნდა იყოს	7.59%	10000	0	10000
მენეჯერი	არის	31.48%	52000	0	52000
მენეჯერი	უნდა იყოს	91.11%	69000	0	69000
ანალიტიკოსი	არის	26.67%	12000	0	12000
ანალიტიკოსი	უნდა იყოს	0.00%	0	0	0
	სულ არის		357200		
	სულ უნდა იყოს		306100		
		სხვაობა	51100		

ნახ.11. სიმულაციის შედეგის გადატანა Excel-ში

დასკვნით ნაწილში მოყვანილია ის ძირითადი დასკვნები, რომელიც მიღებულია სამუშაოს შესრულების პროცესში.

დასკვნები

1. ბიზნეს-სტრატეგია არის კომპანიის მიზნების მისაღწევად შექმნილი ქმედებების ინტეგრირებული მოდელი. სტრატეგიის შინაარსი აყალიბებს წესების კომპლექტს გადაწყვეტილების მისაღებად, რომელიც გამოიყენება ძირითადი საქმიანობის მიმართულებების განსაზღვრისათვის;
2. კომპანიის სტრატეგიის შექმნა უნდა უსწრებდეს შემდეგი კომპონენტების შემუშავება: ბიზნესის ხედვა, ორგანიზაციის მისია, მიზნები, რომელთა მისაღწევად უნდა შეიქმნას სტრატეგიული გეგმა;
3. სტრატეგია არის გეგმა და საშუალებები, რომლის მიზანს წარმოადგენს ორგანიზაციის მიზნების და ამოცანების განხორციელება;
4. სტრატეგიული პროცესი სამ ძირითად დონეზე მიმდინარეობს: კორპორაციული მართვის დონე, ბიზნესის ერთეულის მართველობის დონე, ფუნქციური ხელმძღვანელობის დონე;
5. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია არის მთლიანი გეგმა რომელიც მოიცავს მიზნებს, პრინციპებს და ტაქტიკურ ნაბიჯებს, რომელიც უკავშირდება ტექნოლოგიების გამოყენებას ორგანიზაციაში;
6. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია შედგება შემდეგი კომპონენტებისაგან: ინფორმაციული სისტემა, ინფორმაციული ინფრასტრუქტურა, ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვა და უსაფრთხოება;
7. ინფორმაციული სისტემა წარმოადგენს მეთოდების, ხერხების და მიდგომების ერთობლიობას, რომელიც ემსახურება ინფორმაციული ნაკადების დამუშავებას მენეჯერების მიერ სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების დროულ მიღებას. IT-ის ინფრასტრუქტურა წარმოადგენს საშუალებების ერთობლიობას, რომლებსაც იყენებს ინფორმაციული სისტემა თავისი ფუნქციონირების პროცესში;
8. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია უნდა შემუშავდეს გარკვეული თანმიმდევრობით; ჯერ უნდა შემუშავდეს პრინციპები, შემდეგ

უნდა იყოს დადგენილი IT-ის სტრატეგიის და ბიზნეს-სტრატეგიის შესაბამისობა, შემდეგ იწყება სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც შედგება ოთხი ფაზისგან;

9. იმისათვის, რომ IT-სტრატეგია იყოს ბიზნესის მხარდამჭერი პირველ რიგში უნდა იყოს შესწავლილი თავად ბიზნესის ფუნქციონირება, ანუ უნდა იყოს აგებული და შესწავლილი მისი ბიზნეს-პროცესები.

10. დამამზადებელი საწარმოს ზედა დონის ბიზნეს-პროცესი შეიძლება იყოს წარმდგენილი როგორც შემდეგი ქვე-პროცესების ერთობლიობა: მარკეტინგი, მართვა, მომარაგება, წარმოება და მიწოდება;

11. უნდა ჩატარდა საწარმოს ფუნქციონალური ბიზნეს-პროცესების შესწავლა და დადგინდეს ის ქვე-პროცესები, რომლებშიც სასურველია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება;

12. ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შეფასების მიზნით დამამზადებელი საწარმოო აღსრულებადი ზედა დონის ბიზნეს-პროცესისთვის აგებულ უნდა იყოს ორი სახის მოდელი - ერთი IT-ის გარეშე - ანუ მოდელი „როგორც არის“ და მეორე - IT-ის გამოყენებით - ანუ მოდელი „როგორც უნდა იყოს“.

13. მოდელებში „როგორც არის“ და „როგორც უნდა იყოს“ გათვალისწინებულია შემდეგი ქვეპროცესები: მარკეტინგის, მართვის, მომარაგების, წარმოების და მიწოდების; მეორე მოდელში ასევე გათვალისწინებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება;

14. მოდელების აგების დროს განისაზღვრება შემდეგი პარამეტრები: დრო, ადამიანური რესურსი და ხარჯები;

15. აღნიშნული ბიზნეს-პროცესების მოდელები აგებულია BPMN-ნოტაციის გამოყენებით. ჩატარებულია მოდელების სიმულაცია Bizagi-BPMN გარსში, ამ მიზნით ბიზნეს-პროცესებისათვის მინიჭებულია გარკვეული რესურსები და განსაზღვრულია მათი მნიშვნელობები, მიღებულია შედეგები, რომლებიც იძლევა საშუალებას გათვალისწინებულ იქნას ბიზნესის (ბიზნეს-პროცესის) მოთხოვნები IT-ის სტრატეგიის შემუშავების დროს.

სადისერტაციო თემაზე ავტორის მიერ გამოქვეყნებულია შემდეგი ძირითადი შრომები:

1. ნ.წულუკიძე ე. დადიანი მ. თევდორაძე მ. სალთხუციშვილი. პროფესორ კონსტანტინე კამკამიძის დაბადების 90-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“. შრომები. 2018წ. თბილისი. 317-321გვ.
2. ნ.წულუკიძე, მ.თევდორაძე, ე.დადიანი, ა.ბაჯიაშვილი, მ.სალთხუციშვილი. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის გავლენა ბიზნესზე. საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები UNESCO, (ISITE 18). შრომები - მართვის ავტომატიზებული სისტემები N2(26) სტუ, 2018წ. საქართველო, თბილისი. 319-323გვ
3. მ.თევდორაძე, ნ.წულუკიძე, ე.დადიანი, ა.ბაჯიაშვილი, თ.რუხაძე, მ.დარჩიაშვილი.საწარმოო ბიზნეს-პროცესების დაპროექტება და ანალიზი მათზე ინფორმაციული ტექნოლოგიების ზეგავლენის შესწავლის მიზნით. სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები. #1(28), 2019წ.თბილისი. 208-213 გვ.
4. მ.თევდორაძე, ს.დარჩია, ნ.წულუკიძე, ნ.ლოლაშვილი, თ.ალიბეგაშვილი. საინვესტიციო საქმიანობის ბიზნეს-პროცესები. სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები. #1(28), 2019წ.თბილისი. 220-225 გვ.

ABSTRACT

Development of company's optimal IT strategy to support business development

It should be said that today business is inconceivable without information technology. That's exactly IT which provides company's profitability and competitiveness. Almost any modern manufacturing company should have an IT department that ensures the functioning of information technologies and systems. In order to make the company really profitable and successful is needed development of IT strategy which will support business strategy. The efficiency of usage of IT is derived from its correct strategy. IT strategy is not only about the development of information technology, but it determines the priority directions and the importance level of the IT as for the whole business as well as for its particular directions. All of above mentioned have made the current dissertation relevant.

The dissertation describes the information technology strategy, its core components and requirements toward it. The connection between business and information technologies also between business strategy and information technology strategy is pointed out. Organization's business processes and their roles in manufacturing company are characterized, the issues of designing of business processes are discussed. For the purpose of building the right information technology strategy, it is designed the business-process of the manufacturing company which gives opportunity to evaluate the use of information technology and its impact on business efficiency.

In the dissertation the production business process is designed, and models of optimization of this business process are presented. Simulation of the designed models was conducted in the Bizagi system.

The presented dissertation consists of 135 printed pages and structurally includes the introduction, 4 chapters, conclusions and used literature list of 57 names.

In the first chapter there are presented such issues as the essence of business strategy, its role and definition. IT-strategy and its necessity in business, its development is also characterized. The content and structure of IT-strategy and the problem of its development are described. The dissertation is served to provide solutions for tasks presented in the same chapter.

In the second chapter are discussed processes in the company are characterized, namely: strategic process in the organization which includes business and IT strategic processes. In the same chapter are discussed the development of IT strategy stages, analysis of IT current situation in the organization, development of strategy and IT strategy implementation stages.

In the third chapter are discussed IT-strategy developing principles, sequence and steps. Role of IT infrastructure in the IT strategy is described. Also is discussed Information security and control of risks. Finally, the recommendations have been made to develop a business-process information technology strategy.

The fourth chapter presents the design, modelling and analysis of the organizations business process. At the beginning business process planning, designed, the improvement approach and business process optimization are described in detail. This chapter presents manufacturing type business process with its sub-processes. Presented business process includes the following sub-processes: marketing, management, supply, production and delivery. Two types of business processes models are built to support the development of IT-field strategy: with the use of IT and without use of IT, their comparative analysis was conducted. For this purpose, was designed business process models using BPMN-notation. In Bizagi-BPMN was conducted simulation of models, for this purpose to models of business processes are assigned specific resources and their values are defined, the results give opportunity to take into the view business (business processes) requirements during development of the IT strategy. In the final part, are presented the main issues which are revealed as a result of studying and processing of the material.