



ტექნოლოგიების  
გამოყენება



მოდული 5

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმების საქმიანობის მართვის სახელმძღვანელო მომზადდა ბუღალტერთა საერთაშორისო ფედერაციის (IFAC) მიერ მისი მცირე და საშუალო პრაქტიკების კომიტეტის მხარდაჭერით. აღნიშნული კომიტეტი წარმოადგენს მცირე და საშუალო აუდიტორულ ფირმებში მოღვაწე პროფესიონალ ბუღალტრების ინტერესებს, ასევე სხვა მოქმედი პროფესიონალი ბუღალტრების ინტერესებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ მცირე და საშუალო ზომის საწარმოების მომსახურებას.

ეს გამოცემა ხელმისაწვდომია IFAC-ის ვებგვერდზე. დამტკიცებული ტექსტი ინგლისურ ენაზეა გამოქვეყნებული.

IFAC ემსახურება საზოგადოებრივ ინტერესებს და აძლიერებს საბუღალტრო პროფესიას:

- მაღალი ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტების შემუშავების ხელშეწყობით;
- აღნიშნული სტანდარტების მიღებისა და დანერგვის ხელშეწყობით;
- პროფესიული საბუღალტრო ორგანიზაციების შესაძლებლობების გაზრდით; და
- საზოგადოებრივ ინტერესების საკითხებზე საკუთარი აზრის საჯაროდ გამოთქმით

IFAC არის ბუღალტრული პროფესიის გლობალური ორგანიზაცია, რომელიც ეძღვნება საზოგადოებრივი ინტერესების დაცვას პროფესიის გაძლიერების გზით და ხელს უწყობს ძლიერი საერთაშორისო ეკონომიკის განვითარებას. დამატებითი ინფორმაციისათვის, გთხოვთ, მოგვწეროთ ელ. ფოსტაზე: [christopherarnold@ifac.org](mailto:christopherarnold@ifac.org)

პროექტები, კონსულტაციები და სხვა IFAC პუბლიკაციები ქვეყნდება IFAC-ის მიერ და წარმოადგენს IFAC-ის კოპირაიტს.

IFAC არ იღებს პასუხისმგებლობას იმ პირზე, რომელიც მოქმედებს ან არ მოქმედებს ამ პუბლიკაციაში მოცემული მასალის შესაბამისად, თუ მისი ზარალი გამოწვეულია დაუდევრობით ან სხვაგვარად.

IFAC-ის ლოგო, "ბუღალტერთა საერთაშორისო ფედერაცია" და "IFAC" არის IFAC-ის სავაჭრო ნიშნები და სახელი, რომლებიც დარეგისტრირებულია აშშ-ში და სხვა ქვეყნებში.

მთარგმნელები: ქეთევან ჭილაძე  
ბაბი ალავერდაშვილი  
ნინო ლალიძე

Copyright © 2018 by the International Federation of Accountants (IFAC). All rights reserved. Written permission from IFAC is required to reproduce, store or transmit, or to make other similar uses of, this document, save for where the document is being used for individual, non-commercial use only. Contact [permissions@ifac.org](mailto:permissions@ifac.org)

This *Guide to Practice Management for Small- and Medium-Sized Practices, Fourth Edition* of the SMP Committee published by the International Federation of Accountants in May 2018 in the English language, has been translated into Georgian by the Georgian Federation of Professional Accountants and Auditors in March, 2019, and is reproduced with the permission of IFAC. The approved text of all IFAC publications is that published by IFAC in the English language. IFAC assumes no responsibility for the accuracy and completeness of the translation or for actions that may ensue as a result thereof.

English language text of *Guide to Practice Management for Small- and Medium-Sized Practices, Fourth Edition* © 2018 by IFAC. All rights reserved.

Georgian language text of “*Guide to Practice Management for Small- and Medium-Sized Practices, Fourth Edition*” © 2019 by IFAC. All rights reserved.

Original title: *Guide to Practice Management for Small- and Medium-Sized Practices, Fourth Edition*, May 2018, ISBN: 978-1-60815-350-3.

Contact [permissions@ifac.org](mailto:permissions@ifac.org) for permission to reproduce, store or transmit, or to make other similar uses of this document.

<b>შინაარსი</b>	
<b>5.1 შესავალი</b>	<b>6</b>
<b>5.2 ახალი და ინოვაციური ტექნოლოგიები</b>	<b>7</b>
5.2.1 ღრუბლოვანი გამოთვლები და ჰოსტინგუტრი აპლიკაციები	8
5.2.2 სოციალური ქსელები/ონლაინ საზოგადოებები	11
5.2.3 საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები	11
5.2.4 ვიკი - კოლაბორაციული სწავლა	12
5.2.5 ინფორმაციის გაზიარება ვიდეო და მულტიმედიური საშუალებებით	12
5.2.6 ბლოგები	13
5.2.7 უფასო პროგრამული უზრუნველყოფა და ღია-კოდის მქონე აპლიკაციები	13
5.2.8 საწარმოს ინტელექტუალური რესურსების პროგრამული უზრუნველყოფა	13
5.2.9 მონაცემთა ანალიზი	14
5.2.10 ხელოვნური ინტელექტი	13
5.2.11 შემუშავება, პესონალიზაცია, ან მზა პროგრამული უზრუნველყოფა	15
5.2.12 XBRL და სტანდარტული ბიზნეს ანგარიშგება	15
<b>5.3 ტექნოლოგიების სტრატეგიის შემუშავება</b>	<b>16</b>
5.3.1 არსებული მდდგომარეობის მოკლე დახასიათება	16
5.3.2 განაახლეთ ცოდნა და შეაჯამეთ შესაძლებლობები	17
5.3.3 ფირმის სტრატეგიასთან შესაბამისობა	17
5.3.4 შეაჯამეთ პროექტების შედეგები	17
5.3.5 შესაფერისი პროდუქტების განსაზღვრა	18
5.3.6 მომწოდებლის შერჩევა	18
5.3.7 საბაზო ტექნოლოგიების მიმოხილვა	20
5.3.8 ტრენინგებისა და ტექნიკური მხარდაჭერის ვარიანტების მიმოხილვა	21
5.3.9 დანახარჯების და ხელშეკრულების პირობების შესწავლა	21
5.3.10 მოიძიეთ სარეკომენდაციო წერილები და გამოხმაურებები	22
<b>5.4 აპარატული უზრუნველყოფის ვარიანტები</b>	<b>22</b>
5.4.1 აპარატული/ოპერაციული სისტემის პლატფორმის შერჩევა	23
5.4.2 ტერმინალური მომსახურებების/Citrix-ის (კლიენტი-ტერმინალის სისტემა) და ტრადიციული ლოკალური ქსელის (პერსონალურ კომპიუტერზე დაფუძნებული ანდა კლიენტი-სერვერის სისტემა) შედარება	23
5.4.3 აპარატულ უზრუნველყოფასთან/ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული სხვა საკითხები	27
<b>5.5 პროგრამული უზრუნველყოფის ვარიანტები</b>	<b>31</b>
5.5.1 ოპერაციული სისტემები	32
5.5.2 სარეზარვო კოპირება	32
5.5.3 ინდივიდუალური პროდუქტიულობა	32
5.5.4 ფირმის მართვა	34
5.5.5 შესაბამისობის მომსახურება	36
5.5.6 საბუღალტრო პროგრამული უზრუნველყოფა	36
5.5.7 საგადასახადო დეკლარაციის მომზადება	38
5.5.8 კომპანიის ნორმატიული ჩანაწერების შენახვა და ფორმების ელექტრონულად განთავსება	39
5.5.9 ტრასტ-ფონდის და/ან საპენსიო ფონდის ადმინისტრირება და ანგარიშგება	40
5.5.10 აუდიტის პროცესის ავტომატიზაცია	41
5.5.11 სტატისტიკური შერჩევა	42
5.5.12 გადახდისუუნარობის მართვა და ანგარიშგება	42
5.5.13 საკონსულტაციო მომსახურების პროგრამული უზრუნველყოფა	43
5.5.14 ანგარიშგების ხარისხის გაუმჯობესება	43
5.5.15 ბენჩმარკინგი	43
5.5.16 ბიუჯეტის შედგენა	44
5.5.17 სცენარული დაგეგმვა	45
5.5.18 ბიზნეს დაგეგმვა	46

5.5.19 საქმიანობის შეფასება .....	46
5.5.20 საგადასახადო დაგეგმვა .....	47
5.5.21 ქონების მართვის ინსტრუმენტები .....	47
5.5.22 მონაცემთა ანალიზის ინსტრუმენტები .....	47
5.5.23 კომუნიკაციის საშუალებები .....	48
5.5.24 ფირმის ვებსაიტები .....	48
5.5.25 ინტრანეტი/ცოდნის მართვის სისტემები .....	50
5.5.26 დოკუმენტების მართვა, გადამუშავების ავტომატიზაცია და სკანირება .....	51
5.5.27 ინტეგრირებული კომპლექტი და ჩაშენებული პროგრამები .....	55
<b>5.6 ტექნოლოგიების გამოყენება პრაქტიკის ინოვაციებისთვის .....</b>	<b>56</b>
5.6.1 ტექნოლოგიების როლი თანამედროვე ბუღალტრულ ფირმაში .....	56
5.6.2 მობილური სამუშაო .....	57
5.6.3 ვირტუალური ოფისი .....	57
<b>5.7 ტექნოლოგიური რისკები .....</b>	<b>58</b>
5.7.1 გაუთვალისწინებელ შემთხვევათა და ბიზნეს უწყვეტობის გეგმები .....	58
5.7.2 კიბერ-უსაფრთხოება .....	60
5.7.3 აპარატურის მომსახურების გეგმები .....	62
5.7.4 თანამშრომლები და დოკუმენტაცია .....	63
5.7.5 პოლიტიკა და პროცედურები .....	63
5.7.6 დაზღვევა .....	65
<b>5.8 დასკვნა .....</b>	<b>65</b>
<b>5.9 დამატებითი საკითხავი მასალა და IFAC-ის რესურსები .....</b>	<b>66</b>
დანართი 5.1 ვებსაიტის/ინტრანეტის/ექსტრანეტის პროგრამული უზრუნველყოფის შეფასება .....	67
დანართი 5.2 დოკუმენტების მართვა / სამუშაო პროცესების შეფასება .....	72
დანართი 5.3 ღრუბლოვანი გამოთვლების შეფასების საკონტროლო ჩამონათვალი .....	78

## 5.1 შესავალი

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმების (SMP) საქმიანობა მნიშვნელოვნად ეყრდნობა ტექნოლოგიებს, კლიენტებისთვის ეფექტური, რენტაბელური, შემოსავლიანი და მაღალი ხარისხის მომსახურების მიწოდების მიზნით. მაშინ, როდესაც SMP-ებს ხშირად არ აქვთ საკუთარი IT განყოფილება ან საინფორმაციო მომსახურება, მათ მაინც უწევთ ყველა იმ დავალების შესრულება, რასაც დიდი ორგანიზაციები ახორციელებენ. შესაბამისად, მათ უნდა უზრუნველყონ ამ დავალებათა სათანადოდ გადართობა კომპანიის შიგნით ან მომსახურების გარე მომწოდებლებთან.

ტექნოლოგიების ეფექტურ შერჩევას, დანერგვას და მართვას, ასევე, თანამშრომლების მომზადებას პროგრამული უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებების გამოყენებაში, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ნებისმიერი ფირმის წარმატებაში.

ახალი ტექნოლოგიური სტრატეგიის შემოღებისა და გადასინჯვისას, ფირმამ, პირველ რიგში, უნდა განსაზღვროს, რისი გაკეთება სურს, შემდეგ კი იპოვოს ის სისტემა, რომელიც ამ მიზნის მიღწევაში შეძლებისდაგვარად დაეხმარება.

ტექნოლოგიები ფირმას დაეხმარება, ქვემოთ ჩამოთვლილ (და არა მარტო) ასპექტებში:

- სამუშაოს ეფექტიანად განაწილება და დაგეგმვა;
- ფირმის მიერ შესრულებული სამუშაოს უკეთესი პრეზენტაცია;
- ინფორმაციის ეფექტურად მოპოვება და შენახვა, ზარალისგან ადექვატურად თავის დაღწევის მექანიზმები;
- ჩანაწერებისა და კონტაქტების შენახვა ფირმის კლიენტთა ბაზაში;
- მონაცემების გაზიარება კლიენტებთან;
- კომუნიკაციის პროცესი;
- ფირმის მარკეტინგი და მომხმარებლებისთვის სარგებლის შეთავაზება; და
- დროის მართვა.

ქვემოთ მოცემულია ის ძირითადი აპლიკაციები, რომლებიც საჭიროა ტექნოლოგიების ეფექტური გამოყენებისთვის:

- აუდიტორული ფირმის საქმიანობის მართვის სისტემა, რომელშიც აისახება ფირმის ფინანსური საქმიანობის შედეგების დეტალები, როგორცაა დაუმთავრებელი წარმოება და დებიტორულ დავალიანებათა დონეები, ხარჯები, მოგება და ინვესტიციები გრძელვადიან აქტივებში;
- ელექტრონული დღიურის ან პერსონალური ორგანიზერის პროგრამული უზრუნველყოფა, სადაც უამრავ ხალხს აქვს წვდომა ცალკეულ დღიურებზე;
- ფაილების მართვისა და საარქივო პროგრამული უზრუნველყოფა;
- კლიენტებთან ურთიერთობის მართვის (CRM) პროგრამული უზრუნველყოფა;
- მთავარი წიგნის პროგრამა, რომელიც იძლევა კლიენტთა ფინანსური მონაცემების დამუშავების შესაძლებლობას (იგი რეგულარულად უნდა განახლდეს. მას თან ახლავს ნიმუშები, რომელიც შესაბამისობაშია კანონით დადგენილი ბუღალტრული აღრიცხვის მოთხოვნებთან);

- სამუშაო სტაჟის პროგრამული უზრუნველყოფა (როგორც წესი, ის მოჰყვება ბილინგის ინტეგრირებულ სისტემას, რომელიც გამოიყენება როგორც ფაქტურების გამოსაწერად, ასევე ფიზიკური პირის და კლიენტის პროდუქტიულობისა და სამუშაო დროის მონიტორინგის მიზნით);
- ტექსტის დამუშავებისა და ელექტრონული ცხრილების შესაძლებლობა;
- მონაცემთა ბაზების სისტემა, რომელიც იძლევა საკუთარი, პერსონალიზირებული აპლიკაციების შექმნის შესაძლებლობას (არჩევითი);
- ინტერნეტი;
- ფირმის ვებგვერდი;
- გრძელვადიანი აქტივების სისტემა, იდეალურ შემთხვევაში, ინტეგრირებული უშუალოდ კლიენტის ბუღალტრულ წიგნთან, რომელიც ითვლის ისეთ თანხებს, როგორცაა ცვეთა და აქტივების გასვლასთან დაკავშირებული შემოსულობა და ზარალი;
- პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც ითვლის საიჯარო აქტივებისათვის აქტივებისა და ვალდებულებების ღირებულებას (არჩევითი); და
- სპეციალიზირებული აპლიკაციები, რომლებიც ეხმარება ფირმებს პროცედურული ამოცანების ავტომატიზაციაში.

ბუღალტრული ფირმებისა და მათი კლიენტებისთვის (მცირე ბიზნესი) ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული საკონსულტაციო მომსახურების მომწოდებლების რიცხვი იზრდება. ახალი ტიპის ვებ-მომსახურების შედეგად, კომპანიები ირჩევენ კომპიუტერიზებული აღრიცხვის მიდგომებს, რაც, თავის მხრივ, ცვლის პრაქტიკოსების როლს. შედეგად, ისეთი ტიპის დავალებები, როგორცაა ანგარიშწარმოება (ბუღალტერია), შემაჯერებელი ცხრილების შედგენა, და ყოველთვიური ანგარიშის წარმოება, ავტომატიზებული ხდება.

SMP-ებმა ასევე უნდა მიიღონ ის რეალობა, სადაც ტექნოლოგიები ზედამხედველობისა და რეგულირების პროგრამებს ცვლის. მარეგულირებელი ორგანოები ნერგავენ და ქმნიან იმ სისტემებს, რომლებიც უზრუნველყოფს მონაცემთა ავტომატიზირებულ შეგროვებას და ფირმებისთვის მათ გადაგზავნას. ეს მათ ეხმარება მონაცემთა ანალიზის შესაძლებლობების გაუმჯობესებაში თავიანთი საზედამხედველო პროგრამების განვითარების მიზნით.

მიმდინარე ცვლილებების ფონზე, პრაქტიკოსების მიერ თავიანთ საქმიანობაში საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვას, ტექნოლოგიების თვალსაზრისით, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

წინამდებარე მოდულში განხილულია თანამედროვე პრაქტიკაში ტექნოლოგიების გამოყენებასთან, ასევე ინოვაციური ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული საკითხები.

## 5.2 ახალი და ინოვაციური ტექნოლოგიები

ინფორმაციული ტექნოლოგიები სწრაფი ტემპით ვითარდება, რასაც განაპირობებს უფრო იაფი, სანდო და სწრაფი ინტერნეტის გამოყენება, აგრეთვე ის ფუნდამენტური ცვლილებები, რაც მოსდევს აპლიკაციების შექმნას, განვითარებას, დანერგვასა და გამოყენებას მთელს მსოფლიოში.

დღეს კომპანიები და ბუღალტრული ფირმები ინტერნეტს იყენებენ, როგორც აპლიკაციების პლატფორმას. ასეთი ტექნოლოგიები (მათ ჩვეულებრივ მოიხსენიებენ, როგორც Web 2.0.) ვებსაზოგადოებებისა და ჰოსტინგური მომსახურების შექმნისა და განვითარების საფუძველი გახდა (როგორცაა სოციალური ქსელების საიტები, ვიდეო საიტები, wikis, და ბლოგები).

უკვე დამკვიდრდა ღრუბლოვანი ტექნოლოგია, რაც გავლენას ახდენს ფირმების საქმიანობაზე.

კომპანიებისა და სხვა მომხმარებლების მიერ ამგვარი ტექნოლოგიების მოწოდება იმ ღრუბლოვანი აპლიკაციების ადვილად ხელმისაწვდომობამ განაპირობა, რაც კომპიუტერულ პროგრამებზე, მონაცემებზე, კონტაქტებსა და კალენდარებზე ნებისმიერი მოწყობილობიდან წვდომის საშუალებას იძლევა.

კვლევა ცხადყოფს, რომ ტექნოლოგიებში ინვესტირება საბუღალტრო აღრიცხვის სექტორში პროდუქტიულობის ზრდის მთავარი განმაპირობებელი ფაქტორია.

არსებული და ინოვაციური ტექნოლოგიები საუკეთესო გზებს გვთავაზობს დავალებათა ავტომატიზირების, მონაცემთა დამუშავების პროცესის შემსუბუქებისა და კლიენტთა მომავალი საჭიროებების პროგნოზირებისთვის. კვლევების შედეგები აჩვენებენ, რომ კლიენტთა ახალ თაობას სურს, ბუღალტრებთან ტექნოლოგიების გამოყენებით იკონტაქტონ. ზოგიერთი ფირმა შესაძლოა ინოვაციური ტექნოლოგიებისთვის ფეხდაფეხ მიყოლის მიზნით არასაკმარისი დროისა და რესურსების ინვესტირების რისკის წინაშე დადგეს. ტექნოლოგიების დანერგვაში არასაკმარისი ინვესტირება ასევე გავლენას მოახდენს ფირმის შესაძლებლობაზე მოიზიდოს და შეინარჩუნოს პერსონალი, რომელიც ტექნოლოგიებს განიხილავს, როგორც კლიენტებისათვის დამატებითი ღირებულების შექმნის შესაძლებლობას.

### 5.2.1 ღრუბლოვანი გამოთვლები და ჰოსტინგური აპლიკაციები

ღრუბლოვანი გამოთვლები აადვილებს მონაცემებზე წვდომას რეალურ დროში. მის უპირატესობას წარმოადგენს ეფექტურობის გაუმჯობესება, ხელმისაწვდომობის ზრდა, მასშტაბების მოქნილი ცვალებადობა, სწრაფი განთავსება და წინასწარ გაწეული ნაკლები ხარჯები. ღრუბლოვანი პროვაიდერები მომსახურების სამ მოდელს გვთავაზობენ:

- **პროგრამული უზრუნველყოფა როგორც მომსახურება (SaaS)**

პროგრამული უზრუნველყოფა როგორც მომსახურება (SaaS) (ანდა პროგრამული მომსახურების პროვაიდერი (ASP)) მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს იმაზე, თუ როგორ ახორციელებენ ბუღალტრული ფირმები თავიანთ საქმიანობას, და როგორ ურთიერთობენ კლიენტებთან უფრო იაფი და მარტივი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების შეთავაზების გზით.

მონაცემთა სინქრონიზებაში დროის დახარჯვის ნაცვლად, ფირმას უკვე შეუძლია მონაცემებზე ონლაინ რეჟიმში იმუშაოს.

ღრუბლოვანი გამოთვლების აპლიკაციების ჰოსტინგს ახორციელებს მომსახურების პროვაიდერი და მასზე წვდომა აქვთ მომხმარებლებს ინტერნეტის საშუალებით, ხშირად ვებ-ბრაუზერის, ან მცირე ზომის აპლიკაციით, რომელიც ჰოსტინგის პროვაიდერიდან ავტომატურად ჩამოიტვირთება.

- **პლატფორმა როგორც მომსახურება (PaaS)**

პლატფორმა როგორც მომსახურება (PaaS) არის ღრუბლოვანი გადაწყვეტილება, რომელიც აპლიკაციების შექმნისთვის გამოიყენება. ამ მოდელის პროგრამულ უზრუნველყოფაში, კომპიუტერული პროგრამების შემქმნელებს/დეველოპერებს წვდომა აქვთ ისეთ გამოთვლით პლატფორმებთან, როგორცაა ოპერაციული სისტემები, პროგრამული ენა, და პროგრამული შესრულების პირობები მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული დანახარჯების გარეშე.

- **ინფრასტრუქტურა როგორც მომსახურება (IaaS)**

ინფრასტრუქტურა როგორც მომსახურება (IaaS) წარმოადგენს ყველაზე მთავარ



მომსახურების სახეს. იგი არ არის მოწყობილობა, რომელიც ყველა სამუშაოს ასრულებს, არამედ ის არის ღრუბლოვანი მოწყობილობა, რომლის საშუალებითაც კომპანიებს დამატებით შემნახველ სივრცესა და მონაცემთა ცენტრებთან აქვთ წვდომა.

ღრუბლოვანი მომსახურება უზრუნველყოფს ფუნდამენტურ კომპიუტერულ მომსახურებას (როგორცაა სერვერი, მონაცემთა დასამახსოვრებელი მოწყობილობა, და ქსელი, როგორც მოთხოვნითი მომსახურება).

ამ მოდელში ღრუბლოვანი მომხმარებელი პასუხისმგებელია ოპერაციული სისტემებისა და აპლიკაციების გამართულ მუშაობაზე.

ჰოსტინგურ აპლიკაციებს უამრავი უპირატესობა აქვს, კერძოდ:

- საბოლოო მომხმარებლის მიერ მოთხოვნილი ინფრასტრუქტურა შეიძლება შედგებოდეს მარტივი დეტალებისგან: ხშირად მხოლოდ კომპიუტერისგან, რომელსაც შეუძლია ვებ-ბრაუზერის ამუშავება და ინტერნეტთან დაკავშირება. დღეს უკვე გამოჩნდა პლანშეტები, დაბალფასიანი ლეპტოპები, და სმარტფონები, რომლებიც ამ ახალ აპლიკაციებს იყენებს.
- იგი ასევე ფირმებსა და მათ თანამშრომლებს აძლევს საკუთარი მოწყობილობების გამოყენების საშუალებას. ეს კი გავლენას ახდენს ფირმის კაპიტალიდან ინფრასტრუქტურისთვის გამოყოფილი ხარჯების შემცირებაზე.
- პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია აღარ არის საჭირო. ან არ ხდება პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია მომხმარებლის კომპიუტერზე, ანდა მცირე აპლიკაცია ავტომატურად იტვირთება და ინსტალირდება. მომხმარებლებს არ სჭირდებათ რთული საინსტალაციო პროცედურების გავლა. უფრო მეტიც, განახლებები ავტომატურად იტვირთება, რაც თანამშრომლებს აპლიკაციების უახლესი ვერსიების გამოყენების საშუალებას აძლევს.
- ჰოსტინგური კომპანია ინახავს მონაცემებს და იგი იღებს პასუხისმგებლობას მის უსაფრთხოებასა და სარეზერვო ასლების შენახვაზე. ამ შემთხვევაში უსაფრთხოების დონე უფრო მაღალია, ვიდრე მცირე ბიზნესის წარმომადგენლები უზრუნველყოფდნენ, იმ შემთხვევაში, უშუალოდ თავად რომ აკეთებდნენ ამას. უსაფრთხოების დახვეწილი სისტემის მეშვეობით მომხმარებლები თავისუფლდებიან უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და სარეზერვო ასლების რეგულარულად შენახვის საჭიროებისაგან.
- მომხმარებლებს თავისუფლად შეუძლიათ აპლიკაციაზე წვდომა დღის ნებისმიერ მონაკვეთში ნებისმიერი ტერიტორიიდან, სადაც კი ინტერნეტთან დაკავშირებაა შესაძლებელი. ეს SMP-ის თანამშრომლებს საშუალებას აძლევს იმუშაონ იმ ადგილიდან, საიდანაც მეტად პროდუქტიულნი იქნებიან (მაგალითად, დისტანციურად სხვა ოფისებიდან ან სახლიდან).

ჰოსტირებულ აპლიკაციებთან დაკავშირებით არსებობს რამდენიმე პრობლემური საკითხი:

- ჰოსტინგური კომპანიები არ იღებენ პასუხისმგებლობას უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით წარმოქმნილ დარღვევებზე. თუმცა, ამ პრობლემის შესამსუბუქებლად აღნიშნული კომპანიები მნიშვნელოვან ინვესტიციებს დებენ მაღალი დონის უსაფრთხოებისა და აპლიკაციებზე/მონაცემებზე წვდომის სისტემის შესამუშავებლად.
- წარმოიშობა მონაცემებზე წვდომისა და მათი ჩამოტვირთვის პრობლემა, იმ შემთხვევაში, თუ მომხმარებელი შეწყვეტს მომსახურების მიღებას ან მომწოდებელი - თავის საქმიანობას.

- ხშირად, მომსახურების ხელშეკრულებაში მომწოდებელს არ აქვს არანაირი ვალდებულება აღებული. როდესაც თანამშრომლებს საკუთარი მოწყობილობებიდან მონაცემებთან დისტანციურად აქვთ წვდომა, წარმოიშობა კონფიდენციალობის დაცვასთან ან უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პრობლემები. ღრუბლოვანი გადაწყვეტილებების მომხმარებლები ყოველთვის არ ინტერესდებიან იმით, თუ სად ინახება მათი მონაცემები, და არ აანალიზებენ სხვა იურისდიქციაში მოქმედი კანონმდებლობის პოტენციურ გავლენასა და რისკებს.

ღრუბლოვანი გადაწყვეტილებების ასეთი სწრაფი ტემპით დანერგვის პასუხად, სახელმწიფოები მთელს მსოფლიოში შეიმუშავებენ წესებს მონაცემთა დაცვის შესახებ, რათა კომპანიებს მეტი ინფორმაცია ჰქონდეთ იმ კანონმდებლობაზე, რომელიც მოქმედებს იქ, სადაც ხდება მათი მონაცემების შენახვა, გაზიარება და მასზე წვდომა. არაერთ ქვეყანაში მოქმედებს კონფიდენციალურობის კანონმდებლობა, რომელიც არეგულირებს ფიზიკურ პირებთან დაკავშირებული მონაცემების შეგროვების, შენახვისა და გამოყენების პირობებს, მათ შორის, ზოგიერთ შემთხვევაში, იკრძალება ამგვარ მონაცემთა გადაგზავნა სხვა ქვეყანაში.

ზოგიერთმა ადგილობრივმა პროფესიულმა ორგანიზაციამ შექმნა სახელმძღვანელო მითითებები ანდა სტანდარტები, რითაც ისინი უზრუნველყოფენ მონაცემთა განთავსების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობას და იძლევიან გარანტიას, რომ მონაცემები უსაფრთხოდაა და პერიოდულად ხდება სარეზერვო ასლების შენახვა დამატებით სხვა ადგილზეც.

მიუხედავად ზემოთ აღნიშნული პრობლემური საკითხებისა, ღრუბლოვანი გამოთვლები მნიშვნელოვანად ცვლის ბუღალტრებისა და მათი კლიენტების ერთობლივი მუშაობის მიდგომებს.

ჰოსტირებულმა ბუღალტრულმა აპლიკაციებმა შესაძლოა მოაგვაროს ინფორმაციისა და ცვლილებების არაეფექტური გადაცემის პრობლემები. ვინაიდან აპლიკაცია ონლაინ რეჟიმში მუშაობს, ბუღალტრებსა და მათ კლიენტებს აქვთ შესაძლებლობა ერთსა და იმავე მონაცემებზე ერთდროულად ჰქონდეთ წვდომა. ეს კი, ნიშნავს იმას, რომ ერთი მხარის მიერ შეტანილი ნებისმიერი ცვლილება ხილული ხდება მეორე მხარისთვისაც. გარდა ამისა, ასე მეტად მოსახერხებელი ხდება მონაცემთა მიმოცვლა.

პროვაიდერები თანდათან უფრო ფუნქციურები ხდებიან. მაგალითად, შესაძლოა კლიენტმა არ იცოდეს კონკრეტული ოპერაციის კოდი. ასეთ შემთხვევაში, კითხვა გადაეგზავნება ბუღალტერს, რომელსაც შეუძლია, ბმულზე გადასვლით, გადახედოს ოპერაციის მონაცემებს და უპასუხოს კლიენტს ან თავად შეიტანოს კოდი დოკუმენტში. წლის ბოლოს ბუღალტრებს შესაძლებლობა აქვთ, მონიშნონ არასწორად დამუშავებული ჩანაწერები, რათა კლიენტებმა მსგავს შემთხვევებს ყურადღება მიაქციონ.

ჰოსტირებული ბუღალტრული აპლიკაციები, რომლებშიც ჩაშენებულია შეტყობინების სისტემა შესაძლებლობას აძლევს ბუღალტრებს, თვალი ადევნონ რეალურ დროში მიმდინარე ტენდენციებს. ასეთ შემთხვევაში, ბუღალტერს შესაძლებლობა აქვს შექმნილი პრობლემის გამოსწორების მიზნით მდგომარეობის გაუარესებამდე დაუკავშირდეს კლიენტს. მაგალითად, თუ დებიტორული დავალიანების ამოდების ტემპი მცირდება, ბუღალტერმა შეიძლება შეამჩნიოს ეს ტენდენცია და დაუკავშირდეს კლიენტს, რათა შესთავაზოს დავალიანების ამოდების გააქტიურება. შემუშავებულია ჰოსტინგური პროგრამები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია კლიენტის საჭიროებების პროგნოზირება და დაუყოვნებლივ ხდება იმ კლიენტების მონიშვნა, რომლებზეც გავლენას მოახდენს გადასახადების ან რეგულაციების ცვლილებები.

ჰოსტირებულ აპლიკაციებს სჭირდება სწრაფი და ხარისხიანი ინტერნეტ კავშირი. მაშინაც კი, თუ ინფრასტრუქტურა გამართულია, ინტერნეტთან კავშირის დაკარგვის შემთხვევაში დაიკარგება წვდომა აპლიკაციასთან, რაც უარყოფითად აისახება მის პროდუქტიულობაზე. ამ რისკისგან თავის დაზღვევის მიზნით, კომპიუტერული პროგრამების შემქმნელები/დეველოპერები ქმნიან ისეთ აპლიკაციებს, რომლებიც ჰოსტირების შემთხვევაში, მაშინაც კი მუშაობენ, როდესაც ინტერნეტ კავშირი დაკარგულია. აპლიკაციის სინქრონიზებული ვერსია და მონაცემები ინახება ლოკალურ კომპიუტერზე. ინტერნეტ-კავშირის დაკარგვის შემთხვევაში მონაცემთა დამუშავება ლოკალურ კომპიუტერში გრძელდება. ინტერნეტ-კავშირის აღდგენისთანავე აპლიკაცია და მონაცემები ჰოსტინგურ პლატფორმასა და ლოკალურ კომპიუტერს შორის სინქრონიზდება და მონაცემთა შენახვა-დამუშავება უკვე ჰოსტირებულ აპლიკაციაში მოხდება.

ღრუბლოვანი გამოთვლების საშუალებით კომპანიებსა და ბუღალტრულ ფირმებს შეუძლია, სწრაფად გაზარდონ ან შეამცირონ მასშტაბები ძვირადღირებულ ქსელურ და აპარატურულ გადაწყვეტილებებზე გაწეული დანახარჯების გარეშე.

კლიენტებს კი ნებისმიერი ადგილიდან აქვთ წვდომა თავიანთ მონაცემებსა და ფინანსურ შედეგებზე, რაც საშუალებას აძლევს ფირმებს, მომსახურება გასწიონ ტრადიციულ გეოგრაფიულ საზღვრებს მიღმა.

### **5.2.2 სოციალური ქსელები/ონლაინ საზოგადოებები**

ჩვეულებრივ, მომხმარებლებს აქვთ შესაძლებლობა, გაწევრიანდნენ ისეთ სოციალურ ქსელებში, როგორცაა Facebook, LinkedIn, Twitter, და ასევე სხვა ქსელებში გეოგრაფიული მდებარეობის, სამუშაო ადგილისა და ინტერესების გათვალისწინებით. სოციალური ქსელების გამოყენების პრინციპი შეიძლება განსხვავდებოდეს ქვეყნებისა და რეგიონების მიხედვით. მომხმარებლებს შეუძლიათ დაიმატონ მეგობრები ან კავშირები და გაგზავნონ შეტყობინებები, ასევე განაახლონ პროფილები და აცნობონ მეგობრებს თავიანთი საქმიანობის შესახებ.

ბევრი კომპანია ცდილობს სამუშაო საათებში სოციალურ ქსელებზე წვდომა შეზღუდოს, სამსახურში პროდუქტიულობის შემცირების/დაკარგვის შიშით. ზოგიერთი ვებ-საიტი (მაგალითად, LinkedIn) ორიენტირებულია უშუალოდ საქმიან ადამიანებზე, რათა შექმნას თანამშრომელთა ქსელი, რომელიც შესაძლოა გამოყენებულ იქნას, როგორც საკონსულტაციო ქსელი, ანდა სასურველი/მოთხოვნადი უნარების მქონე სანდო პირების ან კომპანიების მოსაძიებლად. ზოგიერთი ფირმა ქმნის საკუთარ ჯგუფებს სოციალურ ქსელებში ახლანდელ და ყოფილ თანამშრომლებთან კონტაქტის შენარჩუნების მიზნით.

მოსალოდნელია, რომ მომავალში სოციალური ქსელებისა და სხვა საკომუნიკაციო პლატფორმების (როგორცაა მყისიერი შეტყობინებები) გამოყენება მნიშვნელოვანი პლატფორმა გახდება კომპანიებში შიდა და გარე კომუნიკაციისათვის. კომპანიები მეტად გამოიყენებენ სოციალურ ქსელებს იმ ინდივიდთა ჯგუფებთან დასაკავშირებლად, რომლებიც მათი პროდუქტებით არიან დაინტერესებულნი. IFAC-ის „გლობალური ცოდნის კარიბჭე“ ცოდნის გაზიარების წახალისების შესანიშნავი მაგალითია. მისი საშუალებით ხდება სიახლეების, ხედვების, რესურსების, და წამყვანი იდეების თავმოყრა და გაცნობა ბუღალტერთათვის მთელს მსოფლიოში, სხვადასხვა ტიპის აუდიტორიებისათვის (მაგალითად, SMP-ები) სპეციალურად შექმნილი მასალის მიწოდებით.

### **5.2.3 საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები**

ინტერნეტის და ზოგადად ტექნოლოგიური ცვლილებების აშკარა გავლენა რევილუციურია საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სფეროში. 20 წელზე ნაკლებ დროში, კომუნიკაციის

საშუალებები იმდენად გარდაიქმნა, რომ მნიშვნელოვნად დაბალი ფასად იგი ფართო აუდიტორიისათვის გახდა ხელმისაწვდომი. თუმცა, მყისიერი პასუხის მოლოდინი უარყოფით მხარედ განიხილება. ამას ფირმების მხრიდან სწორი მენეჯმენტი სჭირდება, რათა თავიდან აირიდონ თანამშრომელთა პროდუქტიულობის დაკარგვა კომუნიკაციის პროცესში მუდმივი ჩართულობის შედეგად.

დღეს გამოჩნდა ბევრი ახალი საკომუნიკაციო პლატფორმა. Voice over IP (VoIP) ცვლის სატელეფონო კომუნიკაციის პრინციპებს. VoIP გულისხმობს ხმის/ბგერის გადაცემას ინტერნეტ ტექნოლოგიების საშუალებით. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი სისტემის მუშაობა მაინც ზიანდება დაბალი ხარისხის ინტერნეტ-კავშირის გამო, VoIP ზარების ხარისხი გაუმჯობესება კვლავაც გრძელდება.

ისეთი პროდუქტები, როგორცაა Skype და FaceTime ხელს უწყობს უფასო ან ძალიან იაფი კომუნიკაციის განხორციელებას, რაც ფასდაუდებელია გუნდის იმ წევრებსა და მათ კლიენტებს შორის კომუნიკაციისთვის, რომლებიც სხვადასხვა ტერიტორიაზე, ქალაქებსა თუ ქვეყნებში არიან. ვიდეო ზარები უკვე ჩვეულებრივი მოვლენაა, მიუხედავად იმისა, რომ იგი მოითხოვს მაღალი ხარისხის ინტერნეტ კავშირებს.

მყისიერი შეტყობინებების გაგზავნის სისტემა ძალიან ინტენსიურად გამოიყენება, განსაკუთრებით ახალგაზრდა თაობათა შორის. მობილურ ტელეფონებს მთელს მსოფლიოში იყენებენ. მის პოპულარობის ზრდასთან ერთად კი მომსახურების ფასებიც თანდათან იკლებს. ბიზნეს გარემოში ამ სისტემების გამოყენება ძალიან სასარგებლოა, განსაკუთრებით, მარტივ კითხვაზე სწრაფი პასუხების გაცემის თვალსაზრისით. თუმცა მათი გამოყენება მკაცრად უნდა გაკონტროლდეს, რათა მუდმივ რეჟიმში მისმა გამოყენებამ არ შეამციროს შრომის პროდუქტიულობა.

#### **5.2.4 ვიკი - კოლაბორაციული სწავლა**

„ვიკი“ (ვიკიპედიაში მოცემული განმარტების მიხედვით - ყველაზე ცნობილი „ვიკი“) „არის ვებ-გვერდი ან ვებ-გვერდების ერთობლიობა, რომელიც შექმნილია იმ მიზნით, რომ ყველას, ვისაც მასზე წვდომა აქვს, დაამატოს ან შეცვალოს შინაარსი გამარტივებული კომპიუტერული ენის გამოყენებით. ვიკი ხშირად გამოიყენება კოლაბორაციული ვებსაიტების შესაქმნელად და საზოგადოებრივი ვებსაიტების მხარდასაჭერად. ვიკის ერთ-ერთი ყველაზე ცნობილი მაგალითია კოლაბორაციული ენციკლოპედიის პროექტი - ვიკიპედია. ბიზნეს საქმიანობაში ვიკი გამოიყენება ცოდნის მართვის და ინტრანეტის სისტემების შესაქმნელად.“

მხოლოდ რამდენიმე ბუღალტრულმა ფირმამ შექმნა ვიკი. თუმცა, ცოდნის ამგვარი გაზიარებით - დოკუმენტების შაბლონების შექმნა, პროცესების განსაზღვრა, და ტექნიკური ცოდნის ჩანაწერები - შესაძლებელია ფირმის პროდუქტიულობის გაზრდა. გაურკვეველია, რამდენად შეუძლია ვიკის ამგვარი სარგებლის მოტანა, და გამართლებულია თუ არა, ვიკის შენარჩუნებით პროდუქტიულობის შესაძლო დაკარგვა. კლიენტები ისედაც გადატვირთულნი არიან მრავალმხრივი კომუნიკაციებით, ამიტომ საკითხავია, რამდენად გაეცნობიან ისინი ფირმის მიერ შემოთავაზებულ ვებსაიტის შინაარსს.

#### **5.2.5 ინფორმაციის გაზიარება ვიდეო და მულტიმედიური საშუალებებით**

50 წელზე მეტია, თაობებისთვის ჩვეული გახდა ინფორმაციის მიღებისა და გადაცემის მიზნით ფოტოების, ვიდეოებისა და ხმოვანი საშუალებების გამოყენება. ინტერნეტის დაფარვის ზონა სულ უფრო მეტად იზრდება. ამის პარალელურად ჩნდება მრავალფეროვანი ვიდეო და ქსელური მულტიმედიური საშუალებები.

გრაფიკულად დახვეწილი მრავალფეროვანი პლატფორმების საშუალებით შეიქმნა ონლაინ

გარემო, სადაც მილიონობით ადამიანს აქვს პროექტებზე ერთობლივი მუშაობისა და ინტერაქტიულობის შესაძლებლობა. ზოგიერთი კომპანია ამგვარი პლატფორმების გამოყენებაზე ლიცენზიებს გასცემს, ისეთი ვირტუალური სამუშაო გარემოს შექმნის მიზნით, სადაც მისი გუნდი კოლაბორაციულ რეჟიმში ნებისმიერი ტერიტორიიდან შეძლებს მუშაობას.

ვიდეოთა-გაზიარების ვებ-გვერდების (მაგალითად, YouTube) საშუალებით შესაძლებელია ვიდეოების მარტივად ატვირთვა და გაზიარება. პოდკასტების შექმნის ტექნოლოგიის გამოყენებით კი იძლევა ხმოვანი ფაილების მარტივად შექმნისა და გაზიარების საშუალებას.

ბუღალტრული ფირმები ხშირად იყენებენ მულტიმედიურ საშუალებებს თავიანთი გუნდისთვის შექმნილ ონლაინ ვიდეო-ტრენინგებში, ისევე, როგორც თავიანთი კლიენტებისთვის ფინანსურ საკითხებში ცნობიერების ასამაღლებლად.

მულტიმედიური საშუალებები ძალიან მალე დიდ გავლენას მოახდენს SMP-ებისა და მათი კლიენტების ურთიერთობაზე. ეს მხოლოდ დროის საკითხია. ბევრი ფირმა თავიანთ საქმიანობაში უკვე იყენებს გრაფიკულად წარმოდგენილ პრეზენტაციებს, რათა დაეხმაროს კლიენტებს თავიანთი ფინანსური შედეგების უკეთ გაგებაში. მცირე რაოდენობის ფირმები კი ექსპერიმენტის სახით იყენებენ ვიდეოებსა და პოდკასტებს საქმიანობის მართვისა და უახლესი საკანონმდებლო ცვლილებების შესახებ კლიენტებისათვის ინფორმაციის მიწოდების მიზნით.

### 5.2.6 ბლოგები

ბლოგი არის ვებ-საიტი, რომელსაც ჩვეულებრივ მართავს ფიზიკური პირი ან კომპანია, და მისი საშუალებით კონკრეტულ საკითხზე აფიქსირებს თავის მოსაზრებას. ხშირად ბლოგის მკითხველს საშუალება ეძლევა გამოეხმაუროს მათ და თავის მოსაზრებებზე გამოაქვეყნოს პოსტის სახით. SMP-ებს ბლოგების გამოყენებით შეუძლიათ გამოაქვეყნონ თავიანთი იდეების მონახაზი საქმიანობის მართვასთან დაკავშირებით და ამით შექმნან დამატებითი საშუალება მათი კომპეტენტურობის ხაზგასასმელად, ისევე როგორც კლიენტებთან მჭიდრო კონტაქტის შესანარჩუნებლად.

### 5.2.7 უფასო პროგრამული უზრუნველყოფა და ღია-კოდის მქონე აპლიკაციები

უფასო პროგრამული უზრუნველყოფა მომხმარებელს მიეწოდება უფასოდ. მიმწოდებელი კი შემოსავალს რეკლამების ან სხვა პროდუქტის გაყიდვის ხელიშეწყობის საშუალებით იღებს. ზოგიერთი უფასო პროგრამული უზრუნველყოფის მქონე აპლიკაცია „ღია კოდის მქონე“ აპლიკაციაა - იგი შექმნილია იმ დეველოპერების მიერ, რომელთაც სურთ ხარისხიანი აპლიკაციების შექმნა და სწავლა/სიახლეების დანერგვა თანამოაზრეებთან კოლაბორაციით.

უფასო პროგრამული უზრუნველყოფის გავრცელებულ მაგალითს წარმოადგენს ინტერნეტ-ბრაუზერები. სრულიად უფასოა, მაგალითად, Microsoft's Edge (რომელმაც ჩაანაცვლა Internet Explorer), Mozilla's Firefox, Google's Chrome and Apple's Safari. ელექტრონული ფოსტის სისტემები, როგორცაა Microsoft Hotmail და Google Gmail ასევე სრულიად უფასოაა ხელმისაწვდომი.

ფირმის შიდა მოხმარების მნიშვნელოვან აპლიკაციებთან მიმართებით, უფასო პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება სიფრთხილეს მოითხოვს. სასურველია, გაანალიზდეს მხარდაჭერის ხელმისაწვდომობისა და პროდუქტის სანდოობის ხარისხი. ზოგადად, თავი აარიდეთ უფასო პროგრამების გამოყენებას, თუ ისინი არ სარგებლობენ მტკიცე რეპუტაციით ხარისხის, სანდოობისა და ფუნქციურობის კუთხით.

### 5.2.8 საწარმოს ინტელექტუალური რესურსების პროგრამული უზრუნველყოფა

საწარმოს ინტელექტუალური რესურსების პროგრამული უზრუნველყოფა შექმნილია ბიზნეს-საქმიანობასთან დაკავშირებული მონაცემების გასაანალიზებლად, ორგანიზაციის ძლიერი და

სუსტი მხარეების უკეთ გააზრებისა და გადაწყვეტილებების მიღების პროცესის გაუმჯობესების მიზნით. ზოგჯერ, ამ პროგრამულ უზრუნველყოფას მოიხსენიებენ როგორც ბიზნეს-ანალიზს, დიდი მოცულობის მონაცემებს, ან პრედიქტულ ანალიზს. მიუხედავად იმისა, თუ რა სახელს დავარქმევთ აღნიშნულ პროგრამულ უზრუნველყოფას, მისი მთავარი მიზანია, დაეხმაროს კომპანიებს უკეთესი გადაწყვეტილებების მიღებაში.

აუდიტორული ფირმების საქმიანობის მართვის ახალი პროგრამული უზრუნველყოფა მოიცავს ისეთ ზოგად მახასიათებლებს, როგორცაა ონლაინ და პრედიქტული ანალიზი, ასევე შედარებითი ანალიზი, რაც საშუალებას აძლევს ფირმებს, წინასწარ განსაზღვრონ კლიენტის მომავალი საჭიროებები. უკვე არსებული მონაცემების აგრეგირებითა და გამოყენებით, როგორცაა, მაგალითად, ფინანსური ანგარიშგება და საგადასახადო დეკლარაციები, შესაძლებელია გამოვლინდეს პრაქტიკული და მაღალი ღირებულების ბიზნეს ხედვები.

### **5.2.9 მონაცემთა ანალიზი**

მონაცემთა ანალიზი გულისხმობს მონაცემთა ნაკრების შესწავლას, მასში მოცემული ინფორმაციის შესახებ დასკვნების გამოტანის მიზნით, ტექნოლოგიების ან სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით.

მონაცემთა ანალიზი პრაქტიკოსებს საშუალებას აძლევს, აწარმოონ კლიენტის მიერ განხორციელებული ოპერაციების უფრო ფართო და ღრმა ანალიზი. აუდიტორებისთვის კი, მონაცემთა ანალიზი გულისხმობს აუდიტის ღირებულებისა და ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობას.

დღეს ხელმისაწვდომია არაერთი პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელთა საშუალებითაც SMP-ებსაც კი შეუძლიათ პრაქტიკაში დანერგონ მონაცემთა ანალიზის ამგვარი პრინციპები.

### **5.2.10 ხელოვნური ინტელექტი**

ხელოვნურ ინტელექტად მოიხსენიება ისეთი ტიპის ინტელექტი, რომელსაც ფლობენ მანქანები/მოწყობილობები, და სადაც კომპიუტერული პროგრამა ბაძავს ადამიანს კოგნიტური ფუნქციებით, აქვს თვით-სწავლის შესაძლებლობა და აუმჯობესებს პრობლემის გადაჭრის გზებს. ხშირად, ის, რასაც ხელოვნურ ინტელექტს უწოდებენ, სინამდვილეში ტექნოლოგიების ეფექტურ გამოყენებას და ავტომატიზაციას გულისხმობს.

იყო მოსაზრება, და შიშიც კი, იმის თაობაზე, რომ ხელოვნური ინტელექტი ჩაანაცვლებდა ბუღალტრის პროფესიას. თუმცა, ახლა ინოვაციური ფირმები ინვესტიციასაც კი დებენ ხელოვნური ინტელექტის პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვაში, რათა შეძლონ თავიანთი კლიენტების მომავალი საჭიროებების პროგნოზირება მათემატიკური კანონებისა და ალგორითმების გამოყენებით.

ხელოვნური ინტელექტი აღიქმება იმ საშუალებად, რომლითაც შესაძლებელია გარკვეული დავალებების შესასრულებლად დროის დაზოგვა და ბუღალტრებისათვის დროის გამოთავისუფლება უფრო სერიოზულ და კომპლექსურ საკითხებზე ფიქრისა და პროფესიული განსჯისათვის. შესაძლებელია ისეთ ამოცანათა შესრულების ავტომატიზირება, რომლებიც, ჩვეულებრივ, განმეორებადი და მონოტონურია, მაგალითად, ფაქტურების გამოწერა ან პირადი ხარჯების შეჯერება, რომლის დროსაც, მომხმარებლის ქვითრები გადაყვანილი იქნება ელექტრონულად წაკითხვად ფორმატში, მოხდება მისი კოდირება და შემდეგ ანგარიშზე მიბმა. პროგრამული უზრუნველყოფის პლატფორმას კი შეუძლია, ანგარიშ-ფაქტურების, გაყიდვებისა და ხარჯების მონაცემებზე „დაკვირვებით“, შეისწავლოს მათი ავტომატურ რეჟიმში მომზადების პრინციპი.

ხელოვნური ინტელექტი შეეხება არა მხოლოდ მონაცემებს, არამედ ცოდნას, რომელსაც შეუძლია მოახდინოს ბუღალტერთა ევოლუცია - უბრალოდ ციფრებთან მომუშავე ოპერატორებიდან მაღალი ღირებულების მრჩეველებამდე.

### **5.2.11 შემუშავება, პერსონალიზაცია, ან მზა პროგრამული უზრუნველყოფა**

მზა პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებით პრაქტიკოსებს გონივრულ ფასად აქვთ წვდომა დახვეწილ პროგრამასთან, რადგან მისი შექმნის ხარჯები განაწილებულია. თუმცა, შესაძლოა, ზოგიერთი ფირმისათვის ასეთი პროგრამული უზრუნველყოფა არსებულ ბიზნეს პროცესებსა და მოთხოვნებს არ შეესაბამებოდეს, და პერსონალიზაცია გახდეს საჭირო.

პროგრამული უზრუნველყოფის პერსონიზირება, რათა მოერგოს თქვენს ბიზნეს პროცესებს და სასურველ ფუნქციებს, გრძელვადიან რისკებთანაა დაკავშირებული, როგორცაა პროგრამული უზრუნველყოფის მომსახურების, განახლებისა და მოდერნიზირების პრობლემები; პერსონიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფის მხარდაჭერის ხარჯები; ასევე სწავლების უფრო გაზრდილი დანახარჯები. ჩვეულებრივ, უკეთესია, დაეყრდნოთ სტანდარტულ ფუნქციებს, რომელიც შეიძლება გულისხმობდეს თქვენი ბიზნესის პროცესების კონფიგურირებას ისე, რომ შეესაბამებოდეს პროგრამულ უზრუნველყოფას, და არა პროგრამული უზრუნველყოფის პერსონიზირებას.

ახალი ალტერნატივაა ჩაშენებული (bolt-on) აპლიკაციების გამოყენება, რისი საშუალებითაც ხდება მონაცემთა ძირითადი ბაზიდან მონაცემების წამოღება და დამატებითი (add-on) ფუნქციების გამოყენების გაადვილება. ინტეგრირებული პროგრამული უზრუნველყოფის პაკეტების და ჩაშენებული (bolt-on) აპლიკაციების გამოყენების პრინციპები დეტალურად განხილულია 5.5.27 სექციაში.

### **5.2.12 XBRL და სტანდარტული ბიზნეს ანგარიშგება**

XBRL იშიფრება როგორც ბიზნეს ანგარიშგების გაფართოებადი ენა და იგი გახდა ბიზნეს ინფორმაციის მიმოცვლის გლობალური სტანდარტი. XBRL, ანუ სტანდარტული ბიზნეს ანგარიშგება, არის ონლაინ და ციფრული დოკუმენტაციის წარმოების სტანდარტული მიდგომა, რომელშიც გამოყენებულია სტანდარტული ტაქსონომია, და მონაცემები დათავგულია იმგვარად, რომ პროგრამულმა უზრუნველყოფამ შეძლოს წაკითხვა და დამუშავება.

XBRL-ით მხარდაჭერილ პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეტანილია სტანდარტული ტერმინები, რომლებიც გამოიყენება სახელმწიფო კანონმდებლობასა და ანგარიშგებაში. შემდგომ ხდება ამ ტერმინების დათავგა და მიბმა იმ ტერმინებთან, რომლებიც გამოყენებულია ბუღალტრულ პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომელიც ითვალისწინებს ბიზნესის და მომხმარებელთა მონაცემების თანმიმდევრულობას. პროგრამული უზრუნველყოფა იყენებს XBRL თავებს ინფორმაციის ინტელექტუალური გზით დასამუშავებლად, და იგი საბოლოო მომხმარებლებს აძლევს მრავალი სხვადასხვა წყაროდან მიღებული მონაცემების მარტივად შედარების საშუალებას. ის ასევე ამცირებს მონაცემთა მოპოვებისა და გაანალიზების დროს და უზრუნველყოფს მომხმარებლებლების მიერ ანგარიშგებაში მოცემული ინფორმაციის ერთნაირ ინტერპრეტაციას.

ბევრ იურისდიქციაში, XBRL აკეთებს იმის სტანდარტიზებას, თუ როგორ ახდენენ ფირმები და საწარმოები მთავრობასთან და დაინტერესებულ მხარეებთან მონაცემების გაზიარებას. XBRL-ით მხარდაჭერილ პროგრამულ უზრუნველყოფას შეუძლია გაამრტივოს შიდა და გარე ფინანსური და ბიზნეს ანგარიშგებები და მარეგულირებელი ორგანოების შესაბამისობის პროგრამები, ასევე დააჩქაროს სესხების დაბრუნების დრო ან საწარმოთა შერწმისა და შეძენის დასრულება.

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმების (SMP) უმეტესობისთვის სარგებელი მყისიერია, მცირდება შრომატევადი საქმიანობები, როგორცაა, მთავრობის მიერ დადგენილი

შესაბამისობის ფორმების შევსება, სხვადასხვა დოკუმენტებსა და სისტემებში მონაცემთა ხელახლა შეყვანის საჭიროება, ან დაინტერესებულ მხარეთა სხვადასხვა მოთხოვნების ინტერპრეტირება. ინფორმაციის განთავსების ელექტრონული სისტემები ასევე უზრუნველყოფს დამატებით უსაფრთხოებას მონაცემთა გაზიარების პროცესში.

### 5.3 ტექნოლოგიების სტრატეგიის შემუშავება

მხოლოდ რამდენიმე მცირე და საშუალო აუდიტორულ ფირმას აქვს ტექნოლოგიების ოფიციალური სტრატეგია ან გეგმა, რომელიც რეგულარულად განიხილება. ფირმებმა უნდა განიხილონ ტექნოლოგიების გეგმისა და ბიუჯეტის შედგენის საკითხი, რომლის განხილვა და განახლება, სულ მცირე, ყოველწლიურად მოხდება. გეგმა უნდა განიხილოს და დაამტკიცოს ფირმის ხელმძღვანელმა გუნდმა ან პარტნიორების ჯგუფმა. დამტკიცების შემდეგ, ტექნოლოგიებზე პასუხისმგებელ პარტნიორს ან მენეჯერს, გეგმის შესასრულებლად უნდა ჰქონდეს თავისუფალი მოქმედების უფლება და მან მხოლოდ მაშინ უნდა მოითხოვოს დამატებითი საკითხების დამტკიცება, როდესაც აუცილებელია გეგმიდან არსებითი გადახრა.

გეგმის გარეშე ნებისმიერი სისტემის შექმნა საშიშია და შეიძლება გამოიწვიოს არასწორი გადაწყვეტილებების მიღება, რის შედეგადაც შეიძლება გაიზარდოს დანახარჯები, შემცირდეს პროდუქტიულობა და დაიკარგოს სარგებელი, რაც უკეთესი გადაწყვეტილებების მიღების შემთხვევაში უნდა ჰქონოდა ფირმას. გეგმის გარეშე, თქვენმა ფირმამ შესაძლოა შეიძინოს ის, რისი გაყიდვაც მომწოდებელს სურს, და არა ის, რაც თქვენს ფირმას სჭირდება. თქვენს გეგმაში გათვალისწინებული უნდა იყოს აპარატული/პროგრამული უზრუნველყოფის შესაძლო სამომავლო შექმნა და კომუნიკაციები, ასევე კომპონენტები, რომლებიც ახლა გჭირდებათ.

ფირმებმა ობიექტურად უნდა შეაფასონ პროგრამული და აპარატული უზრუნველყოფის ვარიანტები. მომწოდებლები იაქტიურებენ თავიანთი ტექნოლოგიების სარგებლის წარმოჩენის საკითხში და თქვენ უნდა განიხილოთ სხვადასხვა ალტერნატივა. მომწოდებელს ნუ მისცემთ შეფასების პროცესის გაკონტროლების საშუალებას. აუცილებლად თქვენ გააკონტროლეთ შერჩევის პროცესი და ერთი და იგივე კრიტერიუმები გამოიყენეთ ყველა მომწოდებლის შესაფასებლად. მხოლოდ ამ გზით შეძლებთ ტექნოლოგიების ვარიანტების სამართლიანად შეფასებას და მოუტანთ სარგებელს თქვენს ფირმას.

ქვემოთ განხილულია ტექნოლოგიების გეგმის ელემენტები.

#### 5.3.1 არსებული მდგომარეობის მოკლე დახასიათება

განიხილეთ თქვენი ფირმის ახლანდელი ტექნოლოგიები და შეაჯამეთ შემდეგი საკითხები:

<b>გამოყენებული აპარატული უზრუნველყოფა</b>	ყველა აპარატული უზრუნველყოფა _ მიუთითეთ ძირითადი მახასიათებლები/პარამეტრები, მომსახურების ვადა, ტექნომსახურების გეგმები და განახლების/მოდერნიზაციის ან შეცვლის შესახებ რეკომენდაციები.
<b>გამოყენებული პროგრამული უზრუნველყოფა</b>	ყველა პროგრამული უზრუნველყოფა _ მიუთითეთ ვერსიები და ტექნომსახურების გეგმები.  პროგრამული უზრუნველყოფა უნდა გამოიყენებოდეს პროგრამული უზრუნველყოფის მოქმედი ლიცენზიის მოთხოვნების შესაბამისად. ამ მოთხოვნებში მითითებულია პროგრამის გამოყენების პირობები და განსაზღვრულია მისი მწარმოებლისა და საბოლოო მომხმარებლის უფლებები.
<b>ტექნოლოგიების მართვის სტრუქტურა</b>	თქვენი ფირმის სისტემების ტექნომსახურებისთვის გამოყენებული შიდა და გარე რესურსები, მომსახურე პირთა უნარების დახასიათება, საჭირო დრო და ძირითადი სფეროები, სადაც დრო იხარჯება.



	ასევე უნდა გამოიკვეთოს საჭირო გაუმჯობესებები.
<b>დანახარჯები</b>	ყველანაირი დანახარჯი, მათ შორის, შიდა სამუშაო ძალის/შრომითი დანახარჯი და დაზღვევის დანახარჯები.
<b>დაუმთავრებელი პროექტები</b>	ნათლად მიუთითეთ, რა რესურსებია აუცილებელი პროექტის წარმატებით დასრულებისთვის, და ასევე, რა ფაქტორები უშლის მის დასრულებას ხელს.
<b>ძლიერი და სუსტი მხარეები</b>	თქვენი ფირმის ტექნოლოგიების გამოყენებით მიღებული მიღწევები და სფეროები, სადაც თქვენს ფირმას პრობლემები ექმნება. ნათლად ჩამოაყალიბეთ დადებითი და უარყოფითი შედეგების მიზეზები.
<b>გამოცდილებით გამოვლენილი პრობლემები და სასურველი გაუმჯობესება</b>	გაეცანით ყველა თანამშრომლის შეხედულებებს. შეგიძლიათ წერილობითი გამოკითხვა ჩაატაროთ ან პერსონალს გაესაუბროთ, რათა გამოავლინოთ არსებულ სისტემებში პრობლემები და შეიტყუოთ თანამშრომელთა მოსაზრებები მათი გაუმჯობესების შესაძლო გზების შესახებ. ფირმას ასევე შეუძლია იმ კლიენტების მოსაზრებების გათვალისწინებაც, რომლებსაც კავშირი აქვთ კონკრეტულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან.

### 5.3.2 განახლებით ცოდნა და შეაჯამეთ შესაძლებლობები

ბევრ ბუღალტერს, განსაკუთრებით მათ, ვისაც პირადად ნაკლებად აინტერესებს ტექნოლოგიები, შეიძლება გაუჭირდეს იმის უზრუნველყოფა, რომ ფირმის ტექნოლოგიებში გამოიყენებოდეს უახლესი მიღწევები. სასარგებლო უახლესი ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია მომწოდებლის ან ბუღალტერთა ორგანიზაციის კონფერენციებიდან, ვებგვერდებიდან, ჟურნალებიდან და საინფორმაციო ბიულეტენებიდან. გეგმის ამ ნაწილში მოკლედ უნდა იყოს აღწერილი აპარატული და პროგრამული უზრუნველყოფის ახალი მიღწევები/ვარიანტები და მათი პოტენციური სარგებელი.

### 5.3.3 ფირმის სტრატეგიასთან შესაბამისობა

დარწმუნდით, რომ ტექნოლოგიების გეგმა შეესაბამება ფირმის საერთო სტრატეგიულ გეგმას. ფირმის ზრდის მიზნები, ოფისების რაოდენობა, თქვენი ფირმის მიერ შეთავაზებული მომსახურებები და სტანდარტები ის ფაქტორებია, რომლებიც დაგეხმარებათ ისეთი ტექნოლოგიების მიგნებაში, რომელთა გამოყენებაც თქვენს ფირმას სჭირდება.

გარდა ამისა, თქვენმა ფირმამ შეიძლება სცადოს ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენება ფირმის ტექნოლოგიების ეფექტურობის, კლიენტთა მომსახურების ან მომგებიანობის დონის ასამაღლებლად. ეს შეიძლება მოიცავდეს დისტანციურ წვდომას, დოკუმენტების მართვასა და სკანირებას, მრავალეკრანიანი გარემოს შექმნას ან ვებგვერდის გაუმჯობესებას.

შეაჯამეთ თქვენი ფირმის ტექნოლოგიების სტრატეგიული მიზნები და ნათლად მიაჩქით კლასიფიკაცია პრიორიტეტების მიხედვით, რათა განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილოთ ისეთ პროექტებზე, რომლებიც ყველაზე დიდ შედეგს მოუტანს ფირმას.

### 5.3.4 შეაჯამეთ პროექტების შედეგები

როგორც კი დაადგენთ ფირმის ტექნოლოგიების სტრატეგიულ მიზნებს, შემდეგ უნდა განსაზღვროთ პროექტები, რომლებიც საჭიროა სასურველი შედეგების მისაღწევად. შეიმუშავეთ გეგმა და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება თითოეული პროექტისთვის, მათ შორის, განსაზღვრეთ:

- პროექტის პრიორიტეტები;
- პროექტის დასრულებისთვის საჭირო ამოცანები/დავალებები;

- საჭირო რესურსები და ძირითადი პერსონალი;
- აპარატული უზრუნველყოფის/ინფრასტრუქტურის შექმნის დანახარჯები;
- პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის დანახარჯები;
- დანერგვისა და სწავლების ყველანაირი დანახარჯი (მთ შორის, შიდა შრომითი დანახარჯები);
- ექსპლუატაციისა და სწავლების და მასთან დაკავშირებული მიმდინარე დანახარჯები;
- ფირმის რჩეული პირი, რომელიც გაუძღვება პროექტს;
- ძირითადი შიდა საკონტროლო ეტაპები იმისთვის, რომ დროულად/ადრეულ ეტაპზე გამოავლინოთ პროექტის თანხების გადახარჯვა და სწრაფად გამოასწოროთ;
- დამოკიდებულია თუ არა მოცემული პროექტი სხვა პროექტებზე და, მაშასადამე, შესაძლებელია თუ არა მისი დაწყება მანამ, სანამ არ დასრულდება სხვა პროექტი მთლიანად ან მისი ნაწილი; და
- რამდენ ხანს გასტანს პროექტი?

ტექნოლოგიების დეტალური გეგმისა და ბიუჯეტის შედგენით ფირმები შეძლებენ ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენებასა და ოპტიმალური შედეგების მიღებას თვითონ ფირმისთვის და ასევე თავიანთი კლიენტებისთვის.

### 5.3.5 შესაფერისი პროდუქტების განსაზღვრა

სისტემის შექმნა გეგმის გარეშე საშიშია და შეიძლება გამოიწვიოს არასწორი გადაწყვეტილების მიღება, რის შედეგადაც გაიზრდება დანახარჯები, შემცირდება პროდუქტიულობა და დაიკარგება ის სარგებელი, რომლის მიღებასაც შეძლებდა ფირმა უკეთესი გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში. გეგმის გარეშე, თქვენმა ფირმამ შესაძლოა შეიძინოს ის, რისი გაყიდვაც მომწოდებელს სურს, და არა ის, რაც თქვენს ფირმას სჭირდება. თქვენს გეგმაში გათვალისწინებული უნდა იყოს პროგრამული უზრუნველყოფის შესაძლო სამომავლო შექმნა, და ასევე პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც ახლა გჭირდებათ.

თუ გეგმა გექნებათ, თქვენი ფირმა შეძლებს მომწოდებლების წინადადებების „გაფილტვრას“ და ყურადღების კონცენტრირებას იმაზე, რაც ნამდვილად მნიშვნელოვანია. სანამ მომწოდებლის რომელიმე წინადადებას დაეთანხმებით, გაარკვიეთ, რა სარგებელს მოუტანს ესა თუ ის პროდუქტი თქვენს ფირმას.

პროდუქტის განხილვისას მომწოდებლებისგან მოითხოვეთ დეტალური ინფორმაცია მისი მომხმარებლების რაოდენობის, ასევე ხუთი ყველაზე მსხვილი და ხუთი ყველაზე მცირე მომხმარებლის სიდიდის შესახებ. ამით გაიგებთ, წარმატებით იყენებენ თუ არა ამ პროდუქტს თქვენი ფირმის მსგავსი ზომის ფირმები.

მოითხოვეთ მოკლე ინფორმაცია თქვენთვის საინტერესო პროდუქტთან დაკავშირებით მომწოდებლის მიერ კლიენტების კმაყოფილების შესახებ ჩატარებული კვლევებისა და კლიენტების მიერ ჩატარებული დანერგვის შემდგომი მიმოხილვის შედეგების შესახებ, ასევე ინფორმაცია ტიპური პრობლემების შესახებ, რომლებსაც კლიენტები წააწყდნენ.

### 5.3.6 მომწოდებლის შერჩევა

პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა გრძელვადიანი ინვესტიციაა. დანერგვის, სწავლებისა და მონაცემთა გარდაქმნის დანახარჯები მნიშვნელოვანია, ხოლო ფირმებს შექმნილი პროგრამული უზრუნველყოფის რეგულარული შეცვლის საშუალება არა აქვთ. პროგრამული

უზრუნველყოფის შექმნისას, თქვენი ფირმა გრძელვადიან ურთიერთობას ამყარებს მომწოდებელთან.

ანალოგიურად, იგივე მოსაზრებები უნდა გაითვალისწინოთ სხვა პროდუქტების მომწოდებლების შერჩევისას, როგორცაა, აპარატული უზრუნველყოფა, ინტერნეტი და ტელეკომუნიკაცია.

თქვენ დარწმუნებული უნდა იყოთ, რომ მომწოდებელი მომავალშიც გააგრძელებს პროდუქტის გაუმჯობესებას, ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენების მიზნით და აამაღლებს ფირმის ეფექტურობას, მოგებიანობას ან კლიენტთა მომსახურებას.

მომწოდებლებმა ზუსტად უნდა ჩამოაყალიბონ საკუთარი ბიზნესისა და ბუღალტრული აღრიცხვის დარგის განვითარების შესახებ თავიანთი ხედვა. თქვენს მომწოდებელს უნდა ჰქონდეს ასევე თავისი პროდუქტების შექმნისა და სრულყოფის საორიენტაციო გეგმა, რათა თქვენმა ფირმამ წარმოდგენა შეიქმნას ახალი პროდუქტებისა და იმ გაუმჯობესებების შესახებ, რომლებიც მუშავდება.

მომწოდებლის არჩევის დროს გასათვალისწინებელია შემდეგი საკითხები:

- მისი ხელმძღვანელი პირების კვალიფიკაცია. გამოარკვიეთ, რა გამოცდილება ან/და ცოდნა აქვთ ბუღალტრული აღრიცხვის დარგში, ასევე, რამდენად შეწყობილი/შეთანხმებულია მომწოდებლის მესაკუთრეებისა და უმაღლესი ხელმძღვანელი პირების გუნდები?
- მომწოდებლის წარსული მიღწევები/„დოსიე“. ასრულებდა ის დანაპირებს და მოქმედებდა თავისი ხედვის შესაბამისად, თუ არა? ცუდი დოსიე ამცირებს ნდობას, იმ თვალსაზრისით, რომ არ მოხდება ახლანდელი საორიენტაციო გეგმებისა და ხედვის რეალიზება.
- მომწოდებლის წარმატება და მოგებიანობა. თუ მომწოდებელს მოგება არ გააჩნია, ამან შეიძლება გავლენა მოახდინოს პროდუქტის ტექნიკური მხარდაჭერის ხარისხზე და მის სამომავლო სრულყოფაზე. უარეს შემთხვევაში, მომწოდებელი შეიძლება გაქრეს ბაზრიდან, რამაც შესაძლოა თქვენი ფირმის საქმიანობის კატასტროფული შეფერხება გამოიწვიოს;
- მისი ინვესტიციები კვლევასა და განვითარებაში;
- თანამაშრომლები, რომლებიც მომწოდებელმა გამოყო იმ პროდუქტისთვის, რომელსაც თქვენ ყიდულობთ და მნიშვნელოვნად შეიცვალნენ თუ არა ისინი ბოლო სამი წლის განმავლობაში. პერსონალის მნიშვნელოვანი შემცირება შეიძლება კლიენტების პოტენციურ დანაკარგზე ან პროდუქტის შემდგომი გაუმჯობესების მასშტაბის შემცირებაზე მიუთითებდეს;
- როგორ ურთიერთობს მომწოდებელი თავის მომხმარებლებთან. კომპანიები, რომლებიც აქტიურად თანამშრომლობენ მომხმარებლებთან და სურთ მათი მოსაზრებების გაგება თავიანთი პროდუქტისა და მომსახურების გასაუმჯობესებლად, ცდილობენ, რომ მათი პროდუქტები მაქსიმალურად ერგებოდეს მომხმარებლების მოთხოვნილებებს/საჭიროებებს, მიაწოდონ მათ სასარგებლო პროდუქტები და ეფექტური მომსახურება გაუწიონ;
- სთხოვეთ მომწოდებელს აგიხსნათ, როგორ აპირებს სამომავლოდ პროდუქტის სრულყოფას და თქვენთან ერთად განიხილოს პროდუქტის გაუმჯობესების ეტაპები.

ასევე სთხოვეთ, მოგაწოდოთ ინფორმაცია იმ გაუმჯობესებების შესახებ, რომლებიც მომხმარებლებმა მოითხოვეს;

- გარკვეით, მომწოდებელი დანერგვის იმავე გეგმას გთავაზობთ, რომელსაც საერთოდ ახალ მომხმარებლებს სთავაზობს? ამით თქვენ შეიტყობთ, სავარაუდოდ, რა რესურსები დასჭირდება თქვენს ფირმას მოცემული პროდუქტის დასანერგად. ასევე პროდუქტის დასანერგად მოითხოვეთ მყარი ვადები/გრაფიკი.

### 5.3.7 საბაზო ტექნოლოგიების მიმოხილვა

თქვენი ფირმის ტექნოლოგიები ემსახურება ხარისხიანი და მომგებიანი მომსახურების გაწევას. ტექნოლოგია უნდა იყოს აპრობირებული და საიმედო. თქვენ თავს უფლებას ვერ მისცემთ, გამოიყენოთ არასტანდარტული ან ისეთი ტექნოლოგია, რომელიც არ არის გამოცდილი/აპრობირებული, რადგან თუ სისტემის მუშაობისას ხარვეზი გამოვლინდება, ჩაიშლება თქვენი ოპერაციები და პრობლემების მოსაგვარებლად მნიშვნელოვანი დროის დაკარგვა და დანახარჯების გაღება მოგიწევთ.

საერთოდ, მხოლოდ დარგისთვის მიღებული სტანდარტული ტექნოლოგიები გამოიყენეთ. ჩვეულებრივ, ეს გულისხმობს მაიკროსოფტის ოპერაციულ სისტემებსა და მონაცემთა ბაზებს. თუმცა, ბევრ მომწოდებელს აქვს ძალიან ეფექტური მოძველებული პროდუქტი, რომელიც შედარებით ძველ ტექნოლოგიებს იყენებს: ამ შემთხვევაში, მნიშვნელოვანია იმის გაგება, რომ მომწოდებელი გეგმავს პროგრამის განახლებას დარგის უახლესი სტანდარტების შესაბამისად.

უახლესი აპარატული უზრუნველყოფის, ოპერაციული სისტემებისა და მონაცემთა ბაზის სისტემების შესაფერისი ახალი პროდუქტების სერტიფიცირების პროცესმა შესაძლოა მრავალი თვით გააჭიანუროს მომწოდებლის ახალი პროდუქტების გამოშვება. ზოგიერთი პროგრამული უზრუნველყოფისთვის აუცილებელია ასევე სისტემაში სხვა პროგრამების ინსტალაცია. კერძოდ, ზოგიერთი პროგრამის ინსტალაციისთვის შესაძლოა აუცილებელი წინაპირობა იყოს მაიკროსოფტის საოფისე პროგრამების პაკეტი (Microsoft Office). თქვენ უნდა გესმოდეთ ამ პროგრამების საჭიროება და ნათელი წარმოდგენა უნდა გქონდეთ მათი სხვადასხვა ვერსიის შესახებ.

გაითვალისწინეთ პროდუქტის შესაძლებლობის მასშტაბურობა. თქვენმა ფირმამ მომწოდებლისგან უნდა მოითხოვოს გარანტია იმის თაობაზე, რომ პროდუქტი შეძლებს საპროგნოზო მოცულობის ოპერაციებისა და მონაცემთა ბაზების დამუშავებას სერიოზული ხარვეზების გარეშე.

მომწოდებელმა უნდა მოგაწოდოთ თავისი რეკომენდებული აპარატული უზრუნველყოფა და ინფრასტრუქტურის სხვა აპარატული და პროგრამული ნაკრები, რაც აუცილებელია სისტემის ეფექტური და საიმედო მუშაობისთვის. შესყიდვის შესახებ საერთო გადაწყვეტილების მიღებისას უნდა გაითვალისწინოთ ყველა საჭირო ძირითადი/საბაზო ტექნოლოგიის ღირებულება, როდესაც პროდუქტს უდარებთ სხვა მომწოდებლებს, რომლებსაც ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებით შეიძლება განსხვავებული მოთხოვნები ჰქონდეთ. ასევე განიხილეთ/გაითვალისწინეთ სისტემის სირთულე. რაც უფრო მეტი კომპონენტი ესაჭიროება რეკომენდებულ აპარატულ და პროგრამულ უზრუნველყოფას, მით უფრო მეტია იმის ალბათობა, რომ რომელიღაც კომპონენტმა შესაძლოა ვერ იმუშაოს საჭიროებისამებრ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, კარგად გესმოდეთ ამ კომპონენტების ურთიერთდამოკიდებულება და რა გავლენას მოახდენს მთელ სისტემაზე მათ მუშაობაში გამოვლენილი ხარვეზები/შეფერხებები.

ცვლილებების შეტანის მოთხოვნა ყოველთვის აუცილებელია: იქნება ეს თქვენი ვებგვერდი, ფირმის მართვა, თუ ბუღალტრული აღრიცხვის პროგრამა. პროგრამული უზრუნველყოფის ან მომწოდებლის არჩევისას გაითვალისწინეთ, რამდენად ადრე არის შესაძლებელი მარტივი ცვლილებების შეტანა ან რაიმე მოდიფიკაციის განხორციელება ექსპერტთან ხელშეკრულების გაუფორმებლად. რეალობა ისაა, რომ თქვენი ტექნოლოგია რაც უფრო ექსკლუზიურია და რაც უფრო მეტად არის მორგებული თქვენს კონკრეტულ მოთხოვნებზე, მით უფრო ძვირი დაჯდება და დიდი დრო დასჭირდება ცვლილებების შეტანას.

### **5.3.8 ტრენინგებისა და ტექნიკური მხარდაჭერის ვარიანტების მიმოხილვა**

სთხოვეთ მომწოდებელს, მოგაწოდოთ ინფორმაცია თავიანთი სატრენინგო პროგრამების შესახებ. ბევრი მომწოდებელი კლიენტებს ტრენინგების სხვადასხვა ვარიანტს სთავაზობს: სწავლება აუდიტორიაში, ვებსაიტის/ინტერნეტის მეშვეობით ან დამოუკიდებლად/ინდივიდუალურად სწავლება (თვითმომზადება) ონლაინ რეჟიმში. გაარკვიეთ, თქვენ რომელ ალტერნატივებს გთავაზობთ მომწოდებელი, და რა ღირს გუნდის წევრების საწყისი და შემდგომი გადამზადება?

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პროდუქტის ოპერატიულ და ხარისხიან მომსახურებას. ბევრი კომპანიის პოლიტიკა დახმარებას არ ითვალისწინებს არასამუშაო საათებში, რამაც შეიძლება ზოგჯერ პრობლემები გამოიწვიოს, რადგან პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება ხშირად ამ დროს იტვირთება. ზოგიერთ კომპანიას შეზღუდული სატელეფონო მომსახურება აქვს და ეყრდნობა ელფოსტის/ვებსაიტის/ინტერნეტის მეშვეობით დახმარებას.

მომწოდებლისგან მოიპოვეთ ინფორმაცია პროდუქტთან მიმართებაში მათი პასუხის/რეაგირების საშუალო დროის შესახებ; მოიპოვეთ ინფორმაცია იმ ადამიანების რაოდენობის შესახებ, რომლებსაც დახმარების აღმოჩენა ევალებათ და ასევე პროგრამულ უზრუნველყოფასთან მუშაობის მათი გამოცდილების თაობაზე. ზოგიერთი პროგრამისთვის, როგორცაა გადასახადების მომზადების პროგრამა პიკის პერიოდში, გადაწყვეტი მნიშვნელობის ფაქტორია დროული/დაუყოვნებლივი და საიმედო დახმარება.

### **5.3.9 დანახარჯების და ხელშეკრულების პირობების შესწავლა**

თქვენ უნდა განიხილოთ მომწოდებლის ხელშეკრულებები. ზოგჯერ არსებობს ისეთი მუხლები, რომლებიც მომხმარებელს არასასურველ/შეუფერებელ ვალდებულებებს აკისრებს, ხოლო მომწოდებელს ნებისმიერი პასუხისმგებლობისგან ათავისუფლებს პროდუქტის მუშაობაში ხარვეზების გამოვლენის შემთხვევაში. კარგად გაარკვიეთ მომწოდებლის გარანტიები, ან მომხმარებლებზე დაკისრებული გარანტიები და ვალდებულებები. უნდა არსებობდეს დარღვევების მოგვარების მექანიზმი. დიდი, რთული ხელშეკრულებების ინტერპრეტაციისთვის, მიმართეთ იურისტებს.

მომწოდებლები ხშირად პროდუქციის საერთო ღირებულების დამალვის საქმეში „ექსპერტები“ არიან. მომწოდებლებს პროდუქტების ფასის განსაზღვრა სხვადასხვაგვარად შეუძლიათ, რაც შედარებას ართულებს. მნიშვნელოვანია, ინფორმირებული იყოთ ყველა იმ დანახარჯის შესახებ, რაც პროდუქტთან არის დაკავშირებული მისი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში

- პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნისა და ინსტალაციის საწყისი ღირებულება;
- პროგრამული უზრუნველყოფის მიმდინარე ტექნომსახურების დანახარჯები (მოკლედ აღწერილი უნდა იყოს, რა სახის მომსახურებები შედის ამაში);
- სამომავლო გაუმჯობესებასთან დაკავშირებული დანახარჯები, თუ ეს გათვალისწინებული არ არის ტექნომსახურების დანახარჯებში;

- აპარატული უზრუნველყოფისა და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის, ასევე აუცილებელი დამატებითი პროგრამული უზრუნველყოფის ღირებულება;
- დანერგვისა და სწავლების ღირებულება;
- შიდა რესურსების დანახარჯი, რომელიც აუცილებელია დანერგვის, სწავლებისა და შიდა უწყვეტი მომსახურების უზრუნველსაყოფად;
- მომწოდებლის წარსული მონაცემები ტექნოლოგიების ფასების ზრდის შესახებ; და
- დაზღვევისა და მოდერნიზაციის/გაუმჯობესების დანახარჯები.

თუ ყველა მომწოდებლისთვის ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ დანახარჯს შეაფასებთ, შემდეგ პროდუქტის საპროგნოზო სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში გასაწევი დანახარჯების რეალურად შედარებას დისკონტირებული ფულადი ნაკადების საფუძველზე.

### 5.3.10 მოიძიეთ სარეკომენდაციო წერილები და გამოხმაურებები

პროდუქტის შესაფასებლად უკეთესი გზა არ არსებობს, ვიდრე მომწოდებლის არსებულ მომხმარებლებთან გასაუბრება. მოსთხოვეთ მომწოდებელს მინიმუმ სამი გამოხმაურების წერილი და გარკვეულ მომხმარებლების მოსაზრებები შემდეგ საკითხებზე:

- პროგრამული უზრუნველყოფა ამართლებს მოლოდინს?
- მათი აზრით, რა სახის გაუმჯობესება სჭირდება პროდუქტს დამატებით?
- შეასრულა მომწოდებელმა დაპირებები? იჩენდა პასუხისმგებლობას და ადვილი იყო მასთან დაკავშირება?
- რამდენად ხარისხიანი იყო სწავლება?
- რამდენად ხარისხიანი იყო მომწოდებლის დახმარება და რეაგირება?
- რამდენად ხშირად და რა მიზეზებით სჭირდებათ მათ მომწოდებლისთვის დასახმარებლად მიმართვა?

ასევე მოიძიეთ გამოხმაურები/სარეკომენდაციო წერილები მომწოდებლის მიერ შემოთავაზებული დანერგვის საკითხების კონსულტანტის შესახებ.

- ესმოდა კონსულტანტს მათი ფირმის საჭიროებები?
- საფუძვლიანად იცნობდა კონსულტანტი პროდუქტს?
- დანერგვა წარმატებით განხორციელდა? თუ არა, რა მიზეზით?
- როგორ შეიძლებოდა დანერგვის პროცესის გაუმჯობესება?
- ყველა დანაპირები შეასრულა კონსულტანტმა?

### 5.4 აპარატული უზრუნველყოფის ვარიანტები

თავიანთი ფირმისთვის ტექნოლოგიური პლატფორმის შექმნისას პრაქტიკოსებს ფართო არჩევანის შესაძლებლობები აქვთ. აპარატული/ოპერაციული სისტემის შესაბამისი პლატფორმის (პროგრამა, რომელიც უზრუნველყოფს აპარატული უზრუნველყოფის მუშაობას) მისაგნებად ფართო არჩევანის არსებობა შეიძლება საკმაოდ დამაბნეველი იყოს. თუ ფირმას შემუშავებული აქვს ტექნოლოგიების განახლებული სტრატეგიული გეგმა, ეს ხელს შეუწყობს ამ შეფასების პროცესს.

#### 5.4.1 აპარატული/ოპერაციული სისტემის პლატფორმის შერჩევა

ფირმებს, რომლებსაც არ სურთ ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენება, მაინც ექნებათ ფართო არეალი აპარატული/ოპერაციული სისტემისთვის ტექნოლოგიური პლატფორმის შესარჩევად.

პრაქტიკულად ყველა იურისდიქციაში ყველაზე მეტად გავრცელებული პლატფორმებია კომპანია ინტელის (Intel) ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული კომპიუტერები, რომლებსაც გააჩნია მაიკროსოფტის ოპერაციული სისტემები. სხვა ვარიანტებია კომპანია ეფლის (Apple) კომპიუტერულ ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული პლატფორმები ან პლატფორმები, რომლებიც იყენებს კომპანია ლინუსის (Linux) ოპერაციულ სისტემას.

აპარატული/ოპერაციული სისტემისთვის შესაფერისი პლატფორმის განსაზღვრისას გასათვალისწინებელი ძირითადი ფაქტორი იქნება თქვენი ფირმის მიერ შერჩეული სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის მომწოდებელი, რომელიც მოგაწვდით ძირითად პროგრამულ უზრუნველყოფას. მომწოდებლის ინსტრუქციების გარეშე მუშაობა საფრთხეს შეგიქმნით. ასეთ ვითარებაში მომწოდებლები არ მოისურვებენ დახმარების გაწევას და პრობლემების წარმოქმნის შემთხვევაში ხშირად ბრალს დასდებენ არასერტიფიცირებულ/შეუმოწმებელ პლატფორმას.

თქვენ აუდიტორული ფირმა ხართ და არა საინფორმაციო ტექნოლოგიების ბიზნესის მქონე სუბიექტი (იმ იშვიათი შემთხვევების გარდა, როდესაც ფირმას იმავდროულად აქვს საინფორმაციო ტექნოლოგიური ბიზნესის მიმართულება). შესაბამისად, სიფრთხილე უნდა გამოიჩინოთ აპარატული/ოპერაციული სისტემის პლატფორმის შერჩევისას, რისკის მაქსიმალურად შესამცირებლად და ასევე იმისთვის, რომ ადვილად მიიღოთ დახმარება. პრაქტიკულად ყველა ფირმისთვის, ინტელისა და მაიკროსოფტის ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული პლატფორმა არის დაბალი რისკის მქონე აპრობირებული ვარიანტი, რომელსაც მხარს დაუჭერს პროგრამული უზრუნველყოფის ყველა მომწოდებელი. ალტერნატიული პლატფორმის გამოყენების შესახებ ნებისმიერი გადაწყვეტილება მხოლოდ მას შემდეგ უნდა მიიღოთ, რაც გულდასმით განიხილავთ სისტემის დამატებითი მოცდენის რისკსა და დანახარჯებს, რაც შეიძლება გამოიწვიოს გამოვლენილი პრობლემების გადაჭრამ.

აპარატული/ოპერაციული სისტემის პლატფორმის შერჩევისას გაითვალისწინეთ ეს ორი მნიშვნელოვანი ფაქტორი:

- მოცემული პლატფორმა თქვენი ფირმის სასურველი პროგრამული უზრუნველყოფის მომწოდებლ(ებ)ის მიერ არის რეკომენდებული?
- ტექნიკური დახმარება ადვილად ხელმისაწვდომია შერჩეული პლატფორმის მხარდასაჭერად?

#### 5.4.2 ტერმინალური მომსახურების/Citrix-ის (კლიენტი-ტერმინალის სისტემა) და ტრადიციული ლოკალური ქსელის (პერსონალურ კომპიუტერზე დაფუძნებული ანდა კლიენტი-სერვერის სისტემა) შედარება

შემდეგი გადაწყვეტილება, რომელიც თქვენმა ფირმამ უნდა მიიღოს, მდგომარეობს შემდეგში: რა ესაჭიროება ფირმას, კლიენტი-ტერმინალის სისტემა, თუ უფრო ტრადიციული, პერსონალურ კომპიუტერებზე (PC) დაფუძნებული კლიენტი-სერვერის სისტემა.

ინტელ-მაიკროსოფტის სამყაროში, კლიენტი-ტერმინალის სისტემა ძირითადად ეყრდნობა მაიკროსოფტის ტერმინალურ მომსახურებას (Microsoft's Terminal Services) (მაიკროსოფტის

სერვერის ოპერაციული სისტემების სხვადასხვა ვერსიით) ან Citrix პროდუქტებს, რომლებიც უზრუნველყოფს ტერმინალური მომსახურების გარემოს გაუმჯობესებას.

პერსონალურ კომპიუტერებზე დაფუძნებულ ქსელებში ყველა მომხმარებელს აქვს პერსონალური კომპიუტერები, რომლებიც დაკავშირებულია ფაილ-სერვერთან, რომელიც მომხმარებლებს რესურსების ერთობლივად გამოყენების საშუალებას აძლევს, როგორცაა პრინტერები, ელფოსტა და ფაილები. ყველა პროგრამა დაინსტალირებულია პერსონალურ კომპიუტერში. ეს იმას ნიშნავს, რომ ოფისს, რომელიც 30 პროგრამას ასრულებს 20 წევრიანი გუნდის საშუალებით, აუცილებლად დასჭირდება პროგრამული უზრუნველყოფის 600 ინსტალაცია და 20 მცირე „კუნძულის“ მართვა. ამას უწოდებენ კლიენტი-სერვერის სისტემას, რადგან პერსონალური კომპიუტერი სავსეა ყველა პროგრამული უზრუნველყოფით, რომელიც მომხმარებელს სჭირდება.

კლიენტი-ტერმინალის მოდელის (ტერმინალური მომსახურება/Citrix) შემთხვევაში ყველა მომხმარებელი შედის ერთ ან რამდენიმე ცენტრალურ სერვერზე, სადაც გაშვებულია ტერმინალური მომსახურება ან Citrix. მომხმარებლებს არ სჭირდებათ, მათ პერსონალურ კომპიუტერებზე იყოს დაყენებული პროგრამები. ყველა პროგრამული უზრუნველყოფა მხოლოდ ერთხელ არის დაინსტალირებული თითოეულ სერვერზე და მცისიერად ხელმისაწვდომია ყველა მომხმარებლისთვის.

კლიენტი-სერვერის სისტემის უპირატესობები და ნაკლოვანებები:

#### **უპირატესობები**

- როგორც წესი, პროგრამული უზრუნველყოფა განკუთვნილია კლიენტი-სერვერის გარემოში მუშაობისთვის. ამ შემთხვევაში ნაკლებია პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაციისა და მომსახურების პრობლემები; თუმცა, სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია საჭიროა თითოეულ კომპიუტერზე.
- ყველა პერიფერიული მოწყობილობა (ვებკამერები, USB, პრინტერები და სკანერები) ტექნიკურად მხარდაჭერილია, რამდენადაც ეს მოწყობილობები თავიდანვე შეიქმნა პერსონალურ კომპიუტერებზე დაფუძნებული ტრადიციული გარემოსთვის.
- საინფორმაციო ტექნოლოგიების მხარდამჭერი ბევრი ორგანიზაცია იცნობს ამ გარემოს და შეუძლია მისი ტექნიკური მხარდაჭერა.

#### **ნაკლოვანებები**

- იმის გამო, რომ პროგრამული უზრუნველყოფა დაყენებულია ყველა პერსონალურ კომპიუტერზე, თითოეული კომპიუტერი ინდივიდუალურად უნდა იმართებოდეს. მართალია, არსებობს პროგრამების მართვის დამხმარე ინსტრუმენტებიც, მაგრამ, ამჟამად, შედარებით მცირე სიდიდის ორგანიზაციებისთვის, როგორც წესი, მათი გამოყენება არ არის ეკონომიური.
- დისტანციური წვდომის შექმნა რთულია და, როგორც წესი, დაბალი სიჩქარისაა. თუმცა, არსებობს სხვადასხვა ინსტრუმენტები, რომელთა მეშვეობითაც შესაძლებელია დისტანციური წვდომის გაადვილება, მათ შორის Remote Desktop, რომელიც Microsoft Windows-თან ერთად იტვირთება. ყველაზე ხშირად ეს დაკავშირებულია ქსელში ჩართულ პერსონალურ კომპიუტერთან კავშირის დამყარებასთან და კომპიუტერის დისტანციურ მართვასთან;
- მრავალი ოფისის ან/და მობილური მომხმარებლების მხარდაჭერა, რომელთაც შეიძლება სურდეთ მონაცემების გაცვლა, რთულია და მომხმარებლებს, შესაძლოა, დასჭირდეთ



სამუშაოს შესრულება ისეთი მეთოდით, როგორცაა ფაილების მიღება და გადაგზავნა ელფოსტის საშუალებით.

კლიენტი-ტერმინალის სისტემის უპირატესობები და ნაკლოვანებები:

### **უპირატესობები**

- უფრო ადვილია პროგრამების/აპლიკაციების მართვა. პროგრამები დაყენებულია სერვერ(ებ)ზე და არა ცალკეულ კომპიუტერებზე;
- ადვილია დისტანციური მომხმარებლების (სხვა ოფისები, მობილური მომხმარებლები, სახლიდან მომუშავე გუნდის წევრები) ტექნიკური მხარდაჭერის უზრუნველყოფა. ისინი სერვერზე მიერთებული არიან ინტერნეტის მეშვეობით. პროგრამები სრულდება სერვერებზე. საკომუნიკაციო არხი გამოიყენება კომპიუტერის ეკრანის გამოსახულების, კლავიატურისა და მაუსის მოქმედების, ასევე ბეჭდვისა და სხვა პერიფერიული მოქმედების სერვერზე გადასაცემად, როგორცაა, მაგალითად, დისტანციური სკანირება. შესაბამისად, გაითვალისწინეთ, რომ ბეჭდვისა და სკანირების პროცესებისთვის საჭირო საკომუნიკაციო არხი შეიძლება შედარებით დაბალი სიჩქარის იყოს. ამგვარ გარემოში შესაძლებელია სატელეფონო (Dial-up) მოდემის გამოყენება, მიუხედავად იმისა, რომ ეს მოდემი იდეალური არ არის;
- სამუშაო სადგური, რომელსაც ჯგუფის წევრები იყენებენ, შესაძლოა უფრო იაფი დაჯდეს, ვინაიდან მას არ ესაჭიროება იგივე გამოთვლითი სიმძლავრე, როგორც საჭიროა კლიენტი-სერვერის (fat client) გარემოსთვის, რადგანაც პროგრამები სერვერზე სრულდება, და არა სამუშაო სადგურზე.

### **ნაკლოვანებები**

- ყველა პროგრამა ვერ მუშაობს. უკანასკნელ პერიოდამდე, პროგრამული უზრუნველყოფის შემმუშავებლებს პროგრამები დაწერილი ჰქონდათ მხოლოდ ტრადიციული პერსონალური კომპიუტერის კლიენტი-სერვერის (fat client) გარემოსთვის. ზოგიერთმა გადაწყვიტა, რომ არ უღირთ კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოსთვის თავიანთი პროდუქტის სერტიფიცირება და მისი ტექნიკური მხარდაჭერა. სხვები მხოლოდ შეზღუდულ ტექნიკურ მხარდაჭერას სთავაზობენ კლიენტებს. შესაბამისად, ხშირად, გაცილებით უფრო რთულია პროგრამული უზრუნველყოფის პრობლემების მოგვარება კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოში. პროგრამული უზრუნველყოფის შემმუშავებელ ბევრ კომპანიას არ აქვს საკმარისი ცოდნა და უნარები იმისთვის, რომ თავიანთი პროდუქტის პრობლემები მოაგვარონ კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოში. უდავოდ, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ფირმა დარწმუნდეს, რომ მისთვის აუცილებელი ყველა პროგრამული უზრუნველყოფა სეტიფიცირებულია და მომწოდებელს შეუძლია მის ტექნიკური მხარდაჭერა კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოში. ვინაიდან, პროგრამული უზრუნველყოფის შემმუშავებლები უკვე ორიენტირებულნი არიან ინტერნეტზე (ინტერნეტ ბრაუზერზე დაფუძნებულ პროგრამებზე), ეს ხარვეზი მნიშვნელოვანწილად აღმოიფხვრება;
- ყველა პერიფერიული მოწყობილობა ვერ მუშაობს. ვინაიდან, პერიფერიული მოწყობილობების უმეტესობა (ვებკამერები, USB მოწყობილობები, სკანერები, პრინტერები და სხვ.) განკუთვნილი/შემმუშავებული იყო ტრადიციული პერსონალური კომპიუტერების გარემოსთვის, შესაძლოა პრობლემებმა იჩინოს თავი ზოგიერთი ამ მოწყობილობის მუშაობაში, რამაც შეიძლება დამატებითი დანახარჯები და იმედგაცრუება, მიზნების ჩაშლა გამიწვიოს;

- გაცილებით რთულია ტერმინალური მომსახურების/Citrix-ის ოპტიმიზაცია. ცოტაა სპეციალისტი, რომელსაც საკმარისად ღრმად ესმის ეს საკითხები. ამისთვის სპეციალური უნარებია საჭირო. ხშირად, უმნიშვნელო, ფარულმა ცვლილებამ კონფიგურაციაში შეიძლება გამოიწვიოს გლობალური ცვლილებები სისტემის მუშაობაში;
- ბეჭდვისა და სკანირების პროცესი შეიძლება ნელა სრულდებოდეს, რაც დამოკიდებულია საკომუნიკაციო არხის მუშაობის სიჩქარეზე, ვინაიდან ამ გამოყენებითი პროგრამების მეშვეობით შესაძლებელია დიდი მოცულობის მონაცემების გადაცემა და მიღება დისტანციურად. თუმცა, ვინაიდან, ფართოზოლიანი წვდომა ინტერნეტზე დღითიდღე სულ უფრო უმჯობესდება, ეს ხარვეზი მნიშვნელოვანწილად აღმოიფხვრება;
- მრავალეკრანიანი გარემოს ტექნიკური მხარდაჭერა გაცილებით რთულია და ნაკლებად დახვეწილი, ვიდრე კლიენტი-სერვერის სისტემაში. ზოგჯერ, შეიძლება, პროგრამები გახლეჩილად გამოჩნდეს ეკრანებზე. მრავალეკრანიანი სისტემების ტექნიკური მხარდაჭერის მექანიზმები გაუმჯობესებული ტერმინალური მომსახურებისა და Citrix-ის ბოლო ვერსიებში;
- სისტემის შეფერხების მიზეზი სერვერებიც ხდება. ვინაიდან ყველა პროგრამა სერვერზე სრულდება, საბოლოო მომხმარებლისთვის არანაირი პროგრამა არ იქნება ხელმისაწვდომი, თუ სერვერთან კავშირი ვერ დამყარდება. ტრადიციული პერსონალური კომპიუტერის (კლიენტი-სერვერი) სისტემაში მომხმარებლებმა შეიძლება ზოგიერთი ამოცანის შესრულება შეძლონ სერვერთან წვდომის გარეშე, რადგან პროგრამული უზრუნველყოფები ლოკალურად არის ჩატვირთული. თუმცა, ამ ამოცანების წრე შეზღუდული იქნება, რადგან მონაცემთა უმეტესობა ცენტრალურ სერვერებზე ინახება;
- პროგრამები შესაძლოა საკმაოდ ელემენტარული იყოს. ტერმინალური სერვერის მუშაობის ოპტიმიზაციის მიზნით, როგორც წესი, პროგრამები აღჭურვილია მინიმალური ფუნქციებით და ინტერფეისით. როგორც წესი, კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემო არ არის ისე მიმზიდველი, როგორც ტრადიციული პერსონალური კომპიუტერის გარემო. მაღალი მოთხოვნების მქონე მომხმარებლები შეიძლება ძალიან იმედგაცრუებულნი აღმოჩნდნენ კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოთი, ვინაიდან მათ, როგორც წესი, სურთ თავიანთი კონფიგურაციების დაყენება. კლიენტი-ტერმინალის (thin client) გარემოში კი ძალიან შეზღუდულია ამგვარი მოდიფიკაციების შესაძლებლობები.

### **რომელი შევარჩიოთ?**

კლიენტი-ტერმინალისა და კლიენტი-სერვერის გარემოთა შორის არჩევანის გასაკეთებლად, აშკარაა მათი უპირატესობები და ნაკლოვანებები. ზოგიერთი ფირმა ჰიბრიდულ გარემოს იყენებს: შიდა გამოყენებისთვის - პერსონალური კომპიუტერების ტრადიციულ (კლიენტი-სერვერის) გარემოს, ხოლო დისტანციური წვდომისთვის - კლიენტი-ტერმინალის გარემოს (როგორც წესი, იმ შემთხვევაში, როდესაც დისტანციურ წვდომას არა აქვს გადაწყვეტი მნიშვნელობა ფირმისთვის). ამგვარი გადაწყვეტილება პოტენციურად შესაძლოა ორივე გარემოსთვის უარესი აღმოჩნდეს, ამიტომ, აუცილებელია, განსაკუთრებული ყურადღების გამოჩენა.

ფირმის გადაწყვეტილებაზე ზემოქმედ ფაქტორებს განეკუთვნება:

- პროგრამული უზრუნველყოფის მომწოდებლის ტექნიკური მხარდაჭერა მოცემულ გარემოში;
- მოდიფიკაციების ან/და დისტანციური წვდომის აუცილებლობა/საჭიროება;
- საინფორმაციო ტექნოლოგიების კვალიფიციური სპეციალისტების მოზიდვის შესაძლებლობა, შერჩეული გარემოს მომსახურებისთვის;
- იმუშავენ თუ არა კრიტიკული/განსაკუთრებული მნიშვნელობის პერიფერიული მოწყობილობები;
- პროგრამების რაოდენობა და სირთულე, როდესაც კლიენტი-ტერმინალის გარემო უფრო აადვილებს ინტალაციებისა და ვერსიების განახლების მართვას;
- გაცილებით მარტივი სტილის კომპიუტერული გარემოს გავლენა გუნდის წევრებზე, რასაც, როგორც წესი, იწვევს კლიენტი-ტერმინალის გარემო; და
- განსხვავება სისტემის მომსახურების ვადის განმავლობაში გასაწევ დანახარჯებში.

ასევე აუცილებელია სიფრთხილის გამოჩენა პროგრამული უზრუნველყოფის ლიცენზირებასთან დაკავშირებით, რათა დარწმუნდეთ, რომ საკმარისი ლიცენზიები გააჩნიათ მოცემული გარემოს/სისტემის დასაწერად.

მართალია, მაიკროსოფტის ტერმინალური მომსახურებისა (Microsoft Terminal Services) და Citrix-ის გარდა კლიენტი-ტერმინალის სხვა გარემოებიც არსებობს, მაგრამ პროგრამული უზრუნველყოფის ბევრი მომწოდებელი არ უზრუნველყოფს თავისი პროდუქტების ტექნიკურ მხარდაჭერას ამ ალტერნატიულ გარემოებში, ამიტომ, შეიძლება რთული იყოს ტექნიკური მხარდაჭერის მოძიება. თუ პრობლემები იჩენს თავს, დანახარჯების პოტენციური ეკონომია სწრაფად „გაქრება“. თუ თქვენ ფირმას არ გააჩნია მაღალი დონის ტექნიკური უნარები და მზად არ არის, თავის თავზე აიღოს რისკი იმისა, რომ პროგრამულ უზრუნველყოფას არ ექნება ტექნიკური მხარდაჭერა, ან შესაძლოა ხარვეზებით იმუშაოს, მაშინ თავი აარიდეთ ამ ალტერნატიულ გარემოებს.

#### **5.4.3 აპარატულ უზრუნველყოფასთან/ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული სხვა საკითხები**

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმების უმეტესობას არა აქვს ინფრასტრუქტურის ძირითადი კომპონენტების დანერგვისა და ტექნიკური მხარდაჭერისთვის აუცილებელი ტექნიკური ცოდნა და რესურსები. მათი დიდი ნაწილი ამ მიზნებისთვის გარე ორგანიზაციების მომსახურებას იყენებს, ამიტომ, საინფორმაციო ტექნოლოგიების მთელი სისტემის/გარემოს წარმატებისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მომსახურე ორგანიზაციის სწორად შერჩევას.

ზოგიერთი ორგანიზაცია სპეციალიზირებულია ტექნიკური მხარდაჭერის აღმოჩენაზე ბუღალტრული ფირმებისთვის და ხშირად, საკმაოდ საფუძვლიანად ერკვევიან ბაზარზე არსებულ სხვადასხვა კომპიუტერულ პროგრამებში/პროგრამულ უზრუნველყოფებში. ბევრი მათგანი მთელი თავიანთი მოღვაწეობის მანძილზე მომწოდებლებისთვის მუშაობდა. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმების უმეტესობა მაიკროსოფტის სერვერს, მონაცემთა ბაზასა და ოპერაციულ სისტემებს იყენებს, ტექნიკური მხარდაჭერის საქმიანობით დაკავებული ორგანიზაციისთვის მაიკროსოფტის სერტიფიკატის ქონა სარწმუნო საფუძველია იმისა, რომ ეს ორგანიზაცია კარგად ერკვევა ამ ტექნოლოგიებში. შესაძლოა, ანალოგიური სერტიფიკატების მფლობელი სხვა მომწოდებლებიც გამოგადგეთ, იმისდა მიხედვით, რომელი ტექნოლოგიების დანერგვას აპირებთ.

მართალია, თავად ეს ორგანიზაცია დანერგავს და განახორციელებს ტექნოლოგიურ ინფრასტრუქტურას, მაგრამ თქვენ მაინც უნდა შეაფასოთ მძლავრი და საიმედო სისტემისთვის აუცილებელი კომპონენტები.

### **საკაბელო ქსელი და გადამრთველები**

საკაბელო ქსელის სტანდარტები ხშირად იცვლება ახალი ტექნოლოგიების გამოჩენასთან ერთად. აუცილებელი არ არის უახლესი სტანდარტის დანერგვა, რაც, როგორც წესი, გაცილებით ძვირი დაჯდება. თუმცა, საკაბელო ქსელი გრძელვადიანი ინფრასტრუქტურაა. თქვენ უნდა იცოდეთ, რომ იგი გაუმკლავდება ახლად აღმოცენებულ ტექნოლოგიებს. დარწმუნდით, რომ მას ამონტაჟებს მონაცემთა კაბელების სპეციალისტი. კაბელებს ამონტაჟებს ბევრი ისეთი ელექტრიკოსი, რომელსაც მცირე გამოცდილება აქვს მონაცემთა კაბელების დამონტაჟების სფეროში, რამაც შეიძლება შეამციროს სისტემის საიმედოობა და გამოიწვიოს ხარვეზები მის მუშაობაში იმის გამო, რომ კარგად არ იქნება დაკავშირებული ან ერთმანეთთან არასწორად იქნება განთავსებული ინფრასტრუქტურის კომპონენტები.

გადამრთველები სამუშაო სადგურის კაბელებს აკავშირებს სერვერის ინფრასტრუქტურასთან. ეს ის ადგილია, სადაც უზარმაზარი მოცულობის მონაცემები მოძრაობს. ამიტომ ყურადღება მიაქციეთ გადამრთველების ხარისხს.

### **უსადენო ქსელები**

დღეს სულ უფრო ხშირად უსადენო ქსელები გამოიყენება, განსაკუთრებით სხდომათა დარბაზებში, სადაც კაბელების გაყვანა რთულია ან ძვირი ჯდება, ასევე, იმ შემთხვევაშიც, როდესაც გუნდი კლიენტთან ადგილზე მუშაობს. დარწმუნდით, რომ ეს ქსელები დაცულია, რადგან უკაბელო ქსელში შესვლა დისტანციურად არის შესაძლებელი. უკაბელო ქსელების უსაფრთხოების ზოგიერთი დაბალი დონის მექანიზმის მოშლა ადვილია. მნიშვნელოვანია, რომ დანერგოთ/გამოიყენოთ უმაღლესი დონის უსაფრთხოების მექანიზმები.

უსადენო ქსელები, შესაძლოა, მნიშვნელოვნად უფრო ნელა მუშაობდეს, ვიდრე კაბელებით დაკავშირებული ქსელები. თუმცა, სხვა ინფრასტრუქტურის მსგავსად, დღითიდღე იზრდება მოწყობილობების მუშაობის სიჩქარე და მათ შორის მანძილი.

### **სერვერის აპარატული უზრუნველყოფა**

სერვერი ნებისმიერი სისტემის უმთავრესი კომპონენტია. სერვერის გაჩერებამ/გაფუჭებამ შეიძლება მნიშვნელოვანი შეფერხებები და პროდუქტიულობის შემცირება გამოიწვიოს. დამატებითი დანახარჯების გაწევა სერვერის მაღალი საიმედოობის უზრუნველსაყოფად გონივრულია ინვესტიცია. ბევრი ფირმა სერვერისთვის ისეთ აპარატულ უზრუნველყოფას ანიჭებს უპირატესობას, რომელსაც „საფირმო ნიშანი“ აქვს, ვინაიდან, ამ შემთხვევაში, შეიძლება უკეთესი იყოს სათადარიგო ნაწილების მოთხოვნაზე რეაგირების დრო და უფრო მაღალკვალიფიციურები იყვნენ ტექნიკური მომსახურების სპეციალისტები. სამუშაო სადგურების საიმედოობა ნაკლებად მნიშვნელოვანია, რადგან, თუ რაღაც გაფუჭდება/შეფერხდება, ეს შეეხება მხოლოდ ცალკეული სამუშაო სადგურის მომხმარებელს. უმნიშვნელოვანესი ასპექტია, სერვერის აპარატული უზრუნველყოფის იმგვარად კონფიგურირება სარეზერვო კომპონენტებთან (როგორცაა მყარი დისკები და ელექტროკვების წყაროები), რომ რაიმე შეფერხებამ გავლენა არ მოახდინოს სერვერის მუშაობაზე.

### **ლექტოპები და პლანშეტები**

ლექტოპები და პლანშეტები პორტატიულია და, ამგვარად, მათ შეუძლიათ სისტემის მწარმოებლობის ამაღლება. თუმცა, სხვა სირთულეები არსებობს, კერძოდ,

უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით. ხშირად კლიენტისა და ფირმის მნიშვნელოვანი მონაცემები სწორედ ამგვარ კომპიუტერებში ინახება. ლეპტოპები და პლანშეტები საიმედოდ უნდა იყოს დაცული, რათა შეუძლებელი იყოს ამ მონაცემებზე წვდომა, მათი მოპარვის ან უნებართვოდ გამოყენების შემთხვევაში.

მოიძიეთ დაშიფვრის ტექნიკური საშუალებები მყარ დისკებზე შენახული მონაცემების დასაცავად. ისინი უნდა დაინსტალირდეს და პაროლები ინახებოდეს დაცულ/უსაფრთხო ადგილას თქვენი ფირმის მთავარ სისტემებში, იმ შემთხვევისთვის, თუ პაროლები დაგავიწყდებათ.

ამ სისტემების უმეტესობას ინტერნეტზე წვდომის შესაძლებლობები აქვს უსადენო ქსელის მეშვეობით, რაც იმას ნიშნავს, რომ მაღალია მავნე პროგრამული უზრუნველყოფიდან ვირუსების შემოჭრის რისკი. ყველა ლეპტოპზე დააყენეთ და ამუშავეთ პროგრამული უზრუნველყოფა, ბოროტგანზრახული კიბერშეტევებისგან სისტემის დასაცავად. თუ ლეპტოპები დაცული არ იქნება, თქვენი ფირმის ინფრასტრუქტურა კიბერშეტევების რისკის ქვეშ დადგება, როდესაც ლეპტოპი ჩართული იქნება თქვენი ფირმის შიდა სისტემაში.

### **პრინტერები და სკანერები**

ბეჭდვისა და სკანირების ტექნოლოგიები განაგრძობს სწრაფი ტემპით განვითარებას. მეტწილად ფირმებში მრავალფუნქციური მოწყობილობები გამოიყენება, რომლებიც აერთიანებს ბეჭდვის, სკანირების, ასლების გადაღებისა და ფაქსიმილიარული კავშირის მომსახურებას. ამასთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელია შემდეგი ძირითადი საკითხები:

- აქვს ფირმას ბეჭდვისა და სკანირებისთვის საკმარისი რესურსები, რათა გუნდის წევრებმა ფუჭად არ დახარჯონ დრო დაბეჭდვის ბრძანების მიცემის ან მოწყობილობის გამოყენების შესაძლებლობის ლოდინში?
- ესაჭიროება ფირმას ფერადი ბეჭდვა? ზოგიერთი ფირმა შავ-თეთრ ლაზერულ პრინტერებს იძენს თავისი საბეჭდი მასალის ძირითადი ნაწილისთვის, ხოლო სპეციალური სამუშაოებისთვის მხოლოდ ერთი ფერადი პრინტერი აქვს. ჭავლური პრინტერების მელანი/საღებავი ძვირია და, გარდა ამისა, ჭავლური პრინტერების სიჩქარე ვერ შეედრება ლაზერული პრინტერების სიჩქარეს;
- მოითხოვება კონფიდენციალობა? თუ ასეა, ასეთ შემთხვევაში, შესაძლოა, აუცილებელი იყოს პატარა პრინტერები ცალკეულ ოფისებში, მაგრამ, საერთო ჯამში, უფრო მსხვილი, სწრაფი საოფისე პრინტერების გამოყენება უფრო ეკონომიური და ეფექტურია;
- შეუძლია სკანერს ქაღალდის ორივე მხარის სკანირება, Adobe PDF ფორმატის სკანირება და დიდი რაოდენობის გვერდების სწრაფად სკანირება? ეს გადამწყვეტი მნიშვნელობის კომპონენტია ნებისმიერი გადაწყვეტილების, რომელიც დოკუმენტების მართვას ეხება.

პრინტერებსა და სკანერებთან დაკავშირებულია კიდევ ერთი გადაწყვეტილება: პირადი ტექნოლოგიების გამოყენების პოლიტიკის დანერგვა საჭიროა, თუ უწყებრივი. პირადი პრინტერები და სკანერები განთავსდება მომხმარებლის სამუშაო სადგურში, და ამას აშკარა უპირატესობა აქვს, რადგან ადვილად ხელმისაწვდომია, ხოლო უწყებრივი გამოყენებისთვის განკუთვნილი პრინტერი და სკანერი განთავსდება ცენტრალურ ადგილას, რათა მთელმა ფირმამ ან გუნდმა გამოიყენოს.

უწყებრივი ტექნოლოგიების უპირატესობა ის არის, რომ ფირმა შეძლებს უფრო მეტი ინვესტიციების ჩადებას და ისეთი მოწყობილობების შეძენას, რომლებიც მნიშვნელოვნად სწრაფად მუშაობს, უფრო რთული ფუნქციებით არიან აღჭურვილი აქვთ და, როგორც წესი,

უფრო საიმედოა, ვიდრე სამაგიდო პრინტერები და სკანერები. უწყებრივი პრინტერებისა და სკანერების ნაკლოვანება კი ის არის, რომ, თუ ფირმას ბეჭდვისა და სკანირების არასაკმარისი რესურსები აქვს, გუნდის წევრებმა შესაძლოა დრო ფუჭად დახარჯონ და იმედგაცრუებული აღმოჩნდნენ იმის გამო, რომ მოუწევთ ლოდინი ბეჭდვის ბრძანების მისაცემად, ან სკანირების ტექნოლოგიასთან წვდომისთვის. შესაბამისად, ფირმამ უნდა იზრუნოს იმაზე, რომ ფირმა აღჭურვილი იყოს საკმარისი ცენტრალიზებული რესურსებით.

მეორე მხრივ, სამაგიდო პრინტერების გამოყენება ხელს უწყობს ბეჭდვის პროცესს და, ამგვარად, ამან შესაძლოა უარყოფითად იმოქმედოს ფირმის ინიციატივაზე, გადავიდეს ქალაქის დამზოგ/ნაკლები ქალაქის მომხმარებელ გარემოზე. როგორც წესი, თითოეულ ამ მოწყობილობას დაბალი ღირებულება ექნება (ვინაიდან, აუცილებელია მათი განთავსება დიდი რაოდენობის სამუშაო მაგიდეზე). შესაბამისად, ამგვარი მოწყობილობები შეიძლება ნელა მუშაობდეს, ნაკლებად საიმედო იყოს და არ იყოს საკმარისი/ეფექტური დიდი სამუშაოების შესასრულებლად. ამ შემთხვევაში, პრინტერის სახარჯო მასალა, საზოგადოდ, უფრო ძვირი გამოდის ქალაქის ერთი გვერდისთვის, ვიდრე უწყებრივი ტექნოლოგიების გამოყენებისას. სამაგიდო სკანერებს კი შეუძლია ფირმის ქალაქის დამზოგი ინიციატივის ხელშეწყობა, ვინაიდან სკანერებთან მოხერხებულად წვდომის საშუალებას იძლევა.

### **უწყვეტი კვების წყარო (UPS)**

ბევრ ქვეყანაში, განსაკუთრებით სოფლად, ელექტრომომარაგება შესაძლოა არ იყოს საიმედო. ძაბვის ვარდნამ შეიძლება დააზიანოს აპარატული უზრუნველყოფა, ხოლო ელექტროენერჯის შეწყვეტამ/გამორთვამ შეიძლება მთელი სისტემა გამოიყვანოს მწყობრიდან. შესაბამისად, პრაქტიკულად ყველა ფირმაში (მათ შორის, ისეთშიც, რომელსაც ელექტროკვების საიმედო წყაროები გააჩნია) მიზანშეწონილია უწყვეტი კვების წყაროების გამოყენება. უწყვეტი კვების წყაროებს განეკუთვნება ბატარეები, რომლებიც ელექტროენერჯის გამორთვის შემთხვევაში ისევ აგრძელებს სისტემისთვის ელექტროენერჯის მიწოდებას. ეს სისტემას მუშაობის გაგრძელების საშუალებას აძლევს რამდენიმე საათით და შესაძლებელი ხდება სისტემის ორგანიზებულად გამორთვა, თუ არ აღდგება ელექტროენერჯის მიწოდება. უწყვეტი კვების წყაროს სისტემები ერთმანეთისგან განსხვავდება იმ დროის ხანგრძლივობით, რომლის განმავლობაშიც შეუძლიათ ელექტროენერჯის მიწოდების შენარჩუნება. გარდა ამისა, ხშირად მათ გააჩნიათ ასევე ავარიული სიგნალიზაცია იმისთვის, რომ ტექნიკურ სპეციალისტებს აცნობონ ელექტროენერჯის გამორთვის შესახებ. დარწმუნდით, რომ თქვენ შეიძინეთ ისეთი სისტემა, რომელსაც გააჩნია საკმარისი მომსახურების ვადის მქონე ბატარეები, რათა ტექნიკურმა სპეციალისტებმა შეძლონ სისტემის გამორთვა, თუ ელექტროენერჯის მიწოდება არ აღდგება.

### **ელექტროენერჯის დაზოგვა**

ვინაიდან, გარემოზე ზრუნვა და ელექტროენერჯის ღირებულება დღითიდღე იზრდება, პრაქტიკაში სულ უფრო მეტი ყურადღება ეთმობა ენერგოდაზოგი ტექნოლოგიების გამოყენებას. აპარატული უზრუნველყოფის ბევრი მწარმოებელი ქმნის ისეთ პროდუქტებს, რომლებსაც შეუძლია დაბალი სიმძლავრის პირობებში მუშაობა და, გარდა ამისა, სხვადასხვა კომპონენტის გამორთვა ელექტროენერჯის ქსელიდან, თუ ისინი არ გამოიყენება გარკვეული პერიოდის განმავლობაში. სხვა ინოვაციის მაგალითებია კომპიუტერების ვენტილიატორების ბრუნვის სიჩქარის მართვა თბოენერჯიაზე სისტემის მოთხოვნების საფუძველზე, უფრო ეფექტური ენერჯის წყაროები და პროცესორები.

ელექტროენერჯის მნიშვნელოვანი ეკონომიის მიღწევა შესაძლებელია ისეთ გარემოზე გადასვლითაც, რომელშიც ნაკლებად გამოიყენება ქალაქი, კერძოდ, დაწყებული იმით, რომ

ნაკლებად იქნება გამოყენებული ქალაქი და დამთავრებული იმით, რომ შემცირდება პრინტერების გამოყენება.

ამასთან, ფირმებმა უნდა განიხილონ ენერგოდამზოვი პოლიტიკის რეალიზების შესაძლებლობის საკითხიც, როგორცაა სამუშაო სადგურებისა და სხვა მოწყობილობების გამორთვა ღამით და უქმე დღეებში.

### **უსაფრთხოება**

თქვენმა ფირმამ უნდა დანერგოს ეფექტური უსაფრთხოების სისტემა ფირმის სისტემის ინფრასტრუქტურასა და გამოყენებით პროგრამებზე წვდომაზე კონტროლის განსახორციელებლად. ვინაიდან თითქმის ყველა ფირმას აქვს მუდმივი კავშირი ინტერნეტთან, მნიშვნელოვანია სისტემაზე უნებართვო წვდომის რისკი. უნდა დანერგოთ Firewalls, ლოკალური ქსელის უნებართვო წვდომისაგან დაცვის აპარატული ან პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა; ამით შეიზღუდება მოძრაობა, რომელიც ნებადართულია თქვენი ფირმის ინფრასტრუქტურაზე წვდომისთვის.

გუნდის წევრებს უნდა ჰქონდეთ მომხმარებლის სახელისა და პაროლის ინდივიდუალური კომბინაცია. პაროლები სხვა პირებს არ უნდა ეცნობოთ და რეგულარულად უნდა იცვლებოდეს. გუნდის წევრების პირადი მონაცემებით უნდა კონტროლდებოდეს მათი წვდომა პროგრამებსა და მონაცემებზე. ზოგიერთი სამუშაო სადგური, კერძოდ, ლეპტოპები, დღეს უკვე მოიცავს ბიომეტრიულ მონაცემებს, როგორცაა, მაგალითად, ამოცნობა თითების ანაბეჭდებით, უსაფრთხოების დამატებით ამაღლების მიზნით.

ზოგიერთი ფირმა ინტერნეტზე წვდომას ზღუდავს არასასურველი ინტერნეტ საიტების დაბლოკვით, რაც გუნდის წევრებს არ აძლევს ყურადღების სხვა რამეზე გადატანის საშუალებას და ამცირებს საზიანო პროგრამული უზრუნველყოფისგან შეტევის ალბათობას. დარწმუნდით, რომ ამგვარი ზომები არ გადაიქცევა მეტისმეტად შემზღუდველი, რადგან ამან შეიძლება გუნდის წევრების იმედგაცრუება გამოიწვიოს. ხშირად უკეთესია, ინტერნეტის გამოყენება იმართებოდეს/რეგულირდებოდეს ფირმის პოლიტიკითა და კულტურით, და არა საიტების მკაცრი და მოუქნელი დაბლოკვით.

მონაცემთა შენახვის ზოგიერთი ინსტრუმენტის გამოყენების შემთხვევაში, როგორცაა, მაგალითად, USB დრაივი და პორტატიული მყარი დისკები, თითქმის შეუძლებელია თქვენი ფირმის მონაცემების სრულად დაცვა გუნდის წევრების მხრიდან მოპარვისგან. მართალია, შესაძლებელია USB პორტების გამორთვა, მაგრამ USB დრაივი და სხვა ინსტრუმენტები ხელს უწყობს მონაცემთა გადაადგილებას და დროებითი სარეზერვო ასლების შექმნას. აქედან აშკარად ჩანს, რომ აუცილებელია სერვერების იმგვარად დაცვა, რომ გუნდის წევრებს მხოლოდ დაკისრებული მოვალეობების შესასრულებლად აუცილებელ მონაცემებზე შეეძლოთ წვდომა. ხშირად მონაცემთა დაცვა შესაძლებელია სხვა საშუალებითაც, მაგალითად, თუ მონაცემებზე წვდომა ნებადართული იქნება პროგრამის მეშვეობით. ეს ხელს შეუშლის ადამიანებს, პირდაპირ შეძლონ წვდომა მონაცემებზე და გადაწერონ/შექმნან ასლები.

შეიმუშავეთ ნათლად და გასაგებად ჩამოყალიბებული პოლიტიკა თქვენი ფირმის შენობიდან მონაცემების გარეთ გატანის შესახებ და გააცანით ყველას ფირმის ფარგლებში.

### **5.5 პროგრამული უზრუნველყოფის ვარიანტები**

ფირმის პროგრამული უზრუნველყოფა არის ბიზნესისთვის/კომერციული საქმიანობისთვის განკუთვნილი უნივერსალური პროგრამული უზრუნველყოფისა და იმ ამოცანებისთვის განკუთვნილი სპეციალური პროგრამების კომბინაცია, რომლებიც ბუღალტრულ ფირმაში სრულდება. დღეს, ბუღალტრული აღრიცხვის ყველა ახალ ღრუბლოვან პროგრამულ

უზრუნველყოფას გააჩნია ჩაშენებული (bolt-on) ან დამატებული (add-on) გადაწყვეტილებები, რაც ფორმებს სპეციალიზირებული მომწოდებლების დამატებითი პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების საშუალებას აძლევს, რომელიც ინტეგრირებულია ბუღალტრული აღრიცხვის პროგრამულ უზრუნველყოფასთან, ეფექტურობის ამაღლებისა და ღირებულების გაზრდის მიზნით.

პროგრამები იყოფა შემდეგ კატეგორიებად:

### 5.5.1 ოპერაციული სისტემები

ოპერაციული სისტემები ეს არის პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც აცოცხლებს კომპიუტერის აპარატულ უზრუნველყოფას და ისეთი სახის მომსახურებებს ასრულებს, რომლებიც გამოიყენება კომერციული საქმიანობისთვის განკუთვნილი პროგრამული უზრუნველყოფის პროგრამებში. ყველა კომპიუტერს აქვს ოპერაციული სისტემა. ბუღალტრული ფორმებისთვის ოპერაციული სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის მიწოდების საკითხში დომინირებს მაიკროსოფტი. იგი მომხმარებლებს აწვდის ვინდოუსის სერვერის პროგრამულ უზრუნველყოფას სისტემის სერვერებისთვის და დესკტოპის ვინდოუსის ოპერაციულ სისტემას პერსონალი კომპიუტერებისთვის. სწორედ ამ გარემოსთვის ამუშავებს თავის პროგრამულ უზრუნველყოფას პროგრამული უზრუნველყოფის დარგი, რომლის პროდუქტები პროფესიაზეა ორიენტირებული. რეკომენდებული არ არის, რომ ოპერაციული სისტემების შერჩევისას ფირმამ გვერდი აუაროს მაიკროსოფტის სამყაროს, გარდა განსაკუთრებული შემთხვევებისა.

ოპერაციული სისტემის მომწოდებლები, კერძოდ მაიკროსოფტი, რეგულარულად, ხშირად ყოველ კვირას აწარმოებს თავისი პროგრამული უზრუნველყოფის განახლებას. გადაწყვეტი მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ ეს მოდიფიკაციები გადმოტვირთოს ფირმამ, რადგან განახლებულ ვერსიაში შეტანილი ცვლილებები ხშირად იმისთვისაა განკუთვნილი, რომ დაიხუროს სისტემაში გამოვლენილი „ხვრელები“. მართალია, მაიკროსოფტი მომხმარებლებს ავტომატური განახლების მომსახურებას სთავაზობს, მაგრამ ფირმამ მაინც უნდა უზრუნველყოს, რომ რეგულარულად ტარდებოდეს არავტომატიზირებული შემოწმება, რათა დარწმუნდეს, რომ ყველა განახლება სწორად ჩაიტვირთა სისტემაში.

### 5.5.2 სარეზერვო კოპირება

ფირმებმა უნდა უზრუნველყონ სისტემების ეფექტური სარეზერვო კოპირება, რათა შესაძლებელი იყოს სისტემებისა და მონაცემების აღდგენა სისტემის სერიოზული დაზიანების/მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში. ყველა ფირმამ უნდა შექმნას ადეკვატური სარეზერვო ასლები სისტემაში და სისტემის გარეთ.

### 5.5.3 ინდივიდუალური პროდუქტიულობა

ტექსტების დამუშავება, ელექტრონული ცხრილები, კალენდარი, ამოცანები, პრეზენტაციები და ელფოსტა - ეს ის პროგრამებია, რომლებსაც ყველაზე ინტენსიურად იყენებს ნებისმიერი ფირმა. აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფა განკუთვნილია პროდუქტიულობის ასამაღლებლად ყოველდღიური ამოცანების შესრულებისას. ამ კატეგორიის პროგრამებში დომინირებს Microsoft Office; მაიკროსოფტის პროგრამულ პროდუქტებს ფართო შესაძლებლობები და შემდეგი აშკარა უპირატესობები გააჩნია:

- თითქმის გუნდის ყველა წევრისთვის არის ცნობილი ეს პროგრამული უზრუნველყოფა, მაშასადამე, მცირდება სწავლების დანახარჯები;
- შესაძლებელია ფაილების გაგზავნა გარე მხარეებისთვის იმ რწმენით, რომ მათი ადვილად წაკითხვა ან /და რედაქტირება შესაძლებელია (უმჯობესია ფაილის Adobe PDF



ფორმატში გადაყვანა, თუ ინფორმაცია მხოლოდ წასაკითხად არის განკუთვნილი და განზრახული არ არის მისი რედაქტირება);

- მესამე მხარის პროგრამული უზრუნველყოფის მრავალ პროგრამაში ინტეგრირებულია Microsoft Office, რაც ამაღლებს როგორც მესამე მხარის, ისე თავად მაიკროსოფტის საოფისე პაკეტის პროდუქტიულობას. Microsoft Office-ის ყველა პროგრამის ინტეგრირება დოკუმენტების მართვის სისტემებთან ისეთივე ჩვეულებრივი მოვლენაა, როგორც ანგარიშების/სააღრიცხვო ჩანაწერების წარმოებისა და შესაბამისობის სხვა პროგრამების ინტეგრირება მაიკროსოფტის ექსელის პროგრამასთან;

ბევრი ბუღალტერი ამჯობინებს მაიკროსოფტის ექსელის პროგრამის მსგავსი ელექტრონული ცხრილების პროგრამების გამოყენებას ბიუჯეტების შესადგენად ფულადი ნაკადების გამოსათვისდსსსსს სამუშაო დოკუმენტების მოსამზადებლად და მრავალი სპეციალური გაანგარიშებების ჩასატარებლად განსაკუთრებულად შემაშფოთებელია ჰავის უნივერსიტეტის პროფესორ რეი პანკოს და სხვების მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები საიდანაც გამოჩნდა რომ ელექტრონული ცხრილების დიდი ნაწილი (აწილებისლიის შეცდომებს შეიცავს შეცდომები შეიძლება გამოიწვიოს მაგალითად, შემდეგ ფაქტორებში

- უნებლიე ფორმატირება, როდესაც რიცხვები ფორმატირდება, როგორც ტექსტი;
- ფორმულების გადაფარვა რიცხვებით;
- არასწორი ფორმულები; და
- ფორმულებში უჯრების არასწორად მითითება.

შესაბამისად, სიფრთხილის გამოჩენა საჭირო ელექტრონული ცხრილების მომზადებისას და მაშინ, როდესაც ინფორმაცია ისეთ დამკვეთებს ეგზავნებათ, რომლებიც უნდა დაეყრდნონ ამ გამოთვლების შედეგებს. მიზანშეწონილია, თუ სხვა პირი შეამოწმებს ელექტრონული ცხრილის შაბლონს.

მართალია, ხშირად, მაიკროსოფტის პროგრამებს ირჩევენ ზემოაღნიშნული მიზეზების გამო, მაგრამ აშკარაა, რომ გუნდის ყველა წევრი ამ პროდუქტებს ეფექტურად არ იყენებს. ფირმის თანამშრომლების ინდივიდუალური პროდუქტიულობის მისაღწევად, აუცილებელია ყურადღების მუდმივად კონცენტრირება მათ სწავლებაზე, ამ პროდუქტების ეფექტურად გამოყენების უზრუნველსაყოფად. გარდა ამისა, ზემოაღნიშნულ პროდუქტებს ისეთი ფუნქციური შესაძლებლობები გააჩნია, რომლებიც პროდუქტიულობას აუმჯობესებს გარკვეული ამოცანების ავტომატიზაციის ხარჯზე. მაგალითად, მაიკროსოფტის ვორდის პროგრამა (რომელიც განკუთვნილია ტექსტურ დოკუმენტებთან სამუშაოდ) შეიცავს რთულ ფუნქციურ შესაძლებლობებს, რომლებიც დოკუმენტების მომზადებისა და დაფორმატების საშუალებას იძლევა გარკვეული კრიტერიუმების საფუძველზე. არცთუ ისე ბევრი ფირმა ხარჯავს დროს ამ ფუნქციური შესაძლებლობების შესწავლაზე, ფირმის მუშაობის ეფექტურობის ასამაღლებლად.

Microsoft Office-ის კონკურენტებია:

- OpenOffice.org, ერთ-ერთი წამყვანი საოფისე პროგრამული უზრუნველყოფის პაკეტი ღია კოდით, რომელიც განკუთვნილია ტექსტის დასამუშავებლად, ელექტრონული ცხრილების, პრეზენტაციების, გრაფიკებისთვის, მონაცემთა ბაზების შესაქმნელად და სხვა მრავალი ამოცანის შესასრულებლად. იგი ხელმისაწვდომია მრავალ ენაზე და მუშაობს ყველა ტიპის გავრცელებულ კომპიუტერზე და ყველანაირ მონაცემს საერთაშორისო ღია სტანდარტის ფორმატით ინახავს; გარდა ამისა, შეუძლია ფაილების

წაკითხვა და ჩაწერა/გადმოწერა სხვა გავრცელებული საოფისე პროგრამული უზრუნველყოფის პაკეტებიდან. მისი გადმოტვირთვა და გამოყენება შესაძლებელია სრულიად უფასოდ ნებისმიერი მიზნისთვის.

- Google Docs, რომელიც მოიცავს უფასო ინტერნეტ-ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ ტექსტურ პროცესორს, ელექტრონული ცხრილებისა და პრეზენტაციების პროგრამებს, ასევე დამატებით Gmail და Google Calendar. პროგრამული უზრუნველყოფა Google Gears მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს, თავიანთი დოკუმენტების რედაქტირება აწარმოონ ავტონომიურ რეჟიმში (off-line). Google-ის მიდგომის უპირატესობა ისაა, რომ დოკუმენტები ინახება ინტერნეტში. ეს პროგრამები შეიქმნა ერთობლივი მუშაობისთვის. ძალიან მარტივია ერთობლივი მუშაობა, როდესაც სხვადასხვა ადგილას მყოფ ადამიანებს დოკუმენტების რედაქტირება ერთდროულად შეუძლიათ. თუ მხოლოდ საბაზო ფუნქციური შესაძლებლობები არის საჭირო, ზემოაღნიშნული პაკეტი ეკონომიური საშუალებაა ერთობლივი მუშაობისთვის, ადგილმდებარეობის მიუხედავად.

OpenOffice.org და Google Docs შეუძლია ფაილების იმპორტირება და ექსპორტირება ერთმანეთში და ასევე Microsoft Office-თან, თუმცა, საჭიროა სიფრთხილის გამოჩენა მნიშვნელოვან დოკუმენტებზე მუშაობისას, რომლებშიც გამოიყენება Microsoft Office-ის გაფართოებული ფუნქციური შესაძლებლობები.

მართალია, OpenOffice.org და Google Docs პაკეტების ნულოვანი ღირებულება მიმზიდველია, მაგრამ ეს უპირატესობა უნდა დაბალანსდეს Microsoft Office-ის გამოყენებითი პროგრამების უპირატესობებით. ფირმის პროგრამულ უზრუნველყოფასთან ინტეგრაცია, შესაძლოა პროდუქტიულობის ამაღლების ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობის ფაქტორი იყოს, რაც მხედველობიდან არ უნდა გამოგრჩეთ.

#### 5.5.4 ფირმის მართვა

ფირმის მართვის პროგრამული უზრუნველყოფა ან CRM (კლიენტებთან ურთიერთობის მართვის) სისტემები გახდა მონაცემთა ბაზის ის ძირითადი აპლიკაცია, რომელიც უზრუნველყოფს კლიენტებთან ურთიერთობის მართვის ერთადერთ ჭეშმარიტ და სანდო წყაროს. ბიზნეს-საქმიანობის სათანადოდ წარმართვის მიზნით ყველა ფირმას, გარდა ზოგიერთი პატარა, ინდივიდუალური ოპერატორებისა, სჭირდება ფირმის მართვის ან CRM სისტემა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია კლიენტთა მონაცემების ძირითადი ნაწილის შენახვა და მასზე ერთ ძირითადი ბაზის საშუალებით წვდომა. კლიენტებთან ურთიერთობისა და მათთვის სათანადო მომსახურების გაწევისთვის აღნიშნული სისტემები ყველა თანამშრომლისთვის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენს.

ფირმების უმეტესობა ამ სისტემებს სხვადასხვა დანიშნულებით იყენებს - სამუშაო დროის აღრიცხვა, ანგარიშ-ფაქტურების მომზადება, და დებიტორული დავალიანების ანგარიშების წარმოება. აღნიშნული სისტემები სულ უფრო მეტად ხდება ბუღალტრული აღრიცხვის ძირითადი აპლიკაციები პრაქტიკისთვის.

ფირმების მართვის ზოგიერთი სისტემა ინტეგრირებულია Microsoft Outlook-ში (ელექტრონული ფოსტა და კალენდარი), რათა პირდაპირ Outlook-ის კალენდარში მოხდეს სამუშაო დროის აღრიცხვა და/ან მოხდეს Outlook-ზე მიბმული კონტაქტების სინქრონიზება ფირმის მართვის სისტემაში არსებულ კლიენტთა მონაცემთა ბაზასთან.

სისტემის სტრუქტურიდან გამომდინარე, ხელმისაწვდომია ისეთი ანგარიშები და გრაფიკული სქემები, რომლებიც ხაზს უსვამს:

- გუნდის წევრების პროდუქტიულობას;

- ცალკეული საქმიანობების, კლიენტების, ან სამუშაოს ტიპის რენტაბელურობას; და
- ბილინგისა და თანხების ამოღებასთან დაკავშირებულ საქმიანობას.

ბევრი სისტემა იყენებს Microsoft SQL Server-ის ტექნოლოგიას. Microsoft SQL Server უზრუნველყოფს სისტემისთვის ძირითადი მონაცემთა ბაზის მიწოდებას. იგი უსაფრთხო, სანდო და ზრდადი ბაზაა, რაც ბიზნესს ზრდის პროცესში ეხმარება. მასში ინტეგრირებულია არაერთი მომსახურება, რაც საშუალებას აძლევს მომხმარებელს მონაცემები სხვადასხვა მიზნით გამოიყენოს, მაგალითად, კითხვების დასმა, ძიება, სინქრონიზება, ანგარიშების მომზადება და ანალიზი. ხშირად სპეციალურად იქმნება სერვერი SQL Server-ის მონაცემთა ბაზის განსათავსებლად. თუმცა, ბევრი ფირმა შესაძლოა (ფირმის ზომისა და მოთხოვნილი მომსახურების გათვალისწინებით) უზრუნველყოფილი იყოს, SQL Server პლატფორმასთან ერთად, სხვა სახის მომსახურებითაც, როგორცაა ფაილების სისტემის, ბეჭდვისა და ელექტრონული ფოსტის მომსახურება. SQL Server-ის მთავარი უპირატესობა არის ის, რომ აღნიშნულ მონაცემებზე წვდომა შესაძლებელია სხვა აპლიკაციებთან, რის შედეგადაც შესაძლებელია მონაცემთა მეტი ინტეგრირება და მის საფუძველზე პერსონიზირებული ანგარიშების წარმოება.

ფირმის მართვის ზოგიერთი სისტემა აღჭურვილია სამუშაოს მიმდინარეობის მართვისა და მწარმოებლურობის დაგეგმვის ფუნქციით, რაც ეხმარება ფირმებს იმ რესურსების განსაზღვრაში, რომლებიც საჭიროა წლის ან თვის განმავლობაში მოსალოდნელი სამუშაოს შესასრულებლად. როგორც წესი, ის ფირმებს დახმარებას უწევს გუნდებს ან გუნდის წევრებს შორის დავალებების განაწილებაში, შემდეგ კი - დავალების შესრულების და მდგომარეობის კონტროლში.

ფირმების მართვის ზოგიერთი სისტემა იმდენად გაფართოვდა, რომ მასში ჩართულია CRM ფუნქცია. მისი საშუალებით იწერება კლიენტებთან განხორციელებული კონტაქტის შესახებ ყველა მონაცემი. ხოლო კლიენტთან დაკავშირების ან კლიენტის მხრიდან მოქმედების საჭიროების შემთხვევაში, იგი აწვდის გამაფრთხილებელ სიგნალს. იმისათვის, რომ ფირმამ სარგებელი მიიღოს, საჭიროა კლიენტებთან მჭიდრო კონტაქტების შენარჩუნება. ბევრი ფირმა სწორედ ამგვარი კულტურის დამკვიდრებას ცდილობს.

ფირმების მართვის ზოგიერთ სისტემაში აგრეთვე ჩართულია მონაცემთა საცავი და საწარმოს ინტელექტუალური რესურსების ინსტრუმენტები, რისი გამოყენებითაც შესაძლებელია კლიენტთა ბაზაში მონაცემების მოძიება, მათ შესახებ მეტი ინფორმაციის გაგების მიზნით, როგორცაა, მაგალითად, სამუშაოს ტიპი, კლიენტების საქმიანობის სფერო და გუნდის წევრების მიერ შექმნილი გაერთიანებები, რაც უზრუნველყოფს პროდუქტიულ მუშაობას.

მცირე ზომის ფირმებისთვის მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს მონაცემთა ბაზის წარმოება. ინფორმაცია ხშირად არ არსებობს ანდა მოძველებულია. კერძოდ, ხშირ შემთხვევაში არაა ხელმისაწვდომი ელექტრონული ფოსტის მისამართი ან ასეთი ტიპის მონაცემები არაა განახლებული. საჭიროა პროცესები ისე წარმართოს, რომ მონაცემები კლიენტების შესახებ სულ მცირე წელიწადში ერთხელ მაინც გადაიხედოს და განახლდეს.

ჩვეულებრივ, დიდ და მცირე ფირმებს ერთნაირი მოთხოვნები აქვთ; თუმცა, წესისამებრ, SMP-მა უნდა მოიძიონ ისეთი სისტემები:

- რომელთა დანერგვა და შესწავლა სირთულეს არ წარმოადგენს: რთული სისტემების დანერგვისთვის ამგვარ ფირმებს არ აქვთ დრო და ფინანსები; და
- რომელთაც ნაკლებ რთული ფუნქციები გააჩნიათ: დიდ ფირმებს მოეთხოვებათ მეტად მოქნილი კონფიგურაციის სისტემების ქონა, ისე რომ მათ მიერ განხორციელებულ ოპერაციებთან შესაბამისობაში იყოს. ჩვეულებრივ, რაც მეტი ფუნქციები გააჩნია

სისტემას, მით უფრო მეტად კომპლექსურია იგი. მეტი ეფექტურობისათვის SMP-ების უმრავლესობისთვის უკეთესია სისტემის მოქნილობას სიმარტივე ამჯობინონ. თუმცა, მათ შესაძლოა დასჭირდეთ პროცესების მიმართულებების შეცვლა პროგრამული უზრუნველყოფის ფუნქციებთან შესაბამისობაში მოსვლის მიზნით.

### 5.5.5 შესაბამისობის მომსახურება

ბუღალტრები აღნიშნულ მომსახურებას იყენებენ კონკრეტულ ქვეყანაში ან რეგიონში არსებული მარეგულირებელი ორგანოების მიერ სავალდებულოდ განსაზღვრული ფინანსური ანგარიშგებების, საგადასახადო დეკლარაციებისა და სხვა მსგავსი დოკუმენტების მოსამზადებლად. ქვემოთ მოცემულია შესაბამისობის პროგრამული უზრუნველყოფის კატეგორიები.

### 5.5.6 საბუღალტრო პროგრამული უზრუნველყოფა

ეს პროგრამული უზრუნველყოფა ამზადებს ფინანსურ ანგარიშგებას, რომელიც სრულად შეესაბამება ფირმის იურისდიქციაში მოქმედი ბუღალტრული აღრიცხვის სტანდარტებისა და რეგულაციების მოთხოვნებს. ის ხშირად გამოიყენება მმართველობითი და სხვა სახის ანგარიშების მოსამზადებლად, საქმიანობის შედეგების შესახებ კლიენტებისათვის განახლებული ინფორმაციის რეგულარულად მიწოდების მიზნით.

როგორც წესი, ამ პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებით შესაძლებელია ანგარიშების გენერირება იმ კონკრეტული ფორმატის მიხედვით, რომელიც შეიძლება რეგულარულად განახლდეს მარეგულირებელი ორგანოების მოთხოვნების შესაბამისად. SMP-ებისთვის ერთგვარ გამოწვევას წარმოადგენს ანგარიშების მომზადების პროგრამული ინსტრუმენტის გამოყენების შესწავლა, რათა, საჭიროების შემთხვევაში, მასში შეიტანონ სწორი ცვლილებები. ზოგიერთი სისტემა ინტეგრირებულია Microsoft Excel-ში, რისი საშუალებითაც შესაძლებელია გრაფიკებისა და სხვა შემაჯამებელი ანგარიშების შექმნა.

თავდაპირველად ეს პროგრამები შეიქმნა პირველადი დოკუმენტებიდან მთავარ წიგნში შესატანი ბუღალტრული გატარებების/ჩანაწერების დასამუშავებლად. შედარებით ახალ ვერსიებს კი ეს ფუნქცია აღარ აქვთ, თუმცა მასში ფუნქციონირებს ისეთი სისტემა, რომლითაც კლიენტთა მონაცემების იმპორტირება და ფინანსური ანგარიშგებების მომზადება შესაძლებელია.

ზოგიერთი პროგრამა ამარტივებს ეფექტური ჩანაწერების მომზადების პროცესს, მაშინ როდესაც თავად კლიენტისათვის საკუთარი კომპიუტერიზებული სააღრიცხვო სისტემის შენახვა ეფექტური არაა. ხშირად აღნიშნულ პროგრამებს აქვთ ისეთი ინტერფეისი, რომელიც ეფექტურს ხდის საბანკო ამონაწერების ჩამოტვირთვისა და დამუშავების პროცესს. ისეთი ფუნქციები, როგორცაა კოდირების დამახსოვრება, ზრდის ეფექტურობას, რადგან ყველა მსგავსი ტრანზაქცია შეიძლება კოდირებული იყოს ერთი ჩანაწერიდან.

ზოგიერთ ტერიტორიულ ერთეულზე, მცირე, მესაკუთრის მიერ კონტროლირებულმა/მართულმა კერძო კომპანიებმა მნიშვნელოვნად შეამცირეს ბუღალტრული აღრიცხვის სტანდარტებთან სრული შესაბამისობის საჭიროება. ამიტომ, ზოგიერთი ფირმა, იყენებს ანგარიშების ძირითად ფორმატებს, რომლებიც ხელმისაწვდომია მათი კლიენტის მცირე ბიზნეს-პროგრამაში და უარი თქვას ანგარიშების წარმოების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებაზე.

ანგარიშთა წარმოების მრავალ პროგრამულ უზრუნველყოფაში ინტეგრირებულია აქტივების ბუღალტრული წიგნი, კლიენტთა აქტივების ჩამონათვალის საწარმოებლად, ასევე ცვეთის გამოთვლისა და აღრიცხვის მიზნით. ზოგიერთი იურისდიქციაში ცვეთის გამოთვლის პრინციპი

განსხვავდება იმის მიხედვით, ბუღალტრული აღრიცხვისთვისაა განკუთვნილი თუ საგადასახადო მიზნებისთვის. ეს სისტემები კი, როგორც წესი, ითვლის და აღრიცხავს ცვეთას ორივე შემთხვევისთვის.

ანგარიშთა წარმოების ზოგიერთი პროგრამული უზრუნველყოფა აღჭურვილია სამუშაო დოკუმენტების გენერირებისა და მართვის ფუნქციით. ამ სისტემის საშუალებით შესაძლებელია დროის დაზოგვა. კერძოდ, შესაძლებელია სამუშაო დოკუმენტების პირდაპირ ბუღალტრული მონაცემებიდან გენერირება და შემდეგ გუნდის წევრების მიერ მათი რედაქტირება.

ზოგიერთ იურისდიქციაში, სადაც სავალდებულოა კომპანიების უმრავლესობის ანგარიშებისთვის აუდიტორული მომსახურება, ანგარიშთა წარმოების პროგრამული უზრუნველყოფა ხშირად დაკავშირებულია აუდიტორულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან, რათა უფრო ეფექტურად წარიმართოს აუდიტის პროცესი. SaaS-ის საბუღალტრო ვებ-პროგრამების გამოჩენასთან ერთად, გაჩნდა ანგარიშთა წარმოების შემდგომი ტრანსფორმირების შესაძლებლობა. ისტორიულად, კლიენტსა და ბუღალტერს შორის მონაცემების/ინფორმაციის გაცვლა დიდ გამოწვევას წარმოადგენდა. პრობლემები წარმოიშობა მაშინ, როდესაც კლიენტი და ბუღალტერი პროგრამული უზრუნველყოფის სხვადასხვა ვერსიას იყენებენ, და იმის უზრუნველყოფა, რომ მათ სისტემებში მონაცემთა სინქრონიზება ხდება. საბუღალტრო ვებ-პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით კი ამ პრობლემების აღმოფხვრა თავისუფლად შესაძლებელია.

- საბუღალტრო ვებ-სისტემები შესაძლებლობას აძლევს ბუღალტერსა და კლიენტს ერთმანეთს გაუზიარონ ერთი და იგივე მონაცემები. კლიენტს აღარ სჭირდება ბუღალტერთან გაგზავნის მიზნით შეინახოს მონაცემები. სათანადო უსაფრთხოების ნებართვის მიღების შემდეგ, ბუღალტერს შეუძლია ნებისმიერ დროს ხელი მიუწვდებოდეს მონაცემებზე და მასში შეიტანოს საჭირო ცვლილებები. ბუღალტერი და კლიენტი მუდმივად უზიარებენ ერთმანეთს მონაცემებს. ასე, რომ მონაცემთა სინქრონიზების პრობლემაც აღარ დგება.
- საბუღალტრო ვებ-სისტემები ბუღალტერს აძლევს კლიენტისთვის დახმარების გაწევის ახალ შესაძლებლობებს. მაგალითად, როდესაც კლიენტი დარწმუნებული არაა, თუ რომელი კოდირება შეესაბამება კონკრეტულ ბუღალტრულ ჩანაწერს, მას შეუძლია ოპერაციის ბმული გააგზავნოს ბუღალტერთან ელექტრონული ფოსტით, ბუღალტერი კი მას შეამოწმებს და მოახდენს სათანადო რეაგირებას. აგრეთვე, შესაძლებელია გამაფრთხილებელი შეტყობინების დაყენება, რისი საშუალებითაც ბუღალტერი გარკვეული პრობლემის წარმოიშობისთანავე მიიღებს შეტყობინებას.

როდესაც განიხილავთ ანგარიშთა წარმოების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების შესაძლებლობას, გაითვალისწინეთ, თუ რამდენად:

- შესაძლებელია მასში ისეთი ფინანსური ანგარიშგების მოძიება, რომელიც შესაბამისობაშია კონკრეტული ქვეყნის კანონმდებლობის მოთხოვნებთან;
- მარტივია მასში ფინანსური ანგარიშგების შესწორება/რედაქტირება;
- შესაძლებელია მასში გრაფიკების და სხვა ანგარიშების მოძიება კლიენტთა მეტი ინფორმირებულობის მიზნით;
- მოითხოვს იგი აქტივების წიგნის შედგენას;
- შეესაბამება იგი კლიენტების მიერ გამოყენებულ საბუღალტრო სისტემებს და რამდენად ეფექტურად ხდება მისი საშუალებით კლიენტებთან მონაცემების

გაზიარება; და

- მოითხოვს იგი სამუშაო დოკუმენტების გენერირებისთვის საჭირო სისტემას.

### 5.5.7 საგადასახადო დეკლარაციის მომზადება

საგადასახადო დეკლარაციის მომზადების პროგრამული უზრუნველყოფა ამარტივებს კლიენტთა საშემოსავლო გადასახადისა და სხვა საგადასახადო დოკუმენტების მომზადებას. აღნიშნული პროგრამები შექმნილია ისე, რომ იგი შეესაბამება კონკრეტულ იურისდიქციაში არსებული მარეგულირებელი ორგანოების მიერ დადგენილ წესებს. ზოგადად სისტემები უზრუნველყოფს ინტერფეისს, რომელიც მიჰყვება და იცავს ქალაქის ფორმის კონსტრუქციას და ახდენს მონაცემთა კონტროლს შეცდომების აღმოფხვრის მიზნით. თქვენს რეგიონში მოქმედი კანონმდებლობით განისაზღვრება, თუ რამდენად კომპლექსურია იგი.

უმეტეს იურისდიქციაში მთავარი ასპექტია სისტემის შესაძლებლობა, ელექტრონული ფორმით მიაწოდოს დოკუმენტები რეგულატორებს. ხშირად, რეგულატორი ატარებს პროგრამული უზრუნველყოფის და სისტემის ტესტირებას, და მხოლოდ იმ პროგრამულ უზრუნველყოფას და სისტემებს მისცემს დოკუმენტების ელექტრონულად ატვირთვის საშუალებას, რომლებმაც დააკმაყოფილეს მათი კრიტერიუმები.

საგადასახადო და მასთან დაკავშირებულ კანონმდებლობაში მიმდინარე უწყვეტი ცვლილებები პროგრამული უზრუნველყოფის პროვაიდერებს გამოწვევის წინაშე აყენებს, ვინაიდან, აუცილებელია ყოველივე ამის პროგრამულ უზრუნველყოფაში ინტეგრირება. ასევე, ხშირად წარმოიშობა გარკვეული პრობლემები, რომლებმაც შესაძლოა პროდუქტის სანდოობა ეჭვქვეშ დააყენოს, ვინაიდან, პროგრამის მუშაობა შესაძლოა შეფერხდეს, ან მასში მუდმივად ცვლილებების შეტანის პროცესში წარმოიქმნას მცირე პროგრამული ხარვეზები.

ზოგიერთ სისტემაში ინტეგრირებულია „საგადასახადო მენეჯმენტის“ ფუნქცია, რათა შესაძლებელი იყოს კონკრეტული დოკუმენტისთვის მინიჭებული სტატუსის მონიტორინგი, მაგალითად, ის, რომ იგი ელოდება კლიენტის ხელმოწერას ან მარეგულირებელი ორგანოს ვებ-გვერდზე გადაგზავნას. ეს კი ეხმარება ფირმას დოკუმენტების ელექტრონულად ატვირთვის ვადები განსაზღვროს და არ დაარღვიოს.

საგადასახადო დეკლარაციის მომზადებისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფის ყიდვა იმ მომწოდებლისგან, რომლისგანაც შესყიდულია ფირმის მართვის პროგრამა, როგორც წესი, უზრუნველყოფს მონაცემთა ინტეგრირებას. ეს ნიშნავს იმას, რომ შესაძლებელია კლიენტის სახელის, მისამართისა და სხვა მსგავსი ინფორმაციის გაზიარება. ზოგიერთ შემთხვევაში საგადასახადო სისტემაში მომზადებული საგადასახადო დეკლარაციის მომზადებისთვის საჭირო ანგარიშ-ფაქტურები შეიძლება აიტვირთოს ფირმის მართვის სისტემაში.

ფირმებისა და კლიენტებისთვის მეტი სარგებლის მოტანის მიზნით ზოგიერთი სისტემა სულ უფრო ხშირად იყენებს ინტერნეტს. მაგალითად, კლიენტებს საშუალებას აძლევენ კონკრეტული დოკუმენტის სტატუსთან დაკავშირებით შეიტანონ მონაცემები ან კითხვები. სხვა სისტემები კი სთავაზობენ მარეგულირებელი ან საგადასახადო კვლევასთან დაკავშირებულ ვებ-გვერდებზე წვდომას ბმულის სახით, რათა გუნდის წევრებს შეეძლოთ სწრაფად მიიღონ დოკუმენტის შესაქმნელად საჭირო ინფორმაცია.

ზოგიერთ იურისდიქციაში, მარეგულირებელი ორგანოები ცდილობენ საგადასახადო დეკლარაციის მომზადების სისტემაში შეიტანონ კლიენტების შემოსავლებისა და სხვა სახის მონაცემები, მისი ეფექტურობისა და სიზუსტის გაზრდის მიზნით.

ლეგულატორები იმედოვნებენ, რომ XBRL გააუმჯობესებს მონაცემთა შეგროვების

ეფექტურობასა და სიზუსტეს.

ზოგიერთ იურისდიქციაში, მარეგულირებლები ქმნიან საკუთარ ვებ-სისტემებს დოკუმენტების ონლაინ რეჟიმში მომზადების გამარტივების მიზნით.

საგადასახადო დეკლარაციის მოსამზადებელი პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევასა, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- შეესაბამება ეს სისტემა თქვენს იურისდიქციაში მოქმედ კანონებს?
- არის ის ინტეგრირებული თქვენი ფირმის მართვის სისტემასთან, რათა გამოირიცხოს კლიენტთა მონაცემების დუბლირება?
- სჭირდება თქვენს ფირმას ისეთი პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც დაგეხმარებათ მარეგულირებლების მიერ დაწესებული ვადების მართვაში, ისევე როგორც დოკუმენტების სტატუსისთვის თვალის დევნებაში?
- შეუძლია ამ სისტემას ეფექტურად აწარმოოს დოკუმენტები? ფირმას, რომლის კლიენტთა ბაზა შედგება დიდი რაოდენობის მცირე შემოსავლების და ბრუნვის მქონე კლიენტებისგან, დასჭირდება უფრო მეტი ეფექტურობა და კომპეტენტურობა, ვიდრე იმ ფირმას, რომლის კლიენტთა ბაზა შედგება შედარებით მცირე რაოდენობის მსხვილი კლიენტებისგან.
- გააჩნია თუ არა მომწოდებელს კარგი რეპუტაცია რეგულარულად თანამედროვე და სანდო პროგრამული უზრუნველყოფის მიწოდებაში?

### **5.5.8 კომპანიის ნორმატიული ჩანაწერების შენახვა და ფორმების ელექტრონულად განთავსება**

იურისდიქციების უმეტესობაში, კომპანიების საქმიანობა მკაცრად რეგულირდება. მათ მოეთხოვებათ იმ საჭირო დოკუმენტაციის ატვირთვა, რომლებშიც ასახულია კომპანიის მონაცემებში მომხდარი ცვლილებები. შესაბამისად, პროგრამული უზრუნველყოფის მწარმოებელი კომპანიები ბევრ ქვეყანაში ქმნიან ისეთ პროგრამებს, რომლებიც ეხმარება კომპანიებს ოფიციალური დოკუმენტების/ჩანაწერების შენახვასა და მათში შეტანილი ცვლილებების სათანადოდ ასახვაში. ბევრი მათგანი კი ქმნის კომპანიის ოქმებს და ცვლილებების ამსახველ სხვა დოკუმენტებსაც.

ისევე, როგორც საგადასახადო დეკლარაციის მოსამზადებელი პროგრამული უზრუნველყოფის შემთხვევაში, ზოგიერთ იურისდიქციაში, მარეგულირებელ ორგანოებს აქვთ უფლებამოსილება, აკონტროლონ პროდუქტის დიზაინის სხვადასხვა ასპექტები, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც დოკუმენტების ელექტრონული ფორმით განთავსება სისტემის საშუალებით ხორციელდება. პროგრამული უზრუნველყოფის მომწოდებლებისთვის გამოწვევას წარმოადგენს პროგრამების იმგვარად განახლება, რომ მათში დროულად აისახოს საკანონმდებლო ცვლილებები.

ვინაიდან, ორივე სისტემა მოითხოვს კლიენტის შესახებ ისეთი მონაცემების შევსებას, როგორცაა დასახელება, მისამართი და სხვა, ფირმის მართვის თანმხლებ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან ინტეგრირება მსგავსი მონაცემების დუბლირებას სრულიად გამორიცხავს. ზოგიერთ სისტემაში ასევე იქმნება მოსაკრებლები, რომლებიც იტვირთება ფირმის მართვის სისტემაში.

ზოგიერთ იურისდიქციაში, ცვლილებების შესახებ შეტყობინების ონლაინ რეჟიმში მიღების გასაადვილებლად მარეგულირებლები უზრუნველყოფენ ონლაინ აპლიკაციების დანერგვას. ამის საშუალებით კი მცირდება კომპანიის ნორმატიული ჩანაწერების პროგრამული უზრუნველყოფის საჭიროება.

კომპანიაში ნორმატიული ჩანაწერების მოსამზადებლად საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვისას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- მარეგულირებელი უზრუნველყოფს თუ არა ისეთი ვებ-ინტერფეისის შექმნას, რომელიც იძლევა კომპანიის მონაცემებში შეტანილი ცვლილებების ონლაინ რეჟიმში დამუშავების საშუალებას და შესაბამისად, კომპანიის ნორმატიული ჩანაწერების პროგრამული უზრუნველყოფის საჭიროებას გამორიცხავს?
- მიესადაგება თუ არა ეს პროგრამა შესაბამის იურისდიქციაში დადგენილ კანონებს?
- ინტეგრირებულია თუ არა ეს პროგრამა ფირმის მართვის სისტემასთან, რათა გამოირიცხოს კლიენტის მონაცემების დუბლირების შემთხვევები?
- გააჩნია თუ არა მომწოდებელს კარგი რეპუტაცია რეგულარულად თანამედროვე და სანდო პროგრამული უზრუნველყოფის მიწოდებაში?
- საჭიროა თუ არა კომპანიის ისეთი ოქმებისა და ცვლილებების ამსახველი სხვა დოკუმენტების შექმნა, რომელთა განთავსება მარეგულირებელი ორგანოების ვებ-გვერდებზე არ მოითხოვება?

### **5.5.9 ტრასტ-ფონდის და/ან საპენსიო ფონდის ადმინისტრირება და ანგარიშგება**

ბევრ იურისდიქციაში, საპენსიო დაგეგმვა და ინვესტიციების მართვა ხდება ტრასტის მკაცრად რეგულირებად სტრუქტურებში. ასევე, მკაცრად რეგულირდება ტრასტ-ფონდები და საპენსიო ფონდები. ამან გამოიწვია ისეთი პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება, რომელიც სწორედ აღნიშნული ფონდების ადმინისტრირებაზეა ორიენტირებული. ხშირად, ამ სისტემებში ინტეგრირებულია ინვესტიციების აღრიცხვა და მთავარი ბუღალტრული წიგნები. მასში ინტეგრირებულია საკანონმდებლო მოთხოვნების, მათ შორის, საგადასახადო, მექანიზმები ან რთული ხარჯთაღრიცხვის მექანიზმები აქტუარული შეფასების მიზნებისთვის.

საგადასახადო დეკლარაციის მოსამზადებელი პროგრამული უზრუნველყოფის მსგავსად, ისინიც შეიძლება დაექვემდებარონ საკანონმდებლო ცვლილებებს, რაც, თავის მხრივ, გავლენას ახდენს პროდუქტის სანდოობასა და მის დროულ განახლებაზე. ფირმის მართვის სისტემაში მისი ინტეგრირებით გამოირიცხება მონაცემთა დუბლირების შემთხვევებიც.

ზოგიერთ სისტემაში ჩაშენებულია განახლებული მონაცემების მიღების მექანიზმი ბანკებიდან, აქციებით მოვაჭრე ბროკერებისა და საფონდო ბირჟებისაგან, საინვესტიციო ფონდებიდან, რომლებიც ინვესტორის სახელით იმართება აგენტის მიერ, და ა.შ. რაც მონაცემთა შეყვანის პროცესსა და შეცდომების რისკს მნიშვნელოვნად ამცირებს. ბევრ ფირმაში აღნიშნული სისტემები გამოიყენება ინვესტიციების აღრიცხვის საწარმოებლად ისეთი სუბიექტებისთვის, რომლებიც ფლობენ ინვესტიციებს, მაგალითად, უძრავ ქონებას, საქველმოქმედო ორგანიზაციებისთვის, ან ფიზიკური პირებისთვის.

ელექტრონული ცხრილების, მთავარი ბუღალტრული წიგნის პროგრამული უზრუნველყოფისა და ტექსტური პროცესორის გამოყენებასთან შედარებით აღნიშნული სისტემა მნიშვნელოვნად ზრდის პროდუქტიულობას.

ხშირად ეს სისტემები ძალიან კომპლექსურია. აქედან გამომდინარე, საქმიანობის ამ სფეროში პასუხისმგებელნი არიან გუნდის ის წევრები, რომელთაც იციან კანონმდებლობა და ასევე აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის მოქმედების პრინციპები.

ტრასტ-ფონდის და/ან საპენსიო ფონდის ადმინისტრირებისა და ანგარიშგების სისტემის შერჩევას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:



- საკმარისია თუ არა თქვენი ფირმის აქტივობა საქმიანობის ამ სფეროში იმისათვის, რომ გამართლებულად ჩაითვალოს აღნიშნული პროგრამის დანერგვასა და მისი გამოყენების შესწავლაში ინვესტიციის ჩადება?
- ხასიათდება თქვენი ქვეყნის კანონმდებლობა ისეთი კომპლექსურობით, რომ გამართლებულად ჩაითვალოს ინვესტიცია? ან შეუძლია თუ არა ანგარიშთა წარმოების პროგრამულ უზრუნველყოფას მის წინაშე დაყენებული მოთხოვნების გამკლავება?
- შეესაბამება ამ სისტემის დიზაინი თქვენი ქვეყნის კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს?
- გააჩნია თუ არა მომწოდებელს კარგი რეპუტაცია რეგულარულად თანამედროვე და სანდო პროგრამული უზრუნველყოფის მიწოდებაში?

### 5.5.10 აუდიტის პროცესის ავტომატიზაცია

აუდიტის ავტომატიზაციისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფა შექმნილია აუდიტის პროცესის განხორციელებისა და მართვის მიზნით. აღნიშნული პროდუქტი აღჭურვილია აუდიტის ჩატარების გეგმების ნიმუშებით, კატალოგებითა და სხვა მოდულებით. ასევე, შესაძლებელია პროცესის მიმდინარეობის მონიტორინგი, სხვადასხვა ტესტებისა და კითხვარების საშუალებით.

ხშირად აუდიტის ჩატარებისათვის საჭირო გრაფიკების შექმნის მიზნით აუდიტის ავტომატიზაციისა და ანგარიშების წარმოების სისტემები ერთმანეთთანაა დაკავშირებული. მაკორექტირებელი გატარებების ჟურნალი იწარმოება და მიერთებულია გრაფიკთან. როგორც წესი, ხდება დასრულების და დამტკიცების კონტროლიც.

ზოგიერთ სისტემაში არის რისკების, არსებობისა და ფინანსური კოეფიციენტების გამოთვლის რთული ფუნქციები.

აუდიტის ჩატარებისთვის საჭირო ზოგიერთი აპლიკაცია ინტეგრირებულია ფირმის მართვის სისტემასთან დროის ეფექტურად მართვისა და ანგარიშსწორების პროცესის სათანადოდ წარმართვის მიზნით.

ზოგიერთი ქვეყნის კანონმდებლობით მცირე ზომის კომპანიებს, სატრასტო ორგანიზაციებსა და სხვა საწარმოებს/სუბიექტებს არ მოეთხოვებათ აუდიტის ჩატარება. ასეთ შემთხვევებში, როდესაც მხოლოდ მცირე რაოდენობის კლიენტებისთვისაა სავალდებულო აუდიტის ჩატარება, რთულია აუდიტის ავტომატიზაციის სისტემების დანერგვაზე დროის დახარჯვა გამართლებულად ჩაითვალოს. სხვა ქვეყნებში კი, სადაც ასეთი მომსახურებისთვის კლიენტთა საკმაოდ დიდი რაოდენობა არსებობს, აუდიტის ავტომატიზაციის პროგრამულ უზრუნველყოფაში ინვესტირება მეტად ეფექტურია.

აუდიტის ავტომატიზაციისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევასა, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- ახორციელებთ აუდიტორულ საქმიანობას ისეთი მასშტაბით, რომ ასეთი ინვესტიცია გამართლებულად ჩაითვალოს?
- შაბლონური პროგრამები რამდენად შეესაბამება თქვენი კლიენტის საჭიროებებს და აუდიტის იმ სტანდარტებს, რომლითაც თქვენი ფირმა ხელმძღვანელობს?
- გყავთ ფირმაში გუნდის ისეთი წევრები, რომლებიც შეძლებენ აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვას, სათანადოდ მოდიფიცირებას, გამოყენებასა და მართვას?
- აქვს აღნიშნულ პროგრამულ უზრუნველყოფას ისეთ ინტერფეისი, რომელიც შეესაბამება

თქვენი კლიენტების ბუღალტრულ სისტემებს?

### 5.5.11 სტატისტიკური შერჩევა

აუდიტისა და სასამართლო-ბუღალტრული ექსპერტიზის კიდევ ერთ ასპექტს წარმოადგენს სტატისტიკური შერჩევის პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება. აღნიშნულ პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეიძლება ბუღალტრული სისტემებიდან მონაცემთა იმპორტირება, შემდეგ კი, რთული ალგორითმების გამოყენებით, შესაძლებელია:

- გარიგებების/ოპერაციების შერჩევითი ერთობლიობის გენერირება, აუდიტის გუნდის წევრების მიერ მისი შემდგომი განხილვის მიზნით;
- უჩვეულო ოპერაციების გამოვლენა დეტალური განხილვისათვის; და
- არსებულ მონაცემებში გამოვლენილი გაუთვალისწინებელი ტენდენციების აღმოჩენა.

აღნიშნულ პროგრამულ უზრუნველყოფას შეუძლია მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს აუდიტის პროცესის ეფექტურობა და გამოავლინოს უჩვეულო ტენდენციები ან თაღლითობის შესაძლო შემთხვევები. მისი გამოყენება შესაძლებელია ასევე საგადასახადო შემოწმების/მოკვლევის მიზნებისთვის.

სტატისტიკური შერჩევის პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნისას უნდა გაითვალისწინოთ შემდეგი საკითხები:

- ახორციელებს თქვენი ფირმა აუდიტთან ან სასამართლო-ბუღალტრულ ექსპერტიზასთან დაკავშირებულ საქმიანობას ისეთი მასშტაბით, რომ აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის სათანადოდ დანერგვაში ინვესტირება გამართლებულად ჩაითვალოს?
- აქვს პროგრამულ უზრუნველყოფას იმის შესაძლებლობა, რომ გადმოიტანოს ბუღალტრული მონაცემები ფირმის ძირითადი კლიენტების საბუღალტრო სისტემებიდან?
- შეძლებს სისტემა სტატისტიკური შერჩევისას შექმნას შერჩევითი ერთობლიობის ისეთი ნიმუშები, რომლებიც შეესაბამება თქვენს ფირმაში/იურისდიქციაში მოქმედ აუდიტის სტანდარტებს?
- სისტემაში წარმოებული დოკუმენტაცია გვადლევს საკმარის აუდიტორულ მტკიცებულებას, რომლის საფუძველზეც შესაძლებელია აუდიტის ხარისხის ტესტის გავლა?

### 5.5.12 გადახდისუუნარობის მართვა და ანგარიშგება

გადახდისუუნარობის მართვის პროგრამული უზრუნველყოფა, როგორც წესი, მოიცავს მთავარ წიგნს, რომელშიც აისახება სავაჭრო აქტივობა; აგრეთვე აქტივების მართვის სისტემას, მათი საბოლოო რეალიზაციამდე, ასევე კრედიტორებთან და სხვა მოსარჩელებთან ურთიერთობის მართვის სისტემას; და ისეთ ფუნქციებს, რომლებიც უზრუნველყოფს მარეგულირებელი ორგანოების, კრედიტორებისა და სხვა მხარეების მიერ დადგენილ მოთხოვნებთან შესაბამისობას.

ბევრ მათგანში ინტეგრირებულია მიზნებზე ორიენტირებული მართვისა და დოკუმენტების მართვის სისტემები, რომლებშიც აისახება გარიგებასთან დაკავშირებით გაწეული ყველა სახის სამუშაო და დოკუმენტაცია.

თუმცა, ასეთი სისტემების ფასი ხშირად ძალიან მაღალია, შესაბამისად, მას მხოლოდ გადახდისუუნარობის მართვის სპეციალიზირებული ფირმები ყიდულობენ.

გადახდისუუნარობის მართვის სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევისას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- ახორციელებს თქვენი ფირმა გადახდისუუნარობის მართვასთან დაკავშირებულ საქმიანობას ისეთი მასშტაბით, რომ აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის სათანადოდ დანერგვაში ინვესტირება გამართლებულად ჩაითვალოს?
- შეესაბამება იგი თქვენი ქვეყნის კანონმდებლობითა და სასამართლოს მიერ დადგენილ მოთხოვნებს?

### 5.5.13 საკონსულტაციო მომსახურების პროგრამული უზრუნველყოფა

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმები ცდილობენ კლიენტებს შესთავაზონ დამატებითი საკონსულტაციო მომსახურება მათი საქმიანობის გაუმჯობესების მიზნით, და დაეხმარონ მათ გადასახადებისა და სხვა სახის ხარჯების დაფარვასთან დაკავშირებული პროცესების ეფექტურად მართვაში. აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფა მათ სწორედ მსგავსი მომსახურების გაწევის საშუალებას აძლევს. ზოგიერთი მათგანი მოიცავს ქვემოთ ჩამოთვლილი კატეგორიებიდან ორ ან მეტ ფუნქციას.

### 5.5.14 ანგარიშგების ხარისხის გაუმჯობესება

ხშირად მცირე ბიზნესის ბუღალტრული აღრიცხვის პროგრამულ უზრუნველყოფაში მოცემული ანგარიშგება შეზღუდულია. ანგარიშები შეიძლება არ იყოს შემუშავებული მცირე ბიზნესის წარმომადგენლებისთვის, რომლებსაც ბუღალტრული აღრიცხვის სფეროში მცირე ცოდნა გააჩნიათ. შესაბამისად, გამოჩნდა პროგრამები, რომელთა გამოყენებითაც შესაძლებელია მცირე საწარმოების სააღრიცხვო პროგრამებიდან მონაცემთა ჩამოტვირთვა და ფირმის სისტემასთან ინტეგრირება, რაც, თავის მხრივ, იძლევა შედარებით მარტივი, ადვილად აღსაქმელი ანგარიშგების მომზადების საშუალებას. მასში შესაძლებელია ძირითადი ფინანსური ინდიკატორების მითითება და გრაფიკების გამოყენებით ძირითადი საკითხების აქცენტირება/გამოყოფა.

გაუმჯობესებული ანგარიშგების მომზადებისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევისას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- შეუძლია აღნიშნულ სისტემას გადმოიტანოს კლიენტთა მონაცემები მცირე საწარმოების სააღრიცხვო პროგრამიდან?
- მომზადებული ანგარიშები ადვილად გასაგები/აღქმადი იქნება თუ არა თქვენი კლიენტებისთვის?
- აღნიშნული ანგარიშები შეუქმნის თქვენს ფირმას დადებით იმიჯს?
- შესაძლებელი იქნება თუ არა თქვენს მიერ მომზადებული ანგარიშების საჭიროებისამებრ შეცვლა/შესწორება?

### 5.5. 15 ბენჩმარკინგი

მოცემული სისტემები კლიენტებს აწვდიან ანგარიშებს, რაც მათ საშუალებას აძლევს, შეადარონ თავიანთი საქმიანობის შედეგები მსგავსი საწარმოების საქმიანობის შედეგებს. ხშირად, შედარების პარამეტრები/კრიტერიუმები მოიცავს როგორც ფინანსურ, ისე არაფინანსურ ინფორმაციას. აღნიშნული სისტემები სპეციფიკურია სხვადასხვა დარგებისთვის და მოიცავს შედარების დეტალურ მაჩვენებლებს ისეთ სფეროებში, როგორცაა კონკრეტული პროდუქციის სახეების გაყიდვები და მომგებიანობა. სხვა სისტემები გაცილებით ზოგადია და ორიენტირებულია ისეთი კრიტერიუმების შემოთავაზებაზე, რომლებიც შეესაბამება საწარმოს

ფინანსურ ანგარიშგებას.

მნიშვნელოვანია იმის განსაზღვრა, მოიპოვება თუ არა შესაბამის დარგში საკმარისი ნიმუშები სხვადასხვა კომპანიების შესახებ შესადარისი ინფორმაციის (ადგილმდებარეობა, ზომა) მოსაპოვებლად. შესადარისი ნიმუშების შეზღუდული ოდენობა ძალიან ამცირებს დადგენილი პარამეტრების ეფექტურობას. გარდა ამისა, დარგების კლასიფიკაცია კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. ერთსა და იმავე დარგში მოქმედი ორი საწარმო შესაძლოა მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს ერთმანეთისგან - მაგალითად, სამშენებლო დარგში მოღვაწე კომპანიები შესაძლოა ჩართული იყვნენ მაღალ-სართულიანი კომერციული ფართების, საცხოვრებელი სახლების ან გზებისა და ხიდების მშენებლობაში. ამიტომაც, მნიშვნელოვანია, შედარების კრიტერიუმების სწორად დადგენა, რათა მიღებული შედეგები მცდარ ინფორმაციას არ შეიცავდეს.

ბენჩმარკინგის პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- ხელმისაწვდომია თუ არა ბენჩმარკინგი იმ დარგებისთვის, სადაც თქვენი ფირმის კლიენტები მოღვაწეობენ?
- არსებობს თუ არა საკმარისი ოდენობის ნიმუშები, რომლებიც საჭიროა ეფექტური კრიტერიუმების შესამუშავებლად?
- შეესაბამება თუ არა დადგენილი ბენჩმარკინგი თქვენი კლიენტის საქმიანობის სფეროს?
- რამდენად მარტივია საჭირო მონაცემების ამოღება და ბენჩმარკინგის შემუშავება?
- რამდენად ადვილად აღქმადია მომზადებული ანგარიშები?

### 5.5.16 ბიუჯეტის შედგენა

ბევრი ფირმა ბიუჯეტის მომზადების მიზნით იყენებს არა ბიუჯეტირების პროგრამულ უზრუნველყოფას, არამედ Microsoft Excel-ს. თუმცა, ამგვარ ელექტრონულ ცხრილებს აქვს მიდრეკილება ცდომილებებისკენ, კერძოდ:

- მომხმარებლის მიერ შემუშავებული ფორმულები შესაძლოა არასწორი იყოს;
- მონაცემები შესაძლოა არასწორ რიგსა და სვეტში იქნეს შეყვანილი. ზოგიერთ შემთხვევაში, შესაძლოა, რიცხობრივი მონაცემები ტექსტის სახით იქნას შეყვანილი;
- ახალი მონაცემების საჭიროებს რიგების და/ან სვეტების ფორმატის შეცვლას; და
- კვალიფიციური ანგარიშის მომზადება ხდება ხელით. რთულია ისეთი ელექტრონული ცხრილის შექმნა, რომელიც სწორად გამოთვლის საბიუჯეტო ფულად ნაკადებს, მოგებას და ზარალს, ასევე ბალანსს.

ბიუჯეტირების სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფა ხშირად შეიცავს მონაცემთა შეყვანისთვის საჭირო ტრაფარეტებს, რათა მოხდეს ბიუჯეტის დასათვლელად საჭირო ინფორმაციის სწორად/უზუსტობების გარეშე შეტანა. მაგალითად, შესაძლებელია, შეტანილ იქნეს ფინანსური ხელშეკრულების დეტალები, რომელსაც შემდეგ პროგრამა ისე დაამუშავებს, რომ ბიუჯეტის შედგენისას იგი შესაბამისად გამოითვლებს და აისახება. გარდა ამისა, ბიუჯეტირების სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფა მოიცავს ისეთ გამოთვლებს, რომელიც უზრუნველყოფს ბიუჯეტის სწორად მომზადებას. მაგალითად, თუ დებიტორული დავალიანების დაფარვის დღეების რაოდენობაში მოხდება ცვლილება, ეს გამოიწვევს ფულადი ნაკადების გადაანგარიშებას იმ პერიოდებზე, მათ შორის შესაბამის ვადაგადაცილებისას, რომლებიც შეიძლება უკავშირდებოდეს შემოსულობებში მოცულ დასაბეგრ თანხებს.

შესაბამისად, ბიუჯეტის შედგენის პროცესში ბიუჯეტირების სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებისას უზუსტობების დაშვების შანსები მნიშვნელოვნად მცირდება, ვიდრე ელექტრონული ცხრილების გამოყენებისას ან ხელით დაანგარიშებისას.

ბიუჯეტირების სპეციალიზირებული პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევასა, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- გაანგარიშების პროცესში გათვალისწინებულია თუ არა შესაბამისი საგადასახადო და სხვა რეგულაციები?
- შესაძლებელია თუ არა თქვენს სისტემაში კლიენტების და/ან თქვენი ფირმის სააღრიცხვო სისტემებიდან მონაცემთა შემოტანა/იმპორტირება?
- შესაძლებელია თუ არა შესაბამისი წლის ან საანგარიშგებო პერიოდის ბიუჯეტის შედგენა? არის პროგრამული უზრუნველყოფის ფუნქციები იმდენად მოქნილი, რომ მან დააკმაყოფილოს თითოეული კლიენტის საჭიროებები?
- რამდენად ადვილად აღქმადია მომზადებული ანგარიშები?

### 5.5.17 სცენარული დაგეგმვა

იგი ეხმარება კლიენტს, გაიაზროს ის მთავარი მამოძრავებელი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენს მათ საქმიანობაზე. როგორც წესი, ფინანსური ინფორმაცია იმპორტირებულია ან შემოტანილია კლიენტის ფინანსური ანგარიშგებიდან. შემდეგ, სისტემა საშუალებას იძლევა საქმიანობის მთავარი მამოძრავებელი ფაქტორები ისე შეიცვალოს, რომ შეიძლებოდეს აღნიშნული ცვლილებით გამოწვეულ ფინანსურ ეფექტზე/გავლენაზე დაკვირვება. ზოგიერთ პროგრამაში შესაძლებელია „უკუთვლის რეჟიმი“, სადაც მიეთითება სასურველი ფინანსური შედეგი, და სისტემა გამოყოფს, თუ რა ცვლილებებია საჭირო საქმიანობის ძირითად მამოძრავებელ ფაქტორებში, რათა შესაძლებელი იყოს აღნიშნული ფინანსური შედეგის მიღწევა. პროგრამების უმეტესობა აღჭურვილია ძირითადი ფინანსური კოეფიციენტების დადგენის ფუნქციით, რაც ეხმარება კლიენტებს მნიშვნელოვანი ფინანსური ინდიკატორების მონიტორინგისა და ანგარიშგების რეგულარულად წარმოების მნიშვნელობის გააზრებაში.

ასევე, შესაძლებელია ისეთი ანგარიშების მომზადება, როგორცაა წაუგებლობის ანალიზის ანგარიში, ანდა ეფექტურობის ძირითადი მაჩვენებლები და კოეფიციენტები.

ზოგიერთ ქვეყანაში, ფინანსური ინსტიტუტები ზემოთ აღნიშნულ პროგრამულ უზრუნველყოფას საწარმოების გადახდისუნარიანობის შესაფასებლად იყენებენ. ამ პროდუქტის გამოყენებით ფირმებს შესაძლებლობა ეძლევათ, კლიენტებს დაეხმარონ ბიზნეს-საქმიანობის დაგეგმვაში, სესხის მოთხოვნისა და საქმიანობის შეფასების პროცესში.

სცენარული-დაგეგმვის პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევასა, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- შესაძლებელია თუ არა თქვენს სისტემაში კლიენტების და/ან თქვენი ფირმის სააღრიცხვო სისტემებიდან მონაცემთა შემოტანა/იმპორტირება?
- გაანგარიშების პროცესში გათვალისწინებულია თუ არა შესაბამისი საგადასახადო და სხვა რეგულაციები?
- შესაძლებელია თუ არა რამდენიმე სცენარის მომზადება და შენახვა ცალკეული პერიოდებისთვის, და შეიძლება თუ არა, დაწესდეს კლიენტებთან გამოყენებული წლები და პერიოდები?
- რამდენად ადვილად აღქმადია მომზადებული ანგარიშები?

### 5.5.18 ბიზნეს დაგეგმვა

ბიზნეს-დაგეგმვის პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით ფირმები კლიენტებს ბიზნეს-გეგმის შედგენაში ეხმარებიან. როგორც წესი, პროგრამულ უზრუნველყოფაში მოცემულია ელექტრონული ცხრილებისა და დოკუმენტების ნიმუშები, რომლებიც შესაძლებელია სხვადასხვა ტიპის საწარმოებმა თავიანთ საქმიანობაში გამოიყენონ.

ხშირად, ბიზნეს-დაგეგმვის ფუნქციები შეგიძლიათ ნახოთ სცენარული-დაგეგმვის პროგრამულ უზრუნველყოფაში და გაუმჯობესებული ანგარიშების პროგრამულ უზრუნველყოფაში.

ბიზნეს-დაგეგმვის პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- შეესაბამება თუ არა ეს ნიმუშები ქვეყნის კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს?
- აკმაყოფილებს თუ არა ეს ნიმუშები კლიენტის საქმიანობის მოთხოვნებს?
- არის თუ არა ეს ნიმუშები მაღალი ხარისხის/დონის?
- არის თუ არა შედგენილი ბიზნეს-გეგმა მაღალი ხარისხის/დონის?

### 5.5.19 საქმიანობის შეფასება

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფა აერთიანებს ისეთ მოდელებს, რომლებიც ბუღალტრულ ფირმებს ეხმარება ბიზნესის ღირებულების შეფასებაში უახლესი საბაზრო ინფორმაციისაზე წვდომის საფუძველზე, რაც, თავის მხრივ, კლიენტებს უადვილებს გადაწყვეტილებების მიღებას. პროგრამული უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებების უმრავლესობას გააჩნია რეალურ დროში არსებული საწარმოო კრიტერიუმები. ზოგიერთ პროგრამულ უზრუნველყოფაში ინტეგრირებულია კითხვარები, რომლებიც გამოიყენება რისკის შესაფასებლად, რათა დადგინდეს შეფასების შესაბამისი მიდგომა, როგორცაა კაპიტალიზაციის ნორმა გუდვილის და ბიზნესის მთლიანი ღირებულების შესაფასებლად; დისკონტირებული ფულადი ნაკადების; საშუალო მედიანური სიდიდეების დიაპაზონის საფუძველზე საბაზრო კრიტერიუმების; და დისკრეციული შემოსავლის და ა.შ. ანალიზის გამოყენება შესაფასებლად. სხვა პროდუქტები მოიცავს მოდელებს, რომლებითაც ხდება ხელმისაწვდომობისა და ეკონომიურობის გაანგარიშება მყიდველისთვის, და განსაზღვროს, აქვს თუ არა ბიზნეს ინვესტიციას ფინანსურად გამართლებული აზრი.

ფირმები ხშირად იყენებენ აღნიშნულ პროდუქტებს, რათა კლიენტები დაარწმუნონ მათი საქმიანობის შედეგების გაუმჯობესების აუცილებლობაში. ამან შეიძლება ხელი შეუწყოს ფირმიდან გასვლისას წარმატებული ღირებულების/საფასურის მიღებას, რაც დააფინანსებს მეპატრონის პენსიაზე გასვლას, და, ამავე დროს, მოახდენს სამართალმემკვიდრეობის დაგეგმვის პოტენციური სირთულეების იდენტიფიცირებას, ზრდისა და პროდუქტიულობის გაუმჯობესების სტრატეგიების იდენტიფიცირებას, ასევე ალტერნატიული სტრატეგიების შესწავლას, როგორცაა შერწყმა ან შექმნა.

ბიზნეს-შეფასების პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- პროგრამულ უზრუნველყოფაში საგადასახადო გადასახადების კალკულაცია შეესაბამება თუ არა თქვენს იურისდიქციას?
- თქვენი კლიენტების პროგრამულ უზრუნველყოფაში გათვალისწინებულია თუ არა დარგის სპეციფიკური საკითხები ან კითხვარები?
- იქნება თუ არა ეს ანგარიშები ნათელი და გასაგები თქვენი კლიენტებისთვის?

### 5.5.20 საგადასახადო დაგეგმვა

ამ ტიპის პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება კლიენტებს ეხმარება საგადასახადო დაგეგმვის ღონისძიებების, გრაფიკების, სხვადასხვა სცენარზე დაფუძნებული მომავალი პერიოდის გადასახადების ოდენობის, და საკანონმდებლო ცვლილებებით გამოწვეული საგადასახადო შედეგების ფინანსური გავლენის გააზრებაში. ხშირ შემთხვევაში, იგი ძალიან ჰგავს სცენარული-დაგეგმვის ინსტრუმენტებს. იგი საშუალებას იძლევა შეიქმნას სხვადასხვა მოდელი, რომლებიც კლიენტებს დაეხმარება ბიზნეს გადაწყვეტილებების საგადასახადო შედეგების გააზრებაში. აღნიშნული პროგრამის გამოყენების შესაძლებლობა ფასდაუდებელია კლიენტებისთვის, მაშინ, როდესაც საჭიროა დადგენილი თარიღისთვის საგადასახადო ვალდებულების დასაფარად გამოყოფილი თანხების მობილიზება.

საგადასახადო-დაგეგმვის პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევისას, გაითვალისწინეთ შემდეგი:

- ხდება თუ არა პროგრამული უზრუნველყოფის რეგულარული განახლება ისე, რომ დროულად ხდებოდეს მასში საკანონმდებლო ცვლილებების ინტეგრირება?
- არის თუ არა ანგარიშგება სათანადოდ ხარისხიანი და გასაგები?

### 5.5.21 ქონების მართვის ინსტრუმენტები

ბევრი ფირმა მომხმარებელს სთავაზობს ქონების მართვის/ფინანსური დაგეგმვის მომსახურებას, მათ შორის, რისკისგან დაზღვევის პროდუქტებს (როგორცაა შემოსავლების დაცვა და სიცოცხლის დაზღვევა) და ფინანსებს. როგორც წესი, აღნიშნული პროდუქტები მკაცრად რეგულირდება. უმეტესწილად, ამგვარი პროდუქტები კონკრეტულ იურისდიქციაზე მორგებული, რათა უზრუნველყოს რეგულაციების დაცვა და მოიცავს:

- ინფორმაციის მოგროვების, ფინანსური გეგმებისა შექმნის და სცენარების მოდელირების პროდუქტებს;
- კლიენტთა საინვესტიციო პორტფელის მონიტორინგის პროდუქტებს; და
- როგორც წესი, ონლაინ-პლატფორმებს, რომლებიც უზრუნველყოფს ფირმების წვდომას დაფინანსებაზე და ფინანსური მომსახურების სხვა პროდუქტებზე.

რამდენადაც, ქონების მართვის დარგი მკაცრად რეგულირდება, აღნიშნული პროდუქტები შეიძლება მკვეთრად განსხვავებული იყოს სხვადასხვა იურისდიქციაში, ყველაზე ფუნდამენტური საკითხი, რომელიც ამ პროდუქტების შექმნისას ფირმებმა უნდა გაითვალისწინონ, არის იურისდიქციასთან შესაბამისობის საკითხი. მომზადებული ანგარიშების ხარისხი და სიცხადე კი სხვა მნიშვნელოვან ფაქტორებს წარმოადგენს.

### 5.5.22 მონაცემთა ანალიზის ინსტრუმენტები

რთული ალგორითმების დახმარებით ფირმებს შეუძლია გამოიყენონ ეს მონაცემები ისე, რომ უკეთ დააკმაყოფილონ არსებული და მომავალი კლიენტების საჭიროებები და გაზარდონ ღირებულება.

ღრუბლოვანი აღრიცხვისა და ღრუბლოვანი გამოთვლების გამოჩენასთან ერთად, გამოჩნდა ახალი ტექნოლოგიები, რომლებიც ამ ინფორმაციის სწრაფად და ავტომატურ რეჟიმში გაანალიზების საშუალებას იძლევა, რაც, თავის მხრივ, ყველა მხარეს აძლევს გარკვეულ საკითხებზე სწრაფად რეაგირების საშუალებას.

მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმები უკვე საუკუნეებია ახორციელებენ მონაცემთა ანალიზს, როგორცაა სხვადასხვა წყაროებიდან მოპოვებული ფინანსური და არაფინანსური

ინფორმაციის განხილვა ტენდენციებისა და შესაძლებლობების განსაზღვრის/იდენტიფიცირების მიზნით. აღნიშნული მონაცემები საწარმოებს ეხმარება შემოწმებად ფაქტებსა და ვარაუდებზე დაფუძნებული სწორი ბიზნეს გადაწყვეტილებების მიღებაში.

რაც უფრო მეტი მონაცემი იქმნება ყოველწლიურად, მით უფრო იზრდება მონაცემთა ანალიზისთვის საჭირო ინსტრუმენტების შექმნის შესაძლებლობა, რაც ფირმებს სხვადასხვა ბაზებიდან სხვადასხვა საშუალებით მოპოვებული მონაცემების ანალიზისა და მოდელირების საშუალებას აძლევს.

ცნება “დიდი მონაცემები“ საკმაოდ პოპულარულ სიტყვად იქცა და ხშირად იგი მონაცემთა ანალიტიკის სინონიმდაც კი გამოიყენება. „დიდი მონაცემები“ - დიდი მოცულობის მონაცემთა აღმნიშვნელი ტერმინია, რომლებიც შეიძლება იყოს როგორც სტრუქტურირებული, ისე არასტრუქტურირებული, და რომლებიც წარმოადგენს უწყვეტ ნაკადს ბიზნეს საქმიანობის ყოველდღიურობაში. ამ შემთხვევაში, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება იმას, თუ როგორ იყენებენ და ამოწმებენ ორგანიზაციები არსებულ მონაცემებს.

პრედიქტული ინტელექტი თანდათან ხდება ერთ-ერთი ძლიერი ინსტრუმენტი, რომელიც ხელმისაწვდომია მთელი რიგი ბიზნეს-საქმიანობებისთვის, მათ შორის, მცირე და საშუალო აუდიტორული ფირმებისთვის (SMP). თანამედროვე ფირმებისთვის, პრედიქტული ინტელექტი გაცილებით ახლოსაა, ვიდრე ოდესმე, და მას შესაძლებლობა აქვს გარდაქმნას როგორც ფირმა, ასევე, კლიენტების ფინანსური მომავალი. არსებული მონაცემების გამოყენება და აგრეგირება მნიშვნელოვანია ღირებული ინფორმაციის გამოსავლენად და ბიზნეს ხედვების ჩამოსაყალიბებლად. საჭიროა მხოლოდ ინსტრუმენტები, რომლითაც შესაძლებელი იქნება ამ ინფორმაციაზე წვდომა და ბიზნეს ანალიზის ჩატარება, რაც გამოყენებული იქნება მომავალი საქმიანობის შედეგებზე გავლენის მოსახდენად.

პრედიქტული ინტელექტი არის ავტომატიზირებული ანალიტიკური საშუალებების ნაზავი, რომელიც რეალურ დროში იძლევა შედეგებს ღრუბელურ გამოთვლებზე-დაფუძნებული აბონენტებისთვის. ერთ დროს მსოფლიოს უმსხვილესი მონაცემების შემგროვებელი კომპანიების დომენს, ღრუბლოვანი გამოთვლების ავტომატიზაციას და მოსახერხებელ პროგრამულ ინსტრუმენტებს, ახლა უკვე შეუძლია შეადაროს გარე მონაცემთა დიაპაზონი შიდა მონაცემებთან - როგორცაა, საგადასახადო დეკლარაციებში დაცული ვრცელი ინფორმაცია - და წინასწარ განჭვრიტოს შესაძლო შედეგი.

პრედიქტულ ინტელექტზე დაფუძნებული ინსტრუმენტები, რომლებიც ახლა უკვე ხელმისაწვდომია საბუღალტრო დარგისთვის, ხელს შეუწყობს ინტელექტუალური რესურსების გახსნას ამგვარ ღირებულ მონაცემებში. ისინი გზას გაუკვალავენ ყველა ზომის ბუღალტრულ ფირმებს, რათა უზრუნველყონ მაღალი ხარისხის საკონსულტაციო შედეგები.

პრედიქტული ინტელექტი ემყარება დიდი მოცულობის მონაცემების ალგორითმებს, რომლებიც მოიძიებენ და აანალიზებენ კანონმდებლობას, დადგენილებებს, სასამართლო პრეცედენტებს, კომენტარებს და პრაქტიკულ საშუალებებს. მიღებული შედეგების გაფილტვრით, შინაარსის ტიპის, ბიბლიოთეკის, თემის, იურისდიქციის ან სასამართლოს მიხედვით, მას შეუძლია საგადასახადო დეკლარაციაში ნებისმიერ ველში შეტანილი შესაძლო ცვლილებები შეადაროს კლიენტის (შეყვანილ) მონაცემებს. პრედიქტული ინტელექტის დიდი მოცულობის მონაცემებს ასევე შეუძლია საინფორმაციო ელემენტის მოძიება და მოახდინოს მისი ჯვარედინი შედარება კანონმდებლობის შედეგებთან. ინსტრუმენტებს ასევე შეუძლია, შეაფასოს სხვა ფინანსურ ოპერაციებზე, ქონების შეფასებაზე, ან პორტფოლიოს-მართვის პროგრამულ უზრუნველყოფაზე მომხდარი გავლენა.



ახლა არ შეიძლება უმოქმედობა - საბუღალტრო დარგის გადასვლა ღრუბლოვან გამოთვლებზე დაფუძნებულ, სპეციალურ გადაწყვეტილებებზე უნდა გაგრძელდეს, რათა მან უზრუნველყოს ინფორმაციის მიწოდება, რომელიც კლიენტებს სჭირდება უფრო ინფორმირებული ბიზნეს გადაწყვეტილებების მისაღებად. SMP-ები ორიენტირებული უნდა იყვნენ იმაზე, თუ როგორ შეუწყონ ხელი არსებულ კლიენტებს და გაზარდონ მათი ღირებულება, ასევე, განაგრძონ ინოვაციების დანერგვა.

მიუხედავად იმისა, თუ რომელ ზომით კატეგორიას განეკუთვნება თქვენი ფირმა, მათთვის ხელმისაწვდომია მთელი რიგი მონაცემთა ანალიზის ინსტრუმენტები. Microsoft Excel კვლავ წარმოადგენს მსოფლიოში ყველაზე ფართოდ გავრცელებულ აპლიკაციას, რომელიც მონაცემთა ანალიზისთვის გამოიყენება. სტატისტიკური ინსტრუმენტებითა და მრავალფეროვანი ფუნქციებით, იგი წარმოადგენს პროდუქტს, საიდანაც შესაძლებელია სასარგებლო და ღირებული მონაცემების ამოღება. იგი გამოიყენება პროგნოზირების მოდელების შესაქმნელად, ცვლადებს შორის ურთიერკავშირის შესასწავლად, ასევე ინსტრუმენტთა პანელის ანგარიშის მხარდასაჭერად. აგრეთვე შეიქმნა ახალი პროდუქტები, რომლებიც კონკრეტულად მცირე და საშუალო აუდიტორულ ფირმებზეა (SMP) ორიენტირებული.

### 5.5.23 კომუნიკაციის საშუალებები

ფირმები მუდმივად ცდილობენ კლიენტებთან და თავინთი გუნდის წევრებთან ონლაინ რეჟიმში დაამყარონ კონტაქტები, ვინაიდან ინტერნეტის გამოყენება დღეს მთელს მსოფლიოში ჩვეულებრივ მოვლენად იქცა. ტექნოლოგიები გვთავაზობს ახალ გზებს კლიენტთა მომსახურების სფეროში და მეტ მოქნილობას ანიჭებს სამუშაო გრაფიკს. გუნდის წევრები სულ უფრო მეტად მუშაობენ სახლიდან, კლიენტების ოფისებიდან, ხშირად, სხვა ქალაქიდან ანდა ქვეყნიდანაც კი. დღეს ფირმების წარმატება ყველაზე მეტადაა დამოკიდებული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გონივრულ გამოყენებაზე, ვიდრე ოდესმე.

ღრუბლოვანი გადაწყვეტილებები ამარტივებს ფირმასა და კლიენტებს შორის ინფორმაციისა და მონაცემების რეალურ დროში გაზიარებას/ურთიერთმიმოცვლას.

### 5.5.24 ფირმის ვებსაიტები

დღეს უკვე ბევრ ფირმას აქვს საკუთარი ვებ-საიტი. მასში ასახულია ინფორმაცია ფირმის მიერ შემოთავაზებული მომსახურების, თანამშრომლებისა და კადრების პოტენციური მიღების/ვაკანსიების შესახებ.

დღეს, არც ისე ბევრი ფირმა იყენებს თავიანთ ვებსაიტს მომსახურების მიწოდებისთვის. თუმცა, ზოგიერთ მათგანში ინტეგრირებულია კლიენტთა დაცული პორტალები, სადაც ინახება კლიენტის დოკუმენტების ელექტრონული ასლები. კლიენტებს, საჭიროების შემთხვევაში, შეუძლია, იხილონ თავიანთი ფინანსური ანგარიშგების, საგადასახადო და სხვა დოკუმენტების ასლები. დოკუმენტების მართვის სისტემის პროვაიდერები ზოგიერთ შემთხვევაში ქმნიან პორტალის ფუნქციას, რომელიც დაკავშირებულია ფირმის ვებ-საიტთან. ზოგიერთი ფირმა კი კლიენტებს სთავაზობს ონლაინ რეჟიმში მომსახურების ანაზღაურების გადახდის ან შეხვედრების ჩანიშვნის შესაძლებლობას. ვინაიდან, საბუღალტრო პროგრამები ონლაინ რეჟიმზე გადადის, ფირმები თანდათან ცდილობენ კლიენტებს შესთავაზონ ბრენდირებული საბუღალტრო და სხვა სახის აპლიკაციები.

ზოგიერთ ფირმამ გამოიყენა ვებ-დეველოპერები პერსონიზირებული ვებსაიტის შესაქმნელად. ამ ვებსაიტების მომსახურება და განახლება რთულია, და ამიტომაც, ასეთი ფირმა დამოკიდებული ხდება ვებ-დეველოპერზე, ვებსაიტის შემდგომი შენარჩუნებისა და მხარდაჭერისთვის.

ახლა ხელმისაწვდომია შედარებით მარტივი მზა პროგრამული უზრუნველყოფა ან ჰოსტინგური გადაწყვეტილებები, მათ შორის, შაბლონური გადაწყვეტილებები საბუღალტრო ფირმებისთვის. ის ხშირად მოიცავს პოპულარულ ფუნქციებს კონკურენტუნარიან ფასად, ამასთანავე, ფირმებს საშუალებას აძლევს, რეკლამირება გაუკეთონ თავიანთი უნიკალურ, ღირებულ შეთავაზებას პერსონიზირებული "ინტერფეისის და შერჩევების" მეშვეობით. ზოგიერთი პროვაიდერი იწვევს ვებ-დინამიკურებს, რათა უზრუნველყოს, რომ თითოეული ფირმის ვებსაიტს ჰქონდეს მნიშვნელოვნად განსხვავებული ინტერფეისი, თუმცა, ფუნქციები კვლავ იგივე რჩება. მაგალითად, ბევრი მათგანი სთავაზობს კლიენტთა პორტალურ ფუნქციებს, ბრონირების და დაჯავშნის სისტემებს, ასევე კადრების მოზიდვის ფუნქციებს.

თქვენს ფირმას უნდა შეეძლოს შინაარსის განახლება ვებსაიტის დეველოპერის ჩარევის და დახმარების გარეშე. ბევრ ვებსაიტში შედის კონტენტის მართვის სისტემა (CMS), რომელსაც შეუძლია გამოაქვეყნოს სტანდარტული ტექსტური დოკუმენტები, მომხმარებლის მიერ კოდირების ცოდნის გარეშე. ეს ნიშნავს, რომ არა-IT სპეციალისტს შეეძლება მართოს ვებსაიტის უმეტესი ნაწილი.

მრავალი ფირმისთვის, თქვენი ვებსაიტის ცნობადობა (პირველ ადგილზე წარმოჩენა) საძიებო სისტემის შედეგებში შეიძლება იყოს სასარგებლო მარკეტინგული დახმარება. თეორიულად, საძიებო სისტემის ოპტიმიზაციას (SEO) შეუძლია ვებსაიტი გამოაჩინოს საძიებო შედეგების თავში, როდესაც ხდება კონკრეტული სიტყვების ან ფრაზების ძიება; თუმცა, ეს შეიძლება იყოს ძვირი და არამდგრადი, რადგან საძიებო სისტემის კომპანიები რეგულარულად ცვლიან საძიებო ალგორითმებს. საძიებო სისტემის მარკეტინგი (SEM) საშუალებას გაძლევთ შეიძინოთ საკვანძო სიტყვები, რომლებიც ვებსაიტს მოაქცევს თავში (სპონსორი ბმულის საშუალებით), როდესაც ეს საკვანძო სიტყვები ან ფრაზები იქნება გამოყენებული. საფასურის გადახდას ექვემდებარება ის შემთხვევები, როდესაც მომხმარებელი დააჭერს ბმულს, რომელიც მას სპონსორის ვებსაიტზე გადაიყვანს. SEM საქმიანობისთვის გადასახდელი თანხა ადვილად კონტროლირდება და SEM პროვაიდერები აწვდიან დეტალურ ანალიზს, რათა ვებსაიტების მფლობელებს დაეხმარონ, გაიგონ, რომელია ის საკვანძო სიტყვები, რომლებიც საუკეთესო შედეგს იძლევა.

თქვენი ფირმისთვის გონივრული იქნება, თუ რეგულარულად შეისწავლის ბუღალტერთა სხვა ვებსაიტებს, რათა გაითვალისწინოს და გამოიყენოს მათი ფუნქციებიც.

#### 5.5.25 ინტრანეტი/ცოდნის მართვის სისტემები

თუ თქვენი ფირმა საკმაოდ დიდია, გააჩნია მრავალი ოფისი, ან ჰყავს ვირტუალური გუნდი, თქვენ შესაძლოა ისარგებლოთ ინტრანეტის უპირატესობებით. მაშინ, როდესაც ახალი ფირმების მართვის სისტემები აღჭურვილი არის მსგავსი მახასიათებლებით, ფირმის ინტრანეტი თამაშობს გარკვეულ როლს ცოდნის გაზიარებისა და კოლაბორაციის საკითხში.

ფირმის ინტრანეტი ინტერნეტ საიტის მსგავსია, რომელსაც მხოლოდ თქვენი თანამშრომლები იყენებენ. იგი აადვილებს შიდა კომუნიკაციას და ცოდნის გაზიარების პროცესს. როგორც წესი, ინტრანეტში მოცემულია სიახლეები, ყველაზე ხშირად გამოყენებული აპლიკაციების ბმულები და ვებ-საიტები, ისევე, როგორც შიდა კონტაქტების საძიებო ცნობარი. უმეტესობა მათგანი მოიცავს საცნობარო ბიბლიოთეკებს, სადაც შესაძლებელია ტექნიკური და სხვა საცნობარო დოკუმენტების ატვირთვა/ჩამოტვირთვა. თუმცა, ბევრ ფირმას დიდი ძალისხმევა სჭირდება მისი ფუნქციების შესანარჩუნებლად. ამგვარი ბიბლიოთეკის ფუნქციების უზრუნველყოფაზე საშტატო პერსონალი იღებს პასუხისმგებლობას.

ხარისხის შენარჩუნებისა და ეფექტური წარმოების მიზნით საჭიროა ფირმის სახელმძღვანელოს ონლიან ვერსია, რომელშიც მოცულია საკონტროლო ჩამონათვალი, სტანდარტული წერილები,

სტანდარტული სამუშაო დოკუმენტები და დოკუმენტების შაბლონები. ბევრი ფირმა აგრეთვე ქმნის სტანდარტული პროცედურების ჩამონათვალს. მათში მოცემულია ის ნაბიჯები, რომლებიც აუცილებელია კონკრეტული დავალების შესასრულებლად. ამ გზით მცირდება გადამზადების საჭიროება და დახმარებას უწევს გუნდის წევრებს ზუსტად მიჰყვნენ იმ პროცედურებს, რომლებიც თქვენმა ფირმამ შეიმუშავა ხარისხისა და ეფექტურობის უზრუნველსაყოფად. ფირმის ინტრანეტ-ტექნოლოგიის მომწოდებლებიც სთავაზობენ მომხმარებელს სტანდარტულ პრეცედენტებს. აგრეთვე ბევრი პროფესიული ორგანიზაცია უზრუნველყოფს თავიანთ წევრებს მთელი რიგი პრეცედენტებით.

შესაძლოა, გასურდეთ თქვენი ფირმის პრაქტიკის მართვის სისტემასთან ინტრანეტის ინტეგრირება. ამ გზით შესაძლებელია სტანდარტული წერილებისა და სხვა დოკუმენტების ავტომატურად შევსება სხვადასხვა მონაცემებით, მაგალითად, კლიენტის სახელით, მისამართითა და სხვა დეტალებით. ეს მკვეთრად ამცირებს ცდომილებების შანსს და ზრდის ეფექტურობას.

ფირმის ინტრანეტის ძირითად ასპექტს წარმოადგენს ინტელექტუალური საკუთრების გააზრება და დაცვა გუნდის წევრების მიერ (ცოდნის მართვა). ეს შესაძლოა მოიცავდეს ძირითად საკონსულტაციო საკითხებზე პრეცედენტს, საკონტროლო ჩამონათვალს სამუშაოს სიზუსტისა და შესრულების ხარისხის უზრუნველსაყოფად, და კვლევით მასალებს. სხვა სახის ცოდნა, რომელიც დაკავშირებულია კლიენტებთან ურთერთქმედებასთან, ხშირად ინახება პრაქტიკის მართვის სისტემაში.

ბევრ ფირმაში ცოდნის მართვის სისტემამ არ გაამართლა. საბაზო ტექნოლოგია ნებისმიერი, წარმატებით დანერგილი, ცოდნის მართვის სისტემის მხოლოდ მცირე ნაწილს წარმოადგენს. ყველაზე მნიშვნელოვან ელემენტს კი წარმოადგენს ფირმის კულტურა და თანამშრომელთა მომზადების დონე იმისთვის, რომ ძირითად მონაცემთა სათანადოდ შეგროვება და დამუშავება ორგანიზაციის თითოეული წევრის მიერ იქნეს უზრუნველყოფილი. გუნდის წევრები მოტივირებული უნდა იყვნენ, რათა:

- დააფიქსირონ კლიენტებთან ურთერთქმედების დეტალები;
- ჩაიწერონ კლიენტების შესახებ ისეთი ტიპის ინფორმაცია, რაც შესაძლოა დაეხმაროს მათ, ვისაც მომავალში მათთვის მომსახურების გაწევა დაევალებათ;
- შეაგროვონ წარსულში შედგენილი ანგარიშები, ან სხვა სახის ინფორმაცია, რაც დაეხმარება იმ პირებს, რომელთაც მომავალში მსგავსი დავალების შესრულება მოუწევთ;
- გამოთქვან მოსაზრებები არსებული პრეცედენტებისა და საკონტროლო ჩამონათვალის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით; და
- შეინახონ (შესაბამისი საკვანძო საძიებო სიტყვებით) საძიებო მასალები, საგაზეთო სტატიები და სხვა სახის ინფორმაცია, რაც მომავალში სხვებს გაუწევს დახმარებას.

საჭიროა ინტრანეტს/ცოდნის მართვის ტექნოლოგიას ჰქონდეს ფუნქცია, რაც იძლევა სასურველ ინფორმაციაზე სწრაფი წვდომის საშუალებას საკვანძო საძიებო სიტყვების და სრული ტექსტის საძიებო ფუნქციის გამოყენებით (ძირითადად ისე, როგორც მუშაობს ინტერნეტის საძიებო სისტემა). დოკუმენტების მართვის მრავალი სისტემა მოიცავს ფირმის ინტრანეტის ფუნქციებს.

#### **5.5.26 დოკუმენტების მართვა, გადამუშავების ავტომატიზაცია და სკანირება**

ბოლო წლების განმავლობაში მრავალმა ფირმამ გადადგა ნაბიჯები დოკუმენტების შექმნის, შენახვისა და მოძიების ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად, ასევე ქაღალდების შენახვასთან

დაკავშირებული სივრცისა და დანახარჯების შესამცირებლად. დოკუმენტების მართვის გადაწყვეტილებები შეიძლება ინტეგრირებული იქნას ფირმის მართვის სისტემებთან.

### დოკუმენტების მართვა

ეს არის თქვენი ფირმის წერილების, სამუშაო დოკუმენტებისა და სხვა დოკუმენტების ელექტრონული საცავი. მართოდენ დოკუმენტების შენახვით ვერ მიიღწევა ის, რისი მიღწევაც შესაძლებელია დოკუმენტების სრული მართვის სისტემის საშუალებით. ბევრი მომწოდებელი უზრუნველყოფს მხოლოდ დოკუმენტების შენახვის საცავს, რომელსაც გააჩნია დოკუმენტების მართვის შეზღუდული ფუნქციები.

დოკუმენტების მართვის ფუნქციები მოიცავს:

- რთული კრიტერიუმების საფუძველზე, დოკუმენტების საცავის გაფილტვრის და დახარისხების შესაძლებლობას: მრავალი სისტემა საშუალებას იძლევა ფირმებმა შეინახონ მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული მონაცემები (მეტამონაცემები) დოკუმენტებზე, რომლებიც შემდგომში შეიძლება გამოყენებული იქნას დოკუმენტების მოსაძიებლად. მაგალითები მოიცავს: სამუშაოს ტიპებს, წლებს, დოკუმენტის ტიპს, და დოკუმენტების რეცენზენტს ან დამმტკიცებელს. ეს საშუალებას იძლევა მომხმარებლებმა სწრაფად მოიძიონ დოკუმენტები ან დოკუმენტების ჯგუფები.
- წვდომის კონტროლი: აქ კონტროლდება, ვის შეუძლია შექმნას, შეცვალოს, ნახოს, წაშალოს, გადახედოს ან დაამტკიცოს დოკუმენტი. ეს უზრუნველყოფს დოკუმენტების საცავის მთლიანობის შენარჩუნებას. ბუღალტრული ფირმებისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს განხილვისა და დამტკიცების პროცესის შენარჩუნებას. დამტკიცებული დოკუმენტები უნდა იყოს ჩაკეტილი ისე, რომ მათი შეცვლა შეუძლებელი იყოს დამმტკიცებლის (ანდა ავტორიზებული ადმინისტრატორის) გარეშე. მხოლოდ წვდომაზე ეფექტური კონტროლის საშუალებით შეიძლება ფირმებმა უარი თქვან ქალაქდების დოკუმენტებზე და თავდაჯერებულად გამოიყენონ დოკუმენტების მართვის სისტემა.
- შესვლის/გამოსვლის ფუნქცია: ეს უზრუნველყოფს, რომ ორი ადამიანი ერთდროულად ვერ მოახდენს ერთი და იგივე დოკუმენტის რედაქტირებას, იგი მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ერთმა ადამიანმა არ მოახდინოს მეორე ადამიანის ნამუშევარზე ზევიდან გადაწერა.
- ვერსიების გაკონტროლება და შემოწმების ისტორია: აქ, რედაქტირებისას ხდება დოკუმენტის თითოეული ვერსიის შენარჩუნება, და შესაძლებელია, გაკონტროლდეს, როდის და ვის მიერ განხორციელდა ცვლილებები. ეს საშუალებას იძლევა, საჭიროების შემთხვევაში, დავუბრუნდეთ დოკუმენტის ადრეულ ვერსიებს, ანდა გადაიხედოს ერთი ვერსიიდან მეორეში შეტანილი ცვლილებები. ეს დანერგილია უმეტეს იურიდიულ ფირმებში; თუმცა, ბუღალტრული ფირმების უმეტესობა ვერ ხედავს ერთი და იგივე დოკუმენტის მრავალი ვერსიის შენარჩუნების აზრს და მნიშვნელობას.
- სრული ტექსტით და საკვანძო სიტყვებით ძიება: სრული ტექსტის ინდექსი საშუალებას აძლევს სისტემას, დოკუმენტთა უმრავლესი ტიპებისთვის, თითოეული დოკუმენტის თითოეული სიტყვა იყოს ინდექსირებული. სისტემა ავტომატურად ინარჩუნებს ინდექსს დოკუმენტების შეცვლისას. ინდექსირების შემდეგ მომხმარებლებს საშუალება აქვთ, მოძებნონ დოკუმენტები ისე, როგორც ხდება ინტერნეტ საძიებო სისტემის საშუალებით. წვდომა ხდება მყისიერად. ის არ უნდა შეადაროთ Windows Explorer-ის საძიებო ფუნქციას, რომელსაც არ გააჩნია ინდექსი და დაბალი სიჩქარისაა, რადგან ის კითხულობს თითოეულ დოკუმენტს. შენიშვნა: Google Desktop-ს გააჩნია დოკუმენტების ინდექსირების შესაძლებლობა.

- რამდენიმე ოფისის სინქრონიზაცია: ზოგიერთი სისტემით შესაძლებელია ოფისებს შორის მოხდეს მონაცემების სინქრონიზაცია. ეს საშუალებას აძლევს თითოეულ ოფისს დამოუკიდებლად იმუშაოს და გამოიყენოს მონაცემთა ბაზის ლოკალური ასლი, რათა უზრუნველყოს წვდომის სიჩქარე. პერიოდულად ხდება თითოეულ ლოკაციაზე მონაცემთა ბაზის ვერსიების სინქრონიზაცია, ასე რომ იქმნება მთელი ფირმის დოკუმენტების საცავი.

წვდომის სიჩქარე წარმოადგენს ნებისმიერი დოკუმენტის მართვის სისტემის მნიშვნელოვან კომპონენტს. გუნდის წევრები უკმაყოფილო იქნებიან, თუ დოკუმენტების მოძიებას ან ჩამოტვირთვას ძალზე დიდი დრო დასჭირდება. ამ მიზეზით, საჭიროა სიფრთხილე, თუ იგეგმება დოკუმენტების მართვის ონლაინ გადაწყვეტილება, რადგან ეს დამოკიდებულია საკომუნიკაციო კავშირების სიჩქარეზე და საიმედოობაზე. ამიტომ, მრავალ იურისდიქციაში, დოკუმენტების მართვის ონლაინ სისტემა არ არის ეფექტური და წარმატებული.

ზოგიერთი დოკუმენტის მართვის სისტემა ხელს უწყობს დოკუმენტების შექმნის მთელ პროცესს. ისინი მოიცავს დოკუმენტის შექმნის ფუნქციებს, რომლებიც უშვებს რედაქტირების პროგრამას (მაგალითად, Microsoft Word); უზრუნველყოფს დოკუმენტების სწრაფ პროფილირებას (მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული მეტამონაცემების შექმნა); და დასრულებისას, ავტომატურად ინახავს დოკუმენტს სისტემაში. სხვა სისტემებში, დოკუმენტი იქმნება სისტემის გარეთ და დასრულებისას ხდება მისი იმპორტირება დოკუმენტების საცავში. სისტემები, რომლებიც ხელს უწყობს დოკუმენტების შექმნის პროცესს, როგორც წესი, უფრო ეფექტურია.

დოკუმენტების მართვის სისტემები ხშირად იყენებს Microsoft SQL მონაცემთა ბაზის ტექნოლოგიას, რათა შესაძლებელი გახდეს დოკუმენტების სწრაფი მოძიება, დახარისხება და მათზე წვდომა, ასევე იმის უზრუნველყოფა, რომ სისტემის ზრდა და განვითარებამ მნიშვნელოვნად არ შეამციროს ეფექტურობა. მცირე ფირმებისთვისაც კი, დოკუმენტების მართვის საცავი შეიძლება სწრაფად გახდეს უშველებელი ზომის. ეს ნაკლებად არსებითია, რადგან დისკის მეხსიერება და სარეზერვო ტექნოლოგიაც ასევე სწრაფად იზრდება.

ბევრი სისტემა მოიცავს ფუნქციებს, რომლებიც საშუალებას იძლევა ელექტრონული ფოსტის სისტემიდან ელექტრონული ფოსტა პირდაპირ განთავსებული და შენახული იქნას დოკუმენტების მართვის სისტემაში.

დოკუმენტების მართვის სისტემები ხშირად მნიშვნელოვან ცვლილებას იწვევს ფირმის ოპერაციებში. იმისათვის რომ იყოს ეფექტური, თქვენს ფირმაში ყველამ უნდა გამოიყენოს ეს სისტემა. ეს მოითხოვს ცვლილებებს საკუთარი მუშაობის პრაქტიკაში, რომლის მიღწევაც ხშირად რთულია. მნიშვნელოვანი დრო და ძალისხმევაა საჭირო მის დასაწერად.

თქვენ უნდა დარწმუნდეთ, რომ გუნდის წევრებს აქვთ ტექნოლოგიური პლატფორმა, რომელიც გაზრდის და გააუმჯობესებს მათ მიერ სისტემის გამოყენებას. პირველი მოთხოვნაა - დოკუმენტებზე სწრაფი წვდომის უზრუნველყოფა მაშინაც კი, როდესაც სისტემა მეტისმეტად გადატვირთულია. მეორე არის - მრავალეკრანიანი ტექნოლოგიის დანერგვა, რომელიც საშუალებას იძლევა ერთდროულად მოხდეს მრავალი დოკუმენტის გადახედვა და რედაქტირება.

### PDF-ის შექმნა

Adobe PDF გახდა de facto სტანდარტი ორგანიზაციებს შორის დოკუმენტების გადაცემისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ იგი არ არის მთლად უსაფრთხო, PDF დოკუმენტების შეცვლა გაცილებით რთულია რიგითი მომხმარებლისთვის. შესაბამისად, ფირმების უმეტესობა ქმნის

ფინანსური ანგარიშგების და სხვა დოკუმენტების PDF ვერსიებს დოკუმენტების მართვის სისტემებში შესანახად და კლიენტებისთვის ელექტრონული ფორმით გადასაცემად.

PDF დოკუმენტები იძლევა უსაფრთხოების შედარებით მაღალ დონეს, ვიდრე ტრადიციული დოკუმენტები. უსაფრთხოების მახასიათებლები მოიცავს დაშიფვრას, ციფრულ პირადობის მოწმობას და ხელმოწერებს გამგზავნის იდენტიფიცირებისთვის, დადასტურებისთვის, ბეჭდვისთვის, რედაქტირებისთვის და კოპირებაზე დაწესებული შეზღუდვებისთვის.

PDF შექმნის ზოგიერთი პროგრამული უზრუნველყოფა ასევე შეიცავს PDF კოლატორებს, რომლებიც საშუალებას იძლევა რამდენიმე PDF დოკუმენტი გაერთიანდეს ერთიან PDF ფაილში, სადაც მომხმარებელს შეუძლია მართოს დოკუმენტების თანმიმდევრობა და წყობა. ეს იმას ნიშნავს, რომ, როდესაც რამდენიმე დოკუმენტი ეგზავნება კლიენტებს PDF ფორმატში, ისინი შეიძლება ერთიან ფაილში იყოს გაერთიანებული იმ თანმიმდევრობით, რა თანმიმდევრობითაც თქვენს ფირმას სურს, რომ კლიენტმა იხილოს ისინი.

PDF შექმნის სხვა პროგრამული უზრუნველყოფა ხელს უწყობს, ჩართული იყოს „ხელი მოაწერეთ აქ“ სტიკერი, მიმატების ნიშნები, აღნიშვნები, რომ დოკუმენტი უკვე განხილულია, ასევე წყლის ნიშანი.

დოკუმენტების მართვის სისტემაში დოკუმენტების შენახვა უშუალოდ PDF შექმნის პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებით იძლევა PDF დოკუმენტების ეფექტურად შენახვის საშუალებას.

### **დოკუმენტების გადამუშავების ავტომატიზაცია**

დოკუმენტების გადამუშავების ავტომატიზაცია თანდათანობით ინერგება დოკუმენტების მართვის სისტემებში. დოკუმენტების გადამუშავების ავტომატიზაცია წარმოადგენს ამოცანებისა და საძიებო მოთხოვნების ინტეგრაციას დოკუმენტებთან. მრავალი ფირმა იყენებს ad hoc სისტემებს, რომლებიც იწერს ამოცანებს და ჩამონათვალს, თუ რა არის შესასრულებელი.

სისტემა, რომელიც მოიცავს დოკუმენტების გადამუშავების ავტომატიზაციას, ხელს უწყობს ამოცანებისა და დოკუმენტების დაკავშირებას. ამგვარად, ამოცანა ან საძიებო მოთხოვნა შეიძლება დაერთოს დოკუმენტს და დელეგირებული იქნას გუნდის წევრზე. გუნდის წევრებს შეუძლიათ ამ სისტემის საშუალებით ნახონ მხოლოდ ის დოკუმენტები, რომლებსაც აქვთ ღია ამოცანები, რომლებიც მათზეა დელეგირებული. ამოცანები/ საძიებო მოთხოვნების ჩამონათვალი მონიშნულია და უკავშირდება თითოეულ დოკუმენტს, რომელსაც ეხება. ეს მნიშვნელოვნად ზრდის ინფორმაციის წვდომის ეფექტურობას ამოცანების ან საძიებო მოთხოვნების შესასრულებლად.

მაგალითები მოიცავს დოკუმენტის გადახედვის მოთხოვნას, შეკითხვას, თუ როგორ უნდა შეივსოს დოკუმენტი, ან დოკუმენტისთვის ამოცანის შესრულების მოთხოვნას. დოკუმენტების მართვის სისტემების გარეშე, გუნდის წევრებს მოუწევთ ელ.ფოსტის გაგზავნა, ხშირად თანდართული დოკუმენტის ასლით. ამან შეიძლება გამოიწვიოს არა მხოლოდ გაუგებრობა დოკუმენტების რამდენიმე ვერსიის გამო, არამედ ნიშნავს, რომ შეუძლებელია კონკრეტული ამოცანის ან საძიებო მოთხოვნის სტატუსის შემოწმება.

### **სკანირება**

ფირმების უმეტესობაში კვლავ დიდი რაოდენობით ქაღალდი მოდის კლიენტებიდან, რეგულატორებიდან და სხვა მხარეებიდან. თუ დოკუმენტების მართვის სისტემა იქნება დანერგილი, სკანირება საშუალებას იძლევა, რომ ქაღალდის დოკუმენტები ელექტრონულად იქნას შენახული.

ზოგიერთ ფირმაში ჯერ კიდევ უპირატესობა ენიჭება ქალაქდზე ამობეჭდილ სამუშაო ფაილებს, რადგან ითვლება, რომ ქალაქდზე ფაილების შემოწმება უფრო ეფექტურია (თუმცა, იხილეთ ზემოთ მოცემული კომენტარები, რომლებიც ეხება დოკუმენტების მართვის განყოფილებაში მრავალეკრანიან პერსონალურ კომპიუტერებს). ამ ფირმებში ხშირად ქალაქდის სამუშაო ფაილის სკანირება ხდება სამუშაოს დასრულებისას და ქალაქდის ფაილი ნადგურდება.

სკანირების გადაწყვეტილებებს სჭირდება ტექნიკური და პროგრამული უზრუნველყოფა. ხშირად, ტექნიკის მომწოდებელი უზრუნველყოფს მათ, მაგრამ პროგრამული უზრუნველყოფა საკმაოდ ზოგადია.

სკანირების პროგრამები, რომლებიც შემუშავებულია ბუდალტრული პროფესიისთვის, ხელმისაწვდომია და კარგად მუშაობს სკანირების ტექნიკის უმრავლესობასთან, რადგან თითქმის ყველა ასეთი პროგრამა იყენებს საერთო ინტერფეისებს.

სკანირება უნდა განხორციელდეს მაღალი სიჩქარით, ხელი შეუწყოს ორმხრივ სკანირებას, და ინტეგრირებული უნდა იყოს დოკუმენტების მართვის სისტემაში, რათა მოხდეს სწრაფი შენახვის უზრუნველყოფა მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული მეტამონაცემებით.

სკანირების ზოგიერთ სისტემას აქვს ფუნქცია, მოაშოროს აღნიშვნები დოკუმენტებზე და გააკეთოს დოკუმენტების როტაცია, რათა ყველა დოკუმენტი სწორად იყოს განთავსებული. სკანირების ზოგიერთი გადაწყვეტილება მოიცავს სიმბოლოების ოპტიკური ამოცნობის (OCR) ფუნქციას, რომელიც ტექსტს კითხულობს მას შემდეგ, რაც დასკანირდება. ხშირად, ამ სისტემებს შეუძლია ინტერპრეტირება გაუკეთოს და შეინახოს დოკუმენტი, ასევე იყენებს მონაცემებს სხვა პროცესების ავტომატიზაციისთვის. მაგალითად, ზოგიერთს შეუძლია ინტერპრეტირება გაუკეთოს პირველად დოკუმენტებს საგადასახადო დეკლარაციების მომზადების სისტემებისთვის და ავტომატურად შეავსოს მუხლები საგადასახადო დეკლარაციების მომზადების სისტემაში. სხვებს შეუძლია სკანირება გაუკეთოს რეგულატორების მიერ გამოგზავნილ პირველად დოკუმენტებს და ავტომატურად გააკეთოს წერილების გენერირება კლიენტებთან, პარალელურად ასახოს განსახორციელებელი ქმედება. OCR-ს ფუნქციის პოტენციური უარყოფითი მხარე შეიძლება იყოს მისი ტემპი. იმის გამო, რომ OCR პროგრამას სჭირდება დასკანერებული დოკუმენტიდან ტექსტის წაკითხვა, ეს შეიძლება საკმაოდ გაიწელოს დროში. ფირმებმა უნდა უზრუნველყონ, რომ პროგრამის „რეალური შესაძლებლობების“ მაგალითები იყოს ნაჩვენები ნებისმიერი დემონსტრირებისას.

### **5.5.27 ინტეგრირებული კომპლექტი და ჩაშენებული (Bolt-On) პროგრამები**

ხშირად, ერთი ან მეტი მომწოდებელი უზრუნველყოფს ინტეგრირებულ კომპლექტს, რომელშიც შედის ფირმის მრავალი პროგრამა. ეს კომპლექტები მოიცავს ფირმის მართვას, ანგარიშების წარმოებას, საგადასახადო დეკლარაციების მომზადებას, კომპანიის ნორმატიულ ჩანაწერებს, ინტრანეტსა და დოკუმენტების მართვის ფუნქციებს. ინტეგრირებული კომპლექტის უპირატესობა არის პროგრამებს შორის მონაცემთა გაზიარება. მაგალითად, ფირმის მისამართის შეცვლა ასახული უნდა იყოს როგორც საგადასახადო დეკლარაციაში, ასევე კომპანიის ნორმატიულ ჩანაწერებში. ინტეგრირებულ კომპლექტში ცვლილება ერთხელ კეთდება და ავტომატურად აისახება და განახლდება ყველა პროგრამაში. პროგრამულ უზრუნველყოფაში ასევე ზოგადად დევს დოკუმენტების გენერირების ნებისმიერი პროცესი, რომელიც სჭირდება ამ პროგრამებს ცვლილებების დროს.

ინტეგრირებული კომპლექტები ასევე ხელს უწყობს მთელი ფირმის ანგარიშგებას, ასე რომ, რამდენიმე პროგრამიდან მიღებული მონაცემები შეიძლება გაერთიანდეს ერთიან მოხსენებაში.

მაგალითად, სასარგებლო ინფორმაცია შეიძლება მიიღოს, თუ ერთ ანგარიშში მოცემული იქნება ფირმის მართვისა და საგადასახადო დეკლარაციების მომზადების მონაცემები.

ინტეგრირებული კომპლექტების უმეტესობა იყენებს Microsoft SQL მონაცემთა ბაზის ტექნოლოგიას, რომელიც საშუალებას იძლევა მარტივად მოხდეს პროგრამებს შორის ინტეგრირება და ანგარიშგება.

ავტონომიური პროგრამული უზრუნველყოფა ხშირად შემუშავებულია, რათა ფოკუსირებული იყოს ბიზნეს ოპერაციების ცალკეულ ასპექტზე და შეუძლია მოგვაწოდოს უაღრესად ადაპტირებული გადაწყვეტა, მაგრამ, რადგანაც ფოკუსირებულია მხოლოდ ერთ სპეციალიზირებულ სფეროზე, პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემები ხშირად არ ინტეგრირდება სხვა სისტემებთან ადვილად. შედეგად, მონაცემების სხვა სისტემებთან დასაკავშირებლად ან გასაზიარებლად, იგი მოითხოვს მონაცემთა ექსპორტს ან სხვა პროგრამების გამოყენებას მონაცემების გადასაცემად ან შესაცვლელად. ეს ნიშნავს, რომ არსებობს გაზრდილი ხარჯებისა და ვადების, ასევე ადამიანის მიერ დაშვებული შეცდომების ალბათობა.

მცირე ფირმებისთვის, ინტეგრირებული პროგრამული პაკეტები მისაღებია და ხელს უწყობს რისკების შემცირებას და ძირითადი სისტემებიდან მონაცემების გაზიარებას. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ პაკეტს აქვს შეზღუდული რაოდენობის ფუნქციები ინდივიდუალურ ერთჯერად პროგრამულ პაკეტებთან შედარებით, ღრუბლოვანი გადაწყვეტილებებზე გადასვლა საშუალებას აძლევს ნიშის პროგრამისტებს წარმოადგინონ ჩამოყალიბებული პროგრამები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია წვდომა დამატებით ინსტრუმენტებზე და ფუნქციებზე.

## **5.6 ტექნოლოგიების გამოყენება პრაქტიკის ინოვაციებისთვის**

### **5.6.1 ტექნოლოგიების როლი თანამედროვე ბუღალტრულ ფირმაში**

ტექნოლოგიები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ყველა თანამედროვე ბუღალტრულ ფირმაში. ამისათვის უნდა გაითვალისწინოთ შემდეგი:

- შეიმუშავოთ სტრატეგიული გეგმა და ბიუჯეტი თქვენი ფირმის ტექნოლოგიებისთვის.
- დანერგვა და ტრენინგები მნიშვნელოვანია ტექნოლოგიების წარმატებული გამოყენებისთვის.
- დარწმუნდით, რომ სისტემის შერჩევის პროცესი დაცულია და მასზე ზედმეტ გავლენას არ ახდენს მომწოდებლები.
- ინტერნეტმა გარდაქმნა ის, თუ როგორ ურთიერთობენ დღეს ფირმები კლიენტებთან.
- ფირმის ვებ-საიტები გადამწყვეტი კომპონენტია კლიენტების მომსახურებისა და პერსონალის მოზიდვის მხრივ ფირმის პოზიციონირებისთვის.
- ფირმებმა უნდა უზრუნველყოს სათანადო ტექნიკური მხარდაჭერა ეფექტური და საიმედო სისტემებისთვის.
- ყოველთვის გამოიყენეთ ის ძირითადი აპარატურა და პროგრამები, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება, რათა ფირმა იყოს დარწმუნებული, რომ ეს პროგრამები და სისტემები მოიტანენ სასურველ შედეგებს.
- პრაქტიკის მართვა, ანგარიშების წარმოება (და აუდიტი), ასევე საგადასახადო პროგრამული უზრუნველყოფა ტექსტებისა და ელექტრონული ცხრილების დამუშავების პროგრამულ უზრუნველყოფასთან ერთად წარმოადგენს საკვანძო საექსპლუატაციო პლატფორმას, რომელიც საფუძვლად უდევს მრავალი ფირმის ეფექტურობას. უნდა განხორციელდეს აპარატურული პლატფორმები, რომლებიც ეფექტური და საიმედო დასაყრდენია ამ პროგრამებისთვის.



- დოკუმენტების-მართვისა და ცოდნის-მართვის პროგრამებს შეუძლია კლიენტის მომსახურებისა და ეფექტურობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება მომავალში.
- ჰოსტინგური გადაწყვეტილებების/დრუბლოვან-კომპიუტერული გადაწყვეტილებების შემუშავება საშუალებას აძლევს SMP-ებს, გაწიონ შედარებით მცირე ინფრასტრუქტურული და სისტემის მართვის დანახარჯები.
- სათანადო ყურადღება და რესურსები უნდა იყოს მიმართული რისკების მართვაზე, რათა თავიდან იქნას აცილებული კატასტროფული ჩავარდნები.

სტრატეგიული თვალსაზრისით გამოყენებისას, ტექნოლოგია წარმოადგენს ეფექტურობის გაუმჯობესების მექანიზმს.

ახალი და განვითარებადი ტექნოლოგიების დანერგვამ შეიძლება სრულიად გარდაქმნას ფირმა, ასევე ტექნოლოგიები და ელექტრონული ბიზნეს სტრატეგია მნიშვნელოვანია რეალური ცვლილებების განსახორციელებლად.

ტექნოლოგიები წარმოადგენს ახალი რისკების მაგალითს, რომლებიც ფირმებმა უნდა აღიარონ, რამდენადაც ჩვენი საზოგადოება და ბიზნეს გარემო დგას სწრაფი ცვლილებების წინაშე.

ტექნოლოგიები დღევანდელ დღეს წარმოადგენს ნებისმიერი ფირმის წარმატების მთავარ კომპონენტს. მეტად მნიშვნელოვანია, რომ ბუღალტრები მუდამ იყვნენ სათანადო გადაწყვეტილებებისა და იმ პრიორიტეტების კურსში, რომლებიც შეუძლია მოიტანოს ამ ტექნოლოგიებმა. ასევე მნიშვნელოვანია, გამოვყოთ საკმარისი რესურსები იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ნებისმიერი მიღებული გადაწყვეტილება სწორად განხორციელდეს და შესრულდეს.

წარმატების მისაღწევად, ფირმებმა უნდა უზრუნველყონ, რომ ადამიანები სრულად აცნობიერებდნენ და იყენებდნენ პროგრამულ უზრუნველყოფას. ყველა პერსონალი უნდა იყოს კარგად მომზადებული, რათა უზრუნველყონ პროდუქტიულობის ზრდა ნებისმიერი გადაწყვეტილებიდან.

### 5.6.2 მობილური სამუშაო

დისტანციური მუშაობის კიდევ ერთ ფორმას წარმოადგენს მობილური გუნდის წევრი. ამ დისტანციურ მუშაკებს, რომლებიც ლეპტოპით ან ნეტბუქით არიან აღჭურვილი, შეუძლიათ იმუშაონ ნებისმიერი ადგილიდან - სახლიდან ან კლიენტთა ოფისებიდან. კლიენტთა ოფისებიდან მუშაობა ეფექტურობის გაზრდის შესაძლებლობას იძლევა, რადგან ხელს უწყობს საკითხების უფრო სწრაფად მოგვარებას.

ზოგიერთი ფირმა, რომელთაც დიდი რაოდენობით კლიენტი ჰყავთ შორეულ რაიონებში, გეგმავენ „ტურებს“, როდესაც გუნდის წევრები სტუმრობენ რეგიონს და, შესაბამისი ტექნოლოგიებით, ხვდებიან კლიენტებს და ადგილზევე ასრულებენ სამუშაოს მთელ ან უმეტეს ნაწილს.

### 5.6.3 ვირტუალური ოფისი

შესაძლოა, ინტერნეტით გამოწვეული უდიდესი ტრანსფორმაცია გეოგრაფიული გამოჯვრის შედეგად გამოწვეული ბარიერების აღმოფხვრას. კერძოდ, VoIP-ის მსგავსი ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა, რომ კლიენტთა ოფისებში მომუშავე დისტანციურ ბუღალტრებს ჰქონდეთ მუდმივი კავშირი ფირმასთან, რესურსებზე წვდომა და გაცვალონ ინფორმაცია სხვა თანამშრომლებთან შორეული ადგილებიდან. ტექნოლოგიები ასევე უფრო მეტ შესაძლებლობებს აძლევს თანამშრომლებს სახლიდან სამუშაოდ („დისტანციური სამუშაო“).

ბევრმა ფირმამ შექმნა მარტივი „კლიენტი-ტერმინალის“ გარემო, რომლის საშუალებითაც ყველა პერსონალს აქვს ფირმის სისტემებზე წვდომა და შეუძლია იმუშაოს ისე, თითქოს ოფისშია, მიუხედავად მათი რეალური ადგილმდებარეობისა. დოკუმენტის მართვის სისტემებს გადაწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ყველა კლიენტის ფაილზე წვდომის უზრუნველსაყოფად.

ბოლო 20 წლის განმავლობაში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება იმ პერსონალთან დაკავშირებით, რომლებსაც სურდათ მოქნილი სამუშაო გრაფიკი ან სახლიდან მუშაობის შესაძლებლობა.

ზოგიერთი ფირმა თავს არიდებს დისტანციურ მუშაობას. არსებობს გუნდის წევრის გაკონტროლების პრობლემა, რათა შენარჩუნებული იყოს პროდუქტიულობა. სახლიდან მუშაობისთვის საჭიროა პირადი დისციპლინა, მშვიდი სამუშაო გარემო, ყოველგვარი ხელისშემშლელი გარემოებების გარეშე, და ყველა სათანადო ტექნოლოგია. ზოგიერთმა ფირმამ დაასკვნა, რომ ზოგიერთ პერსონალს გააჩნია ყოველივე ეს, მაგრამ ზოგიერთს - არა.

## 5.7 ტექნოლოგიური რისკები

ტექნოლოგიური რისკები კვლავ ვითარდება. ფირმამ უნდა ჩამოაყალიბოს და შეინარჩუნოს ტექნოლოგიური რისკების მართვის სტრუქტურა. ეს სტრუქტურა უნდა მოიცავდეს პოლიტიკასა და პროცედურებს, რომლებიც ასაბუთებს, თუ როგორ აფასებს და განსაზღვრავს ფირმა რისკებს, რომლებიც დაკავშირებულია IT-ის გამოყენებასთან, მფლობელობასთან, მუშაობასთან და დანერგვასთან.

### 5.7.1 გაუთვალისწინებელ შემთხვევათა და ბიზნეს უწყვეტობის გეგმები

ბიზნეს უწყვეტობის და გაუთვალისწინებელ შემთხვევათა ეფექტური სისტემის არარსებობამ შეიძლება მიგვიყვანოს კატასტროფულ შედეგებამდე. ხანძარმა, აპარატურის დაზიანებამ, გუნდის უკმაყოფილო წევრების და ჰაკერების მიერ მონაცემების მოპარვამ შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული ხარჯები ან/და პროდუქტიულობის დაცემა.

თქვენს ფირმას სჭირდება რისკების მართვის ეფექტური გეგმა. SMP-სთვის, შესაძლოა, არ იყოს საჭირო გრძელი და რთული დოკუმენტი, იგი უნდა ითვალისწინებდეს შემდეგ სისტემურ საკითხებს.

### სარეზერვო სისტემები

ფირმებმა უნდა უზრუნველყონ სისტემების სარეზერვო კოპირება, საიდანაც მოხდება სისტემებისა და მონაცემების აღდგენა სისტემის გაუმართაობის ან დაზიანების შემთხვევაში. სარეზერვო კოპირების სხვადასხვა ფორმა არსებობს:

- სარეზერვო კოპირება ნულიდან: ამ დროს ხდება ყველაფრის, რაც კი არსებობს სერვერზე, მათ შორის მოწყობილობათა დრაივების და სხვა უმნიშვნელო კონფიგურაციების, სარეზერვო ასლის შექმნა, რათა სერვერის აღდგენა მოხდეს ზუსტად ისე, როგორც მანამდე იყო კონფიგურებული.
- სისტემის სრული სარეზერვო კოპირება: ამ დროს ხდება სერვერის ყველა ოპერაციული სისტემის, პროგრამული უზრუნველყოფის, და ყველა მონაცემის სარეზერვო ასლის შექმნა, მაგრამ ხშირად შეიძლება არ შექმნას სერვერის კონფიგურაციის ძირითადი ინფორმაციის სარეზერვო ასლი.
- მონაცემთა სარეზერვო კოპირება: აქ მხოლოდ იქმნება მონაცემთა სარეზერვო ასლები, და არა ოპერაციული სისტემების და პროგრამული მონაცემების.

თუ მხოლოდ მონაცემთა სარეზერვო ასლებია შენარჩუნებული, მნიშვნელოვნად იზრდება სისტემების აღდგენაზე დახარჯული დრო, გაწეული ხარჯები და ძალისხმევა. რადგანაც

სისტემის სრული სარეზერვო ასლი მნიშვნელოვნად აღემატება მხოლოდ-მონაცემთა სარეზერვო ასლს, ზოგიერთი ფირმა აკეთებს მონაცემთა სარეზერვო ასლებს ყოველდღიურად, და სისტემის სრულ სარეზერვო ასლებს ყოველკვირეულად ან ყოველთვიურად. სერვერის ან პროგრამების კონფიგურაციაში რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილების შემთხვევაში, უნდა შესრულდეს სარეზერვო კოპირება ნულიდან ან სისტემის სრული სარეზერვო კოპირება.

ზოგიერთი სარეზერვო სისტემა ასრულებს დამატებით სარეზერვო კოპირებას. ის ახდებს მხოლოდ იმ მონაცემების სარეზერვო კოპირებას, რომლებიც შეიცვალა ბოლო სარეზერვო კოპირების შემდეგ. ეს შეიძლება ნიშნავდეს, რომ სისტემის სრულ აღსადგენად საჭიროა მრავალი სარეზერვო ასლი. სარეზერვო კოპირების პროგრამული უზრუნველყოფა ინახავს სარეზერვო ასლების მონაცემთა ბაზას, რათა მან შეძლოს კონკრეტული ფაილების აღმოჩენა.

დისკზე ან ღრუბლოვანი სარეზერვო კოპირების პროცედურების უპირატესობები, ფირთან შედარებით, მოიცავს:

- ღრუბლოვანი სისტემებზე სარეზერვო კოპირება თავიდან აგაცილებთ რამდენიმე ადგილზე შენახვის საჭიროებას და ფირის ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებულ ხარჯებს. Cloud-ზე დაფუძნებული სარეზერვო კოპირება ნიშნავს რამდენიმე ადგილზე განთავსებულ მონაცემთა შემცირებას.
- დისკის დრეივებისგან განსხვავებით, ფირები შეიძლება დაზიანდეს, თუ არ იქნება სათანადოდ მოვლილი, რის გამოც მოხდება მონაცემთა მოულოდნელი დაკარგვა.
- მონაცემების/სისტემის აღდგენა დისკიდან ან ღრუბლოვანი სისტემიდან შედარებით სწრაფად ხდება, ვიდრე ფირიდან.

### **როტაცია და სისტემის გარეთ არსებული დასამახსოვრებელი მოწყობილობა**

მნიშვნელოვანი ფაქტორია სარეზერვო ასლების მედია-მატარებლის როტაცია ანდა, თუ სარეზერვო ასლი მდებარეობს ონლაინ, მართვა იმისა, თუ როდის მოხდება სარეზერვო ასლების გადაწერა ან წაშლა.

ჩვეულებრივ, ფირები ინარჩუნებენ ცალკეულ სარეზერვო ასლს კვირის ყოველი დღისთვის. ეს საშუალებას იძლევა, ნებისმიერი დღის ფაილი ან სისტემა იქნას აღდგენილი (ფაილის წაშლის შემთხვევაში). შემდეგ, ფირების უმეტესობა 4 კვირის განმავლობაში ინახავს ბოლო კვირის ყოველდღიურ სარეზერვო ასლებს. ამის შემდეგაც, ზოგიერთი ფირმა ინახავს მეოთხე ყოველკვირეულ სარეზერვო ასლს როგორც ყოველთვიურ სარეზერვო ასლს, რომელიც თავის მხრივ ინახება 12 თვის განმავლობაში. და ბოლოს, ზოგიერთი ფირმა ინახავს წლიურ სარეზერვო ასლს სამუდამოდ.

ამ გზით შესაძლებელია ფაილის აღდგენა, რომელიც წაიშალა ერთი დღის წინ, ერთი კვირის წინ, ერთი თვის წინ, ერთი წლის წინ, ან ნებისმიერ შუალედურ პერიოდში.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამ როტაციას დასჭირდება 5 ყოველდღიური, 4 ყოველკვირეული, 12 ყოველთვიური და 1 წლიური სარეზერვო ასლი (სულ 22 ასლი). სწორედ ამიტომ, ფირების სისტემები კვლავ რჩება შედარებით იაფ ალტერნატივად.

ცხადია, სარეზერვო ასლები შენახული უნდა იყოს სისტემის გარეთ, ხანძრის ან სხვა კატასტროფების დროს მათი დაზიანების ან განადგურების თავიდან ასაცილებლად. ისინი შენახული უნდა იყოს უსაფრთხო ადგილას, რომელიც ადვილად ხელმისაწვდომი იქნება კატასტროფის შემთხვევაში. სარეზერვო ასლები არ უნდა იყოს შენახული გუნდის წევრთა სახლებში, რადგან არსებობს დაკარგვის ან განადგურების საფრთხე, იმ შემთხვევაში, თუ გუნდის წევრი რაიმე მიზეზით გახდება უკმაყოფილო.

## სარეზერვო კოპირების პროგრამული უზრუნველყოფა

სარეზერვო ასლი იმდენად არის კარგი, რამდენადაც სარეზერვო კოპირების პროგრამული უზრუნველყოფა. პროგრამული უზრუნველყოფა იძლევა საშუალებას მოხდეს საჭირო ფაილების კოპირება და აღდგენა. IT სფეროში მცირე განათლების მქონე SMP-ებისთვის, განხილული უნდა იყოს მხოლოდ ცნობილი ბრენდის სარეზერვო კოპირების პროგრამული უზრუნველყოფა. როგორც წესი, გამოიყენეთ თქვენი ფირმის IT ტექნიკური მხარდაჭერის კომპანიის მიერ რეკომენდირებული პროგრამული უზრუნველყოფა, რადგანაც ეს კომპანია იქნება პასუხისმგებელი მის მომსახურებასა და მხარდაჭერაზე.

### ლოგების მიმოხილვა

სარეზერვო კოპირების პროგრამული სისტემების უმეტესობა ინახავს და აწარმოებს ლოგებს წარმატებული ან წარუმატებელი სარეზერვო კოპირების შესახებ. ზოგიერთ სარეზერვო სისტემას არ შეუძლია შეინახოს ზოგიერთი ტიპის ფაილი, სანამ ფაილი გამოყენებულია. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია, რომ სარეზერვო კოპირების ლოგები ყოველდღიურად გადაიხედოს, რათა გაკონტროლდეს, მოხდა თუ არა წარმატებული კოპირება. სარეზერვო კოპირების გამაფრთხილებელი შეტყობინება უნდა იყოს ისე კონფიგურირებული, რომ ავტომატურად აცნობოს IT ადმინისტრატორებს, როდესაც მოხდება წარუმატებელი სარეზერვო კოპირება. ეს დამხმარე ღონისძიება უზრუნველყოფს, რომ საკვანძო IT პერსონალი გაფრთხილებული იყოს და უწყვეტი სარეზერვო კოპირების შეცდომები არ გამორჩეთ.

### საცდელი აღდგენა

სარეზერვო კოპირების ყველაზე ეფექტური ტესტი - ფაილის აღდგენის მცდელობა. უნდა ჩატარდეს პროცედურები, რათა მოხდეს, სულ მცირე, ყოველთვიურად საცდელი ვერსიის აღდგენა, რითაც დარწმუნდებით, რომ სარეზერვო კოპირება ეფექტურად მუშაობს.

### 5.7.2 კიბერ-უსაფრთხოება

თანამედროვე კომპიუტერიზებულ სამყაროში, ახალი რისკები ყოველდღე და ყოველ საათში ჩნდება. ქსელში ჩართვა თქვენს ფირმას უქმნის ჰაკერული თავდასხმის საფრთხეს. გლობალურ დონეზე, მთელს მსოფლიოში კიბერ-დანაშაული ხდება დიდი ბიზნესი და კიბერ-რისკზე მიმართულია მთავრობების ყურადღება. რისკები მაღალია თანხობრივი და რეპუტაციის თვალსაზრისით, თუ არ გაქვთ შემუშავებული შესაბამისი კიბერ-უსაფრთხოების გეგმა.

კიბერ-უსაფრთხოება უზრუნველყოფს, რომ თქვენი ბიზნეს მონაცემები დაცულია ინტერნეტის საშუალებით ჰაკერული შეტევისგან. ის შეიძლება მოიცავდეს ტექნოლოგიების, პროცესების, სტრუქტურების და მეთოდების ერთობლიობას, რომლებიც გამოიყენება ქსელების, კომპიუტერების, პროგრამებისა და მონაცემების დასაცავად უნებართვო წვდომისგან ან დაზიანებისგან. კიბერ-უსაფრთხოების ნებისმიერი სტრატეგიის მიზანია კონფიდენციალურობის, მონაცემთა მთლიანობისა და ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა.

არსებობს რამდენიმე ძირითადი შესაძლებლობა, როდესაც კიბერ-უსაფრთხოების შედეგებმა შეიძლება გავლენა იქონიოს (ან თუნდაც გაანადგუროს) თქვენს ფირმაზე და რეპუტაციაზე.

არსებობს რისკი, რომ ჰაკერმა შეიძლება მოიპოვოს ისეთი კონფიდენციალური ინფორმაცია, როგორცაა საბანკო ანგარიშის, საკრედიტო ბარათის ან საგადასახადო დოკუმენტების მონაცემები. "ბნელ ქსელში" ასეთი ინფორმაციისთვის არსებობს ღია ბაზრები - ინტერნეტში არსებული საექვო რეპუტაციის მქონე გვერდები. თუ უცხო პირებს ექნებათ წვდომა ასეთ კონფიდენციალურ ინფორმაციაზე, თქვენ შეიძლება აღმოაჩინოთ, რომ საბანკო ან საკრედიტო ბარათებიდან გატანილია თანხები, ანდა დაირღვევა კონფიდენციალურობის კანონი. მთელს

მსოფლიოში, ყოველთვიურად ვიღებთ ხმაურიან შეტყობინებას, რომ მოხდა უსაფრთხოების დარღვევა, რომელმაც გავლენა მოახდინა ინდივიდუალურ მონაცემებზე.

მეორე, მაგრამ ამასთან დაკავშირებული საკითხია ის, რომ, როდესაც ჰაკერი მოიპოვებს კონფიდენციალურ ინფორმაციას ბიზნესის შესახებ, შესაძლოა, ფირმის რეპუტაცია დაზიანდეს. ძალზე მცირე ფირმებს ანდა მათ კლიენტებს შეუძლია, რომ გაუძლოს საკუთარი რეპუტაციის დაზიანებას, რასაც იწვევს ამგვარად დაკარგული მონაცემები. ფირმის რეპუტაციისა და გუდვილის დაზიანება შეიძლება გაცილებით სერიოზული იყოს, ვიდრე თავად მონაცემების დაკარგვა.

კლიენტთა მონაცემების დაკარგვამ შეიძლება გამოიწვიოს სასამართლო პროცესის დაწყება ფირმის წინააღმდეგ. მესამე მხარემ შეიძლება სარჩელი შეიტანოს სასამართლოში თქვენი ფირმის წინააღმდეგ, რადგან მათ ზიანი მიადგათ. ფირმებს შესაძლოა დაეკისროს მნიშვნელოვანი ჯარიმები ან/და მათ მიმართ წარდგენილი იქნას სასამართლო სარჩელი მრავალ იურისდიქციაში კონფიდენციალურობის კანონების დარღვევისთვის.

კიბერ-უსაფრთხოების უახლესი და საგანგაშო ასპექტი, რომელიც ფირმებს მნიშვნელოვან პრობლემებს უქმნის, არის გამოსასყიდის მოთხოვნა. დაახლოებით 2012 წლიდან, გამოსასყიდის მოთხოვნები გახდა კომერციულად ორიენტირებული ბიზნეს მოდელები. ანუ, ვირუსი გახდა შემოსავლის წყარო. აქ ვირუსი შემოდის „ტროას ცხენით“ - ფიშინგ ელექტრონული გზავნილით, რომელიც შენიღბულია გასართობი ვიდეოს ან, შესაძლოა, ჯარიმის სახით - და ფარულად უშვებს ვირუსს. ეს ვირუსი ნელ-ნელა შიფრავს თქვენს მონაცემებს საიდუმლო 2,048-ბიტანი დაშიფვრის გასაღებით. გარკვეული დროის განმავლობაში, თქვენი მონაცემები კვლავ ხელმისაწვდომი იქნება, რადგან ვირუსი შიფრავს მონაცემებს გასაღების საშუალებით. და, როგორც კი ყველა მონაცემი იქნება გაშიფრული, უმეტეს შემთხვევაში, თქვენი სარეზერვო სისტემების ჩათვლით, თქვენ დაგიკავშირდებიან და მოგთხოვენ გამოსასყიდის გადახდას სამი დღის განმავლობაში, თუ არადა, კრიმინალური ბანდა გააუქმებს დაშიფვრის გასაღებს და თქვენი მონაცემები დაიკარგება. ერთი სიტყვით, კრიმინალური ბანდა ინახავს თქვენს მონაცემებს გამოსასყიდის მიღების მიზნით, ანუ, ხდება გამოსასყიდის გამოძალვა. ეს გასაღები საკმაოდ ძლიერია, ასე რომ, გასაღების გატეხვა ნაცვლად გამოსასყიდის გადახდისა, არაეკონომიურია - ზოგადი შეფასებით, საშუალო მონაცემების მქონე კომპიუტერს ხუთი კვადრილიონი წელი დასჭირდებოდა გასაღების გარეშე მონაცემების გასაშიფრად. ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ვინმეს ჰქონდეს ამდენი დრო.

კვლავ ჩნდება ახალი საფრთხეები და თქვენი ფირმა დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ მზად არის ამ საფრთხეებთან გამკლავებისთვის.

### **მაგნე პროგრამებისგან და გარე კიბერ შეტევებისგან დაცვა**

ყველაზე მნიშვნელოვანი, კრიტიკული სისტემის პროგრამებს შორის, არის პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც დაგიცავთ მაგნე ჰაკერული შეტევებისგან.

- Firewalls არის პროგრამული უზრუნველყოფა (ასევე, აპარატურული სისტემა), რომლის მიზანია დაიცვას თქვენი სისტემა იმ ადამიანების შეტევისგან, რომლებსაც ფირმის სისტემებზე აქვთ გარე საკომუნიკაციო ბმულების საშუალებით წვდომა.
- ვირუსისგან დაცვა იცავს თქვენს სისტემას პროგრამული კოდის საშუალებით შეტევისგან, რომელსაც შეუძლია როგორც მომაბეზრებელი შეტყობინებების გამოჩენა ეკრანზე, ასევე ფაილების და დისკების წაშლა.
- მაგნე/ჯამშური პროგრამული უზრუნველყოფისგან დაცვა იცავს თქვენს სისტემას პროგრამული კოდისგან, რომელსაც შეუძლია მომაბეზრებლად გამოიტანოს სხვადასხვა

ფანჯარა ანდა ჰქონდეს უფრო მზაკვრული განზრახვა, მაგალითად, მომხმარებლების სახელების და პაროლების შეყვანა თაღლითური მიზნებისთვის.

- ანტი-სპამური პროგრამული უზრუნველყოფა იცავს შემომავალი ელექტრონული წერილების საფოსტო ყუთს არასასურველი ელ.წერილებისგან.
- ანტი-ფიშინგის პროგრამული უზრუნველყოფა იცავს მომხმარებლებს, რომლებიც შედიან ვებსაიტებზე, რომლებიც შექმნილია მომხმარებლების ინფორმაციის ხელში ჩასაგდებად, რაც შემდგომ შეიძლება გამოყენებულ იქნას თაღლითური მიზნებისთვის.

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი სავალდებულოა ნებისმიერი კარგად გამართული სისტემისთვის. ჰაკერული შეტევა შეიძლება ძვირი დაგიჯდეთ, რაც მოიცავს მონაცემების დაკარგვას, თაღლითობას, და სისტემების აღდგენაზე გაწეულ მნიშვნელოვან ხარჯებს.

ყოველთვის გამოიყენეთ კარგად ცნობილი და აღიარებული მომწოდებელი. ზოგიერთ კომპანიას პრეტენზია აქვს ამგვარი უტილიტეტების მიწოდებაზე, მაგრამ, ფაქტობრივად, თავად ეს უტილიტეტი შეიძლება წარმოადგენდეს მანვე პროგრამულ უზრუნველყოფას. ფრთხილად იყავით უფასო პროგრამული უზრუნველყოფის ან უცნობი გამყიდველის მიერ შემოთავაზებული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებისას. როგორც წესი, უმჯობესია გამოიყენოთ თქვენი სისტემების ინტეგრაციის (ტექნიკური მხარდაჭერის) ორგანიზაციის მიერ რეკომენდირებული უტილიტეტი, რადგან ისინი პასუხისმგებელი იქნებიან მის ინსტალაციაზე, კონფიგურაციაზე, და მომსახურებაზე.

ამ პროგრამების (აპლიკაციების) მომსახურებას გადაამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. ყოველდღე ჩნდება ახალი მანვე პროგრამული უზრუნველყოფა. პროგრამული უზრუნველყოფის მომწოდებლების უმეტესობა უზრუნველყოფენ მონაცემთა ბაზების მინიმუმ ყოველდღიურ ავტომატურ განახლებას, რათა სისტემა მუდამ ეფექტურად დაცული იყოს. ამ განახლებების სწორად შესრულების უზრუნველყოფა არსებითია.

### 5.7.3 აპარატურის მომსახურების გეგმები

ტექნიკის მომწოდებლებთან უნდა გაფორმდეს ტექნიკური მომსახურების ხელშეკრულებები, რათა სწრაფად მოხდეს ტექნიკური გაუმართაობის გამოსწორება. ამ ხელშეკრულებებში მითითებული უნდა იყოს მომსახურების დონეები, რომელსაც მომწოდებელი შეასრულებს გაუმართაობის შემთხვევაში. ძირითადი აპარატურა, როგორცაა სერვერები, კომპუტატორები და სარეზერვო კოპირების ტექნოლოგიები, მოითხოვს დაუყოვნებლივ ყურადღებას. ბევრ ხელშეკრულებაში დადგენილია ოთხ-საათიანი რეაგირება ამ კომპონენტების გაუმართაობის შემთხვევაში. სხვა, ნაკლებად მნიშვნელოვან აპარატებს, როგორცაა ინდივიდუალური სამუშაო კომპიუტერები, შეიძლება ჰქონდეთ უფრო ხანგრძლივი დრო რეაგირებისთვის.

ზოგიერთი ფირმა, განსაკუთრებით შორეულ რაიონებში, იძენს ზოგიერთ მნიშვნელოვან კომპონენტებს, რომლებსაც გაუმართაობის უფრო დიდი პოტენციალი აქვს, მაგალითად, დისკის დრაივერებს ან კვების ბლოკებს, როგორც სათადარიგო ნაწილებს, გაუმართავი კომპონენტების შესაცვლელად. იმ ფირმებისთვის, რომლებიც ეყრდნობიან ტექნიკური მომსახურების ხელშეკრულებებს, ამგვარი ფირმა უნდა დარწმუნდეს, რომ მხარდამჭერ ორგანიზაციას გააჩნია სათადარიგო ნაწილების საკმარისი მარაგი.

თქვენი ფირმის გარე IT მხარდამჭერი ორგანიზაციის ხარისხს გადაამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს თქვენი სისტემების სწორად დანერგვასა და მხარდაჭერის უზრუნველყოფაში. საკითხები, რომლებიც უნდა გაითვალისწინოთ სათანადო ორგანიზაციის შერჩევისას, მოიცავს:

- მათი კომპეტენციები და გამოცდილება თქვენი ფირმის აპარატების და ოპერაციული სისტემის კონფიგურაციასთან დაკავშირებით;

- მათ კომპეტენციები და გამოცდილება თქვენი ფირმის პროგრამულ უზრუნველყოფასთან დაკავშირებით;
- აპარატურისა და პროგრამული უზრუნველყოფის მსხვილი კომპანიებიდან მიღებული სერთიფიკატები, რომლებიც ადასტურებს ამ ორგანიზაციის თანამშრომელთა კომპეტენციებს;
- თანამშრომელთა რაოდენობა ორგანიზაციაში, რომლებსაც აქვთ საჭირო კომპეტენციები სისტემის მხარდასაჭერად - ეს მნიშვნელოვანია, რადგან ერთეულ პირზე დამოკიდებულებამ შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი შეფერხებები და დანახარჯები, თუ ეს პირი მიუწვდომელი იქნება რაიმე მიზეზით; და
- იმის შესაძლებლობა, რომ დისტანციურად უზრუნველყოს მხარდაჭერი მომსახურება პრობლემებზე სწრაფი რეაგირებისთვის, თანაც გონივრულ ფასად.

#### 5.7.4 თანამშრომლები და დოკუმენტაცია

თქვენმა ფირმამ უნდა ჩამოაყალიბოს გეგმა, რათა შეამციროს იმის რისკი, რომ წამყვანი თანამშრომლები ადგილზე არ აღმოჩნდნენ ან მიუწვდომელი იყვნენ სისტემის გაუმართაობის დროს. შეინახეთ სარეზერვო ტექნიკოსების საკონტაქტო მონაცემები. დოკუმენტირებული გქონდეთ აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის კონფიგურაციები და მუდმივად განაახლეთ ისინი, რათა ახალმა ტექნიკოსმა სწრაფად შეძლოს სისტემის აღდგენა.

#### 5.7.5 პოლიტიკა და პროცედურები

ფირმის შიგნით IT მართვის სათანადო პროცედურები გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა. დანერგეთ პოლიტიკა, რომ სისტემები არ იქნას არადანიშნულებისამებრ გამოყენებული, და უზრუნველყავით, რომ მოქმედი პოლიტიკა მუდმივად განიხილებოდეს და ახლდებოდეს, რათა ასახოს არსებული რისკი.

ფირმის ყველა თანამშრომლისთვის ტექნოლოგიური რისკების შესახებ ინფორმაციის უწყვეტი მიწოდება უნდა წარმოადგენდეს ფირმის რისკების მართვის ჩარჩოს ნაწილს, და ამ სწავლებისა და პოლიტიკის საფუძველზე უსაფრთხოების შესაძლო დარღვევები თავიდან იქნება აცილებული თანამშრომელთა ყველა დონეზე მთელს ფირმაში.

პოლიტიკა უნდა შეიცავდეს:

- მომხმარებელთა ანგარიშის მართვა: წესები და პოლიტიკა მომხმარებელთა ყველა დონისთვის; უსაფრთხოების ინციდენტების დროული აღმოჩენის პროცედურები; IT სისტემები და კონფიდენციალური მონაცემები დაცულია არაავტორიზებული მომხმარებლებისგან.
- მონაცემთა მართვა: ეფექტური პროცედურების დაწესება რეპოზიტორის, მონაცემთა სარეზერვო კოპირების და აღდგენის სამართავად, ასევე მედია-მატარებლების სათანადო განკარგვის მიზნით. მონაცემთა ეფექტური მართვა ხელს უწყობს ფირმის მონაცემთა ხარისხის, დროულობისა, და ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას.
- IT უსაფრთხოების მართვა: პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს ინფორმაციის მთლიანობას და IT აქტივების დაცვას. ეს პროცესი მოიცავს IT უსაფრთხოების როლებისა და პასუხისმგებლობების, პოლიტიკის, სტანდარტებისა და პროცედურების დადგენას და შენარჩუნებას.

ცალკეულ იურისდიქციებს სავარაუდოდ აქვთ მოქმედი კანონმდებლობა, რომელიც შეიძლება საჭიროებდეს კონკრეტული პოლიტიკის, ან კონკრეტული პოლიტიკის ფარგლებში საკითხების განხილვას. ადგილობრივმა პროფესიულმა ორგანიზაციამ შეიძლება გაგიწიოთ დახმარება.

ზოგადი პოლიტიკა მოცემულია ქვემოთ.

## სისტემის გამოყენების პოლიტიკა

ამ პოლიტიკაში ზოგადად ასახულია წესები, რომლის შესაბამისადაც შეიძლება თქვენი ფირმის IT სისტემების გამოყენება. ამ პოლიტიკაში განსახილველი საკითხები მოიცავს:

- პაროლების სავალდებულო გამოყენება ყველა სისტემაზე, როგორცაა ტელეფონები და პლანშეტები, მათ შორის, პაროლების რეგულარულად შეცვლის საჭიროება, ასევე გუნდის სხვა წევრისთვის ან მესამე პირებისთვის პაროლების მიწოდების აკრძალვა;
- ფირმის მონაცემების კოპირების და ფირმის მონაცემების წაშლის აკრძალვა ნებართვის გარეშე;
- მეხსიერების/USB ფლეშკის დაშიფრვა;
- ტექნიკის ფიზიკური უსაფრთხოება;
- სისტემის გამოყენება სამუშაო საათებში მხოლოდ ფირმის საქმიანობისთვის; და
- სისტემის პირადი სარგებლობისთვის გამოყენების წესები, თუ ეს ნებადართულია, არასამუშაო საათებში.

## ელ.ფოსტის გამოყენების პოლიტიკა

ამ პოლიტიკაში განსახილველი საკითხები მოიცავს:

- პირადი ელექტრონული ფოსტის გამოყენების აკრძალვას საქმიანი მიზნებისთვის;
- ვალდებულებას, რეგულარულად შემოწმდეს ელ.ფოსტა;
- ელ.ფოსტის ორგანიზებისა და შენახვის ვალდებულებას;
- პროფესიული სტანდარტების გამოყენებას და თავაზიანობის გამოჩენას შეტყობინებებში;
- ელ.ფოსტის უკანონო მიზნებისთვის გამოყენების აკრძალვას (საავტორო უფლებების დარღვევა, უხამსობა, ცილისწამება, თაღლითობა, კომპიუტერის დანაშაულებრივი გამოყენება და ა.შ.);
- ელ.ფოსტის გამოყენების აკრძალვას ფირმის პოლიტიკის ფარგლებს მიღმა;
- მასიური დანართების გაგზავნის აკრძალვას;
- უცნობი წყაროებიდან მოსული ელ.ფოსტის დანართების გახსნის აკრძალვას (რადგან ისინი შეიძლება შეიცავდეს მავნე პროგრამულ უზრუნველყოფას);
- სხვა პირების ელ.ფოსტის ანგარიშებზე წვდომის აკრძალვას;
- ელ.ფოსტის ანგარიშის პაროლების გაზიარების აკრძალვას;
- პირადი მიზნებისთვის ფირმის ელექტრონული ფოსტის გადაჭარბებულად გამოყენების აკრძალვას;
- შეტყობინებას, რომ ფირმა გააკონტროლებს ელ.ფოსტას; და
- ბოროტად გამოყენების შესახებ ინფორმირებას.

## ინტერნეტის გამოყენების პოლიტიკა

ამ პოლიტიკაში განსახილველი საკითხები მოიცავს:

- ინტერნეტის გამოყენების შემოფარგლვას ბიზნეს მიზნებით;
- შეტყობინებას თქვენი ფირმის შესაძლებლობის შესახებ, გააკონტროლოს ინტერნეტის გამოყენება;
- იმ საიტებზე წვდომის აკრძალვას, სადაც ხდება სქესის, სექსუალობის, რელიგიის, ეროვნების, ანდა პოლიტიკის შეურაცხყოფა;
- სხვა აკრძალულ საიტებს (ზოგიერთი ფირმა კრძალავს საიტებს, რომლებმაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს პროდუქტიულობაზე);
- დარწმუნდით, რომ ჩამოტვირთვები ხდება მხოლოდ უსაფრთხო და ცნობილი ვებსაიტებიდან;



- პროგრამული ფაილების ჩამოტვირთვის აკრძალვა, რადგან ისინი შეიძლება შეიცავდეს მავნე პროგრამულ უზრუნველყოფას, და ასევე მეკობრული საიტებიდან მუსიკის, ფილმების ან პროგრამული უზრუნველყოფის ჩამოტვირთვის აკრძალვა;
- მომხმარებლის სამსახურებრივი ელ.ფოსტის მისამართის მიწოდების აკრძალვას სპამის ალბათობის შესამცირებლად; და
- დარღვევების შედეგებს.

### დისტანციური წვდომის პოლიტიკა

ამ პოლიტიკაში განსახილველი საკითხები მოიცავს:

- გარე წვდომისას დასტურის საჭიროებას;
- გარე წვდომასთან დაკავშირებული ხარჯების ანაზღაურებას;
- უსაფრთხოების პროცედურებს (მათ შორის პაროლების გამყდავენება, მესამე მხარის მიერ სისტემის გამოყენება, თქვენი ქსელის სისტემასთან წვდომისას სხვა ქსელებიდან გათიშვა, ასევე Firewalls-ის გამოყენება და შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია მავნე შეტევისგან დისტანციური სისტემის დასაცავად);
- ფირმების მიერ მოწოდებული მოწყობილობების, როგორცაა ლეპტოპები, ფიზიკურ უსაფრთხოებას;
- უსაფრთხოების ნებისმიერი შესაძლო დარღვევის, უნებართვო წვდომის, ანდა თქვენი ფირმის მონაცემების გამყდავენების შესახებ შეტყობინებას;
- შეთანხმებას იმის შესახებ, რომ ფირმას შეუძლია მონიტორინგი გაუწიოს გარე მომხმარებლების ქმედებებს, რათა გამოავლინოს გამოყენების უჩვეულო ფორმები ან სხვა ქმედებები, რომლებიც შესაძლოა საეჭვო ჩანდეს; და
- წესების დაუმორჩილებლობის შედეგები.

### 5.7.6 დაზღვევა

ადეკვატურმა დაზღვევამ უნდა დაფაროს ინფრასტრუქტურის შეცვლაზე გაწეული ხარჯები, ასევე სისტემებისა და მონაცემების აღდგენაზე გაწეული მომსახურების დანახარჯები. ასევე გაითვალისწინეთ ძირითადი სისტემის გაუმართაობის ან კატასტროფული მოვლენის შედეგად პროდუქტიულობის დაკარგვის დაზღვევა.

### 5.8 დასკვნა

IFAC გლობალური SMP-ის კვლევა აჩვენებს, რომ ახალი ტექნოლოგიების ათვისება კვლავ რჩება SMP-ებისა და მათი კლიენტების მთავარ გამოწვევად.

ტექნოლოგია კვლავაც რჩება ცვლილებების მთავარ მამოძრავებელ ძალად - ინტერნეტით დაწყებული და ცოდნის მართვით და ფინანსური მონაცემების მართვის ავტომატიზაციით დამთავრებული. ფირმებმა უნდა შეხედონ ტექნოლოგიებს, როგორც ხელსაყრელ შესაძლებლობებს, და არა როგორც გამოწვევებს, და აღიარონ, რომ ისინი ვერ გააკონტროლებენ ცვლილებების სწრაფ ტემპს.

ტექნოლოგიები უფრო და უფრო ხდება თანამედროვე ბუღალტრული ფირმის კომპონენტი და მომავალში, სავარაუდოდ, SMP-ების ძირითად აპარატურებს და პროგრამებს ჩაანაცვლებს ინტერნეტზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები. ძირითადი საყურადღებო სფეროებია:

- სტრატეგიული გეგმისა და ბიუჯეტის შემუშავება თქვენი პრაქტიკის ტექნოლოგიებისთვის.
- ტექნოლოგიების დანერგვა და ტრენინგები ტექნოლოგიების წარმატებული გამოყენების გასაღებია.

- დარწმუნდით, რომ სისტემის შერჩევის პროცესი დაცულია და გაზიარებულია მომწოდებლების მიერ, და არ ხდება მათი მხრიდან ზედმეტი ზემოქმედება.
- ინტერნეტი ცვლის იმას, თუ როგორ ურთიერთობენ დღეს ფირმები კლიენტებთან.
- ფირმის ვებსაიტები მნიშვნელოვანი კომპონენტებია კლიენტების მომსახურებაში, ასევე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ფირმის პოზიციონირებაში კლიენტების მოზიდვისას.
- ფირმებს უნდა ჰქონდეთ სათანადო ტექნიკური მხარდაჭერა, რათა სისტემები იყოს ეფექტური და საიმედო, ანდა აითვისონ მომსახურების ახალი მოდელები.
- ძირითადად გამოიყენეთ ის აპარატურა და პროგრამები, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება, ასეთ ვარიანტში, ფირმას შეუძლია დარწმუნებული იყოს, რომ პროგრამები და სისტემები მოიტანს სასურველ შედეგებს.
- პრაქტიკის მართვა, ანგარიშების წარმოება (და აუდიტი), ასევე საგადასახადო პროგრამული უზრუნველყოფა, ტექსტის დამუშავების და ელექტრონული ცხრილების პროგრამულ უზრუნველყოფასთან ერთად, წარმოადგენს ძირითად პლატფორმებს, რომლებიც საფუძვლად უდევს პრაქტიკების ეფექტურობას. უნდა განხორციელდეს აპარატული პლატფორმები, რომლებიც ეფექტურად და საიმედოდ უზრუნველყოფენ ამ პროგრამებს.
- დოკუმენტების მართვისა და ცოდნის მართვის პროგრამებს გააჩნია პოტენციალი მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს კლიენტთა მომსახურება და ეფექტურობა მომავალში.
- ახალ ჰოსტინგურ გადაწყვეტილებებს/ღრუბლოვან-კომპიუტერულ გადაწყვეტილებებს აქვთ პოტენციალი, SMP-ებს მისცეს საშუალება, იმუშაონ უფრო დაბალი ინფრასტრუქტურული ინვესტიციებით და სისტემის მართვის ხარჯებით.
- სათანადო ყურადღება და რესურსები უნდა დაეთმოს რისკების მართვას, რომ არ მოხდეს კატასტროფული ჩავარდნები.

დღევანდელ მსოფლიოში, ნებისმიერ პრაქტიკაში ტექნოლოგიები წარმოადგენს წარმატების მთავარ კომპონენტს. ძალზე მნიშვნელოვანია, პრაქტიკოსები ფლობდნენ ინფორმაციას არსებული გადაწყვეტილებების და უპირატესობების შესახებ, რაც ამ ტექნოლოგიებს გააჩნია. ასევე მნიშვნელოვანია, რომ სათანადო რესურსები გამოიყოს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ნებისმიერი გამოყენებული გადაწყვეტილება სწორად დაინერგოს და განხორციელდეს. წარმატების მისაღწევად, ფირმებმა უნდა გამოიყონ დრო და უზრუნველყონ, რომ თანამშრომლები სრულად აცნობიერებდნენ და იყენებდნენ პროგრამული უზრუნველყოფის ფუნქციებს, ასევე გუნდის ყველა წევრი კარგად იყოს დატრენინგებული, რათა ნებისმიერი გადაწყვეტილებიდან მიიღოს დაპირებული პროდუქტიულობის ზრდა.

## 5.9 დამატებითი საკითხავი მასალა და IFAC-ის რესურსები

[IFAC Global Knowledge Gateway](#) არის ციფრული ცენტრი, სადაც პროფესიონალ ბუღალტრებს ხელი მიუწვდებათ IFAC-ის, წევრი ორგანიზაციების, და სხვა მნიშვნელოვანი ჯგუფებისა და პირების წამყვან იდეებზე და ინტელექტუალურ რესურსებზე.

Gateway Practice Management სექცია მოიცავს დამატებით სტატიებს, ვიდეოებს და რესურსებს ამ მოდულის შესავსებად. ჩვენ მოგიწოდებთ, გადახედოთ შინაარსს, მოგვაწოდოთ უკუკავშირი, გაესაუბროთ ავტორებს და გაუზიაროთ საკუთარი შეხედულებები თანამედროვე პრაქტიკის საკითხებზე.

დანართი 5.1 ვებსაიტის/ინტრანეტის/ექსტრანეტის პროგრამული უზრუნველყოფის შეფასება

პროდუქტი: \_\_\_\_\_

შეფასების თარიღი: \_\_\_\_\_

	მნიშვნელობა ფორმისთვის 0 = არ არის საჭირო 1 = დაბალი მოთხოვნა 5 = მაღალი მოთხოვნა	რეიტინგი 0 = ფუნქცია არ არსებობს 1 = არსებობს, მაგრამ ცუდად არის დანერგილი 5 = არსებობს და შესანიშნავად არის დანერგილი	კომენტარები
<b>ვებსაიტი</b>			
ვებსაიტის შაბლონები არსებობს			
კლიენტთა ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი			
კლიენტთა/პოტენციურ კლიენტთა რეგისტრაცია			
კლიენტთა გამოკითხვა			
დამატებითი სიახლეები და ბიზნეს კონტენტი ავტომატურად ქვეყნდება საიტზე			
დახმარება ვებსაიტის დიზაინის/ლოგოს და ა.შ. შემუშავებაში			
სიმარტივე ვებსაიტის კონტენტის შექმნისას (არ არის საჭირო HTML ან ვებსაიტების შექმნის სხვა ტექნიკური უნარების ათვისება)			
არ არის შეზღუდვები გვერდების ან ვირტუალური გვერდების რაოდენობაზე			
უსაფრთხო ვაჭრობის საშუალება (საყიდლების ელექტრონული კალათა)			
საკრედიტო ბარათით გადახდის საშუალება			
რეკლამირება ელ.ფოსტის საშუალებით			

კლიენტთა მონაცემთა ბაზის ინტეგრაცია პრაქტიკის მართვასთან			
ვებსაიტის ჰოსტინგის უზრუნველყოფა			
ფორმის თანდართული შაბლონები (უკუკავშირის ფორმები, მოსაწვევები, კონკურსები)			
ფუნქცია „შეატყობინე მეგობარს“			
სამიეზო სისტემის მართვა (ვებსაიტისთვის, რათა მოხდეს მისი მოძებნა პოპულარულ სამიეზო სისტემების საშუალებით)			
მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული ფორმები			
დასაქმების (ვაკანსიების) დაფა (დასაქმების შესაძლებლობები)			
მოვლენათა აღრიცხვა			
<b>ინტრანეტი</b>			
სიახლეების სივრცე			
ვებ-ბმულები			
მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული რჩეული საიტები (ვებსაიტების, დოკუმენტების ან სხვა მონაცემების ბმულები)			
ჩანაწერების ისტორია (ახლახანს გახსნილი დოკუმენტები ან გვერდები)			
მოცემულია ფირმის ხელმძღვანელობის შეხედულებები და ფირმის პროგრამების სხვა მონაცემები			
იძლევა წვდომას ფირმის საუკეთესო გადაწყვეტილებებზე და პროცედურებზე			

პერსონალის კატალოგი/ადგილმდებარეობის მამიებელი			
ფირმის ცოდნის ბაზა (ტექნიკური და სხვა დოკუმენტები)			
Outlook-ის ინტეგრაცია (ელ.ფოსტა, კალენდარი)			
ავტომატიზებული ელ.შეტყობინება, როდესაც საიტზე იტვირთება ახალი ამბები/ ცოდნის ბაზა და სხვა განახლებები			
<b>ექსტრანეტი</b>			
დოკუმენტების ატვირთვა სხვა პროგრამებიდან პირდაპირ ექსტრანეტში			
დოკუმენტების დამატება ან წაშლა ექსტრანეტიდან, თარიღის დიაპაზონიდან გამომდინარე			
კლიენტის უსაფრთხო შესვლა სისტემაში ქმნის უსაფრთხო გარემოს კლიენტთან ურთიერთქმედებისთვის			
კლიენტთა უსაფრთხო სადისკუსიო ფორუმები			
კლიენტთა საჯარო სადისკუსიო ფორუმები			
კლიენტთა პროდუქტის/მომსახურების გაცვლა (კლიენტთა საზოგადოება)			
ელ.შეტყობინების გაგზავნა კლიენტებთან ან ფირმასთან, როდესაც კლიენტის უსაფრთხო სივრცეში აიტვირთება დოკუმენტები			
დოკუმენტების გაზიარება რამდენიმე კლიენტთან ერთი ოპერაციიდან			

კლიენტთა შესაძლებლობა, განაახლონ მონაცემები (მისამართები, მობილურის ნომრები და ა.შ.)			
კლიენტთა შესაძლებლობა, ხედავდნენ მოვალეთა ჩანაწერებს და გადაიხადონ გადასახადები			
<b>სხვა</b>			
სკანერის ინტეგრაცია			
საკვანძო სიტყვის ინდექსირება			
სრული ტექსტის ინდექსირება			
ყველა ტიპის ფაილის მხარდაჭერა (ხმოვანი, ვიდეო, PDF და ა.შ.)			
ინტეგრირება სიმბოლოთა ოპტიკურ ამოცნობასთან (OCR)			
ვებსაიტის/ინტრანეტის/ექსტრანეტის გამოყენების სტატისტიკური ანგარიში			
კონტენტ მენეჯმენტის სისტემა (CMS) (დადასტურება, წაშლის თარიღები)			
წვდომის კონტროლი ვებსაიტის მართვის სისტემის ცალკეულ ასპექტებზე			
ძიების საშუალება			
მართლწერის შემოწმება			
<b>კომპანია</b>			
მომხმარებელთა რაოდენობა			
ყველაზე მცირე ზომის მომხმარებელი			
ყველაზე დიდი ზომის			

მომხმარებელი			
მხარდაჭერა უზრუნველყოფილია			
დანერგვის მომსახურება განხორციელებულია			
ტრენინგები უზრუნველყოფილია			
კლიენტთა კმაყოფილების კვლევის შედეგები			
საცნობარო საიტები			
სერვერის მოთხოვნები			
სამუშაო ადგილის მოთხოვნები			
პროვაიდერის ფინანსური ეფექტურობა			
მომხმარებელთა ჯგუფები			
ფასწარმოქმნა			
კლიენტთა წვლილი განვითარებაში			
კონვერსია სხვა პროდუქტებისგან			

დანართი 5.2 დოკუმენტების მართვა / სამუშაო პროცესების შეფასება

პროდუქტი: \_\_\_\_\_ შეფასების თარიღი: \_\_\_\_\_

	მნიშვნელობა ფირმისთვის 0 = არ არის საჭირო 1 = დაბალი მოთხოვნა 5 = მაღალი მოთხოვნა	რეიტინგი 0 = ფუნქცია არ არსებობს 1 = არსებობს, მაგრამ ცუდად არის დანერგილი 5 = არსებობს და შესანიშნავად არის დანერგილი	კომენტარები
<b>დოკუმენტების მართვა</b>			
ფუნქცია			
ელ.წერილების შენახვა			
შემოსვლა, გასვლის რეგისტრაცია			
ვერსიების კონტროლი			
MS Office-სთან და Outlook-თან ინტეგრაცია			
ფირმის მართვასთან ინტეგრირებული კლიენტები/გარიგებები			
ფირმის საგადასახადო გადასახადებთან/ანგარიშების წარმოებასთან, ნორმატიული ჩანაწერების, საპენსიო გეგმის, აუდიტის, და სხვა შესაბამისობის პროგრამებთან ინტეგრირება			
პროგრამების გაშვება დოკუმენტების მართვის სისტემიდან			
რედაქტირების ისტორიის გაკონტროლება			
დოკუმენტების დათვალიერება მოთხოვნების, დოკუმენტების მომზადების, დოკუმენტის ტიპის, შემდგომი შესრულების თარიღების და ა.შ. მიხედვით			
დოკუმენტების ჩამონათვალის დათვალიერება მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული კრიტერიუმებით			



შეინახეთ დოკუმენტები კლიენტების მიხედვით			
შეინახეთ დოკუმენტები გარიგებების მიხედვით			
შეინახეთ დოკუმენტები ფაილის ტიპების (მიმოწერის, ოქმების და ა.შ.) მიხედვით			
„გადაიტანეთ და ჩააგდეთ“ (Drag and drop) დოკუმენტი დოკუმენტების მართვის საქაღალდეში			
ფაილის მუდმივი მხარდაჭერა			
დოკუმენტების შენახვის პროცესები ავტომატური არქივისთვის			
PDF-ის შემქმნელ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან ინტეგრირება			
დოკუმენტონ წვდომის კონტროლი (მკითხველი, შემქმნელი, რედაქტორი)			
კლიენტთან/გარიგებასთან წვდომის კონტროლი			
მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული ატრიბუტების მიმაგრება დოკუმენტებზე			
დაათვალიერეთ დოკუმენტები მომხმარებლის მიერ განსაზღვრული ატრიბუტების მიხედვით			
მიმოხილვის შენიშვნები დოკუმენტებზე			
ზოგადი კომენტარები დოკუმენტებზე			
<b>სამუშაო პროცესი</b>			
აკონტროლეთ მოთხოვნები დოკუმენტებზე			
გადაანაწილეთ დოკუმენტები პერსონალზე			
დოკუმენტებზე გადაანაწილეთ			

ამოცანები			
აკონტროლეთ დოკუმენტებზე უფლებამოსილი პირები			
შექმენით დოკუმენტების შესრულების თარიღები/საკონტროლო თარიღები			
გაკონტროლეთ დოკუმენტის სტატუსი (მომზადების, განხილვის, დამტკიცების პროცესში)			
დამტკიცების შემდგომ დაბლოკეთ დოკუმენტები			
გამოიყენეთ დოკუმენტების ბმულები, და არა დოკუმენტების ასლები, როდესაც ელექტრონულად გზავნით ფირმაში განსახილველად			
გაკონტროლეთ კლიენტთან დოკუმენტის გაგზავნის თარიღი			
პროგრამის საშუალებით გააგზავნეთ ელექტრონული დოკუმენტი			
დოკუმენტების ნაკადი (იერარქია), ანუ პირველხარისხოვანი/მეორეხარისხოვანი დოკუმენტები			
დაკავშირებული დოკუმენტების დაკავშირების შესაძლებლობა			
დოკუმენტების ონლაინ დამტკიცება/დადასტურება			
მოსაგვარებელი საკითხების ავტომატური შეტყობინება			
მოსაგვარებელი საკითხების ავტომატური ესკალაცია			
<b>ელფოსტის მართვა</b>			
შეინახეთ ელწერილები პირდაპირ შემოსული წერილების ყუთიდან			
გაგზავნეთ ელწერილები აპლიკაციიდან/პროგრამიდან და შეინახეთ ასლები პროგრამაში და			

გასული წერილების ყუთში			
შეინახეთ ფირმის ყველა შემომავალი და გამავალი ელექტრონული წერილების არქივი			
გააკონტროლეთ ელწერილების დადასტურება			
არ დაუშვათ დაუდასტურებული ელწერილების გაგზავნა პერსონალის მიერ			
ელწერილების პერსონალისთვის გადამისამართების და დავალებების გადანაწილების შესაძლებლობა			
<b>შაბლონები</b>			
შექმენით დოკუმენტები სტანდარტული შაბლონიდან			
შაბლონები, კლიენტთა სახელები და მისამართები, რომლებიც ინტეგრირებულია პრაქტიკის მართვის სისტემასთან			
მოწოდებული შაბლონური დოკუმენტების კომპლექტი			
დოკუმენტების შაბლონების კომპლექტი			
წერილების სტანდარტული შაბლონები			
საკონტროლო ჩამონათვალის შაბლონები			
სამუშაო დოკუმენტების შაბლონები			
განახლებული შაბლონები			
შაბლონების ვერსიები შენარჩუნებულია			
შაბლონების გამოყენება კონტროლდება			
მომხმარებლების შაბლონების დამატების შესაძლებლობა			
მომხმარებლის მიერ ცვლილებების შეტანისას სტანდარტულ შაბლონებზე			

არ ხდება განახლებულ ვერსიაზე ზემოდან გადაწერა			
მომხმარებელთა შაბლონების განაწილების საშუალება მრავალ ოფისში			
არსებობს ფირმის საუკეთესო პროცედურები, რომლებიც დაკავშირებულია საუკეთესო პრაქტიკის დოკუმენტებთან			
ცალკეულ მომხმარებლებს შეუძლიათ ჰქონდეთ დოკუმენტების საკუთარი ნაკრები			
სტანდარტული დოკუმენტების მიმოხილვების და ავტორიზაციის გაკონტროლების შესაძლებლობა			
<b>სხვა</b>			
ინტერნეტით წვდომა პროგრამაზე			
სხვა პროგრამებიდან დოკუმენტებზე წვდომა			
დოკუმენტების რეპლიკაცია/სინქრონიზაცია (დოკუმენტებზე წვდომა ქსელიდან გათიშვისას)			
სკანერის ინტეგრირება			
საკვანძო სიტყვების ინდექსირება (ძიება)			
სრული ტექსტის ინდექსირება (ძიება)			
სმარტ ფილტრები, რომლებიც საშუალებას იძლევა, დავათვალიეროთ მხოლოდ საჭირო მონაცემები			
ინტეგრირება კლიენტთა უსაფრთხო ექსტრანეტთან			
დოკუმენტებზე ელექტრონული ხელმოწერის მხარდაჭერა			

ინტეგრირება ოპტიკური სიმბოლოების ამოცნობასთან (OCR)			
<b>კომპანია</b>			
მომხმარებელთა რაოდენობა			
ყველაზე მცირე ზომის მომხმარებელი			
ყველაზე დიდი ზომის მომხმარებელი			
მხარდაჭერა უზრუნველყოფილია			
დანერგვის მომსახურება განხორციელებულია			
ტრენინგები უზრუნველყოფილია			
კლიენტთა კმაყოფილების კვლევის შედეგები			
საცნობარო საიტები			
სერვერის მოთხოვნები			
სამუშაო ადგილის მოთხოვნები			
პროვაიდერის ფინანსური ეფექტურობა			
მომხმარებელთა ჯგუფები			
ფასწარმოქმნა			
კლიენტთა წვლილი განვითარებაში			
კონვერსია სხვა პროდუქტებისგან			

**დანართი 5.3 ღრუბლოვანი გამოთვლების შეფასების საკონტროლო ჩამონათვალი**

პროდუქტი: \_\_\_\_\_ შეფასების თარიღი: \_\_\_\_\_

საყურადღებო საკითხები	მნიშვნელობის რეიტინგი	მომწოდებლის რეიტინგი	კომენტარები
<b>მომსახურების მომწოდებელთა სათანადო შემოწმება</b>			
არის თუ არა ღრუბლოვანი პროვაიდერის მიერ გამოყენებული ინფრასტრუქტურა, საკუთარი, აუტსორსინგით ანდა კონტრაქტით გადაცემული?			
სად მდებარეობს მომსახურების ძირითადი ცენტრები?			
მიღებული აქვს თუ არა მომწოდებელს დამოუკიდებელი მომსახურებისა და უსაფრთხოების აკრედიტაცია და სერთიფიკაცია?			
რა ტიპის საქმიანობას იყენებს თქვენი მომსახურება და გააჩნია თუ არა რეკომენდაციები?			
მონაცემთა სარეზერვო კოპირების რომელი სისტემები არსებობს და მაქსიმუმ რამდენი დღე დასჭირდება სისტემის გაუმართაობის შემთხვევაში აღდგენას?			
როგორია მომწოდებლის პროდუქტის განვითარების მოკლევადიანი და გრძელვადიანი გეგმა?			
არსებობს თუ არა რაიმე ურთიერთთავსებადობის პრობლემები არსებულ ბიზნეს სისტემებთან ანდა პროგრამულ სისტემებთან?			
გაუთვალისწინებელი სიტუაციებისა და კატასტროფის აღდგენის რომელი პროცედურებია გათვალისწინებული?			
<b>ფასწარმოქმნა</b>			

გაწეულია თუ არა წინასწარი დანახარჯები ინსტალაციაზე?			
როგორია ფასწარმოქმნის მოდელი (ლიცენზიაზე, მონაცემთა გამოყენებაზე, ან ერთობლივად)?			
მიმდინარე გადასახადები (ყოველთვიური ან კვარტალური)?			
ყოველწლიური გადასახადები (ლიცენზიაზე ან მონაცემებზე)?			
რა იქნება დამატებითი მონაცემების გადაცემის ღირებულება ჩემი ინტერნეტ პროვაიდერის საშუალებით?			
შეიძლება თუ არა, გამოსავალი გახდეს მაღალ- ან დაბალ-შემოსავლიანი მინიმალური დანახარჯებით?			
<b>ხელმისაწვდომობა</b>			
რა არის მომსახურების გარანტირებული დრო და როგორ გამოითვლება ის?			
როგორ ხდება უმოქმედობის დროს კომპენსირება. როგორ გამოითვლება ის?			
როგორია ინტერნეტის მინიმალური მოთხოვნები და რა გავლენას ახდენს ინტერნეტის გათიშვა?			
არსებობს თუ არა განახლების განრიგი ან მომსახურების გეგმიური გათიშვები?			
<b>მონაცემთა შენახვა</b>			
სად მდებარეობს მონაცემთა სერვერები?			
დაშიფვრის რა მეთოდებია			

გამოყენებული მონაცემთა უსაფრთხოებისთვის?			
რამდენად ხშირად იგეგმება სარეზერვო კოპირება?			
რა ფორმატში ინახება მონაცემები? ხდება თუ არა ამ ფორმატი ადვილად კონვერტირება მონაცემთა შენახვის ფორმატში, რომელსაც იყენებთ დაწესებულებაში?			
რა გარანტიებია მონაცემთა უსაფრთხოების შესანარჩუნებლად და ინფორმაციის გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად?			
ვის აქვს წვდომა მონაცემთა ცენტრში არსებულ მონაცემებზე?			
აქვს თუ არა მომსახურების მომწოდებელს უფლება გამოიყენოს მონაცემები და/ან მეტამონაცემები (ანუ, Gmail და Google-ის ალგორითმები)?			
<b>მხარდაჭერა</b>			
უზრუნველყოფილია თუ არა 24/7 მხარდაჭერა?			
რა სახის მხარდაჭერის არხებია ხელმისაწვდომი (ცხელი ხაზი/ელ.ფოსტა/ვებ-ჩატი)?			
რამდენად ეხმარება მომხმარებლებს ტექნიკური მხარდაჭერის სამსახური?			
გააჩნია თუ არა ტექნიკური მხარდაჭერის პერსონალს ცოდნის ფართო ბაზა, რათა უპასუხონ ყოველდღიურ პრობლემურ საკითხებზე?			
რომელი თვითმომსახურების საშუალებებია ხელმისაწვდომი, სისტემაში შესვლის, პაროლების და ზოგადი ანგარიშგების სამართავად?			



ხელმისაწვდომია თუ არა მომხმარებელთა მართვის პოლიტიკის დოკუმენტები?			
იძლევა თუ არა ინვოისების გამოწერისა და გადახდების სისტემები მოთხოვნის ონლაინ მართვის და მომსახურების ანგარიშის წარდგენის საშუალებას?			
<b>კონტრაქტის შეწყვეტის პუნქტები</b>			
შეგიძლიათ თუ არა შეწყვიტოთ ხელშეკრულება ნებისმიერ დროს მნიშვნელოვანი ჯარიმის გარეშე?			
შეგიძლიათ თუ არა შეწყვიტოთ ხელშეკრულება ჯარიმის გარეშე, თუ არსებობს უსაფრთხოების დარღვევა ან სხვა უმნიშვნელო გარემოებები?			
რის საფუძველზე შეუძლია პროვაიდერს შეწყვიტოს თქვენი კონტრაქტი?			
რამდენად დროულად დააბრუნებს პროვაიდერი თქვენს მონაცემებს ხელშეკრულების შეწყვეტის შემდეგ?			
რა დაგიჯდებათ მონაცემების დაბრუნება, და არსებობს თუ არა ობიექტის კოდის (პროგრამის), საწყისი კოდის, და მონაცემთა პირობითი დეპონირების ვარიანტები და ფასწარმოქმნის სისტემა?			