

2019 წლის ნოემბრის თვის ინფორმაციულ და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების საგნის გამოცდის, საგნობრივი და პროფესიული კომპეტენციების დადასტურების ტესტირების შეფასების სქემა

თეორიული ნაწილი

დავალება	სწორი პასუხი
1	ა
2	ბ
3	ბ
4	ბ
5	ბ
6	ბ
7	ბ
8	ბ
9	ბ
10	ა
11	ბ
12	ბ
13	ბ
14	ბ

დავალება	სწორი პასუხი
15	დ
16	ბ
17	დ
18	ბ
19	ბ
20	ა
21	დ
22	ა
23	ბ
24	ბ
25	ა
26	ბ
27	ბ
28	ა

განმარტეთ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში ფაილის ცნება, ჩამოთვალეთ ფაილის მახასიათებლები (მინიმუმ ოთხი). აღწერეთ, რისგან შედგება ფაილის სახელი და რა შეზღუდვები არსებობს ფაილის სახელთან დაკავშირებით.

შეფასების სქემა¹

კრიტერიუმი	0 ქულა	0.3 ქულა	0.5 ქულა
ფაილის ცნება	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	ფაილის ცნება განმარტებულია არასრულად	ფაილის ცნება განმარტებულია სრულად
ფაილის მახასიათებლები	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	ჩამოთვლილია ფაილის მინიმუმ ორი მახასიათებელი	ჩამოთვლილია ფაილის მინიმუმ ოთხი მახასიათებელი
ფაილის სახელის აღწერილობა	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	ფაილის სახელი აღწერილია არასრულად	ფაილის სახელი აღწერილია სრულად
ფაილის სახელთან დაკავშირებული შეზღუდვები	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	მოყვანილია ფაილის სახელთან დაკავშირებული შეზღუდვების მინიმუმ ერთი ტიპის მაგალითი	მოყვანილია ფაილის სახელთან დაკავშირებული შეზღუდვების მინიმუმ ორი ტიპის მაგალითი

დავალების სავარაუდო პასუხი²

ფაილი არის მეხსიერების მატარებელზე ჩაწერილი ინფორმაცია, რომელსაც აქვს საკუთარი სახელი. ფაილის ძირითადი მახასიათებლებია: სახელი, გაფართოება, ზომა, შექმნის თარიღი, მისამართი; ასევე მისი მახასიათებლები შესაძლოა იყოს ავტორი, ბოლო დაშვების ან ბოლო ცვლილების თარიღი, რედაქტირების სრული დრო და სხვ.

ფაილის სახელი ორი ნაწილისაგან შედგება: ძირითადი სახელი (Name) და გაფართოება (Extension). ფაილის სახელი და გაფართოება გამოიყოფა წერტილით. ფაილის გაფართოება განსაზღვრავს ფაილის

¹ თითოეული კრიტერიუმის ქულა ჯამდება და მიღებული შედეგი მრგვალდება შემდეგი წესით: 0.5 ქულიდან 1.4 ქულის ჩათვლით – 1 ქულამდე, ხოლო 1.5 ქულა და ზემოთ – 2 ქულამდე.

² დავალების სავარაუდო პასუხი არ გულისხმობს, რომ აპლიკანტს დავალება შესრულებული ჰქონდეს მოცემული თანმიმდევრობით ან მოყვანილი ჰქონდეს იგივე მაგალითები.

ტიპს. მაგალითად ტექსტური ფაილის გაფართოება შესაძლოა იყოს .docx, ხოლო გრაფიკული ფაილის გაფართოება .jpg.

ფაილის სახელს აქვს შეზღუდვები კონკრეტულ სიმბოლოებსა და სიგრძეზე, რომელიც სხვადასხვა ფაილურ სისტემაში შესაძლოა განსხვავებული იყოს. მაგალითად, ფაილის სახელში აკრძალულია * / \ ~ ? : < > სიმბოლოების გამოყენება. FAT16 და FAT32 ფაილურ სისტემაში ფაილის ძირითადი სახელის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 8 სიმბოლოს, ხოლო გაფართოება – 3 სიმბოლოს. NTFS ფაილურ სისტემაში კი ფაილის ძირითადი სახელის მაქსიმალური სიგრძე 256 სიმბოლოა, ხოლო გაფართოება მაქსიმუმ ოთხი სიმბოლო. თუმცა ოპერაციული სისტემა Window 10 მომხმარებელს საშუალებას აძლევს, კიდევ უფრო გაზარდოს ფაილის სახელში სიმბოლოთა რაოდენობა.

აღწერეთ SSD (Solid State Drive) და HDD (Hard Disk Drive) დისკებზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია. განიხილეთ SSD დისკის ორი უპირატესობა HDD-სთან შედარებით.

შეფასების სქემა³

კრიტერიუმი	0 ქულა	0.3 ქულა	0.5 ქულა
SSD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	SSD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია განმარტებულია არასრულად	SSD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია განმარტებულია სრულად
HDD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	HDD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია განმარტებულია არასრულად	HDD დისკზე ინფორმაციის შენახვის ტექნოლოგია განმარტებულია სრულად
SSD დისკის ერთი უპირატესობა HDD-სთან შედარებით	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი, მაგრამ არ არის აღწერილი ან აღწერილია არასრულად	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი და აღწერილია სრულად
SSD დისკის მეორე უპირატესობა HDD-სთან შედარებით	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი, მაგრამ არ არის აღწერილი ან აღწერილია არასრულად	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი და აღწერილია სრულად

დავალეზის სავარაუდო პასუხი: ⁴

SSD (Solid State Drive) დისკი შედგება ერთ პლატაზე მოთავსებული მმართველი კონტროლერისა და მეხსიერების მიკროსქემებისაგან (ჩიპებისგან), რაც განაპირობებს ინფორმაციის ჩაწერა/წაკითხვის სისწრაფეს. SSD-ს გააჩნია სპეციალური პროცესორი მონაცემთა დაზიანების რისკის შესამცირებლად. SSD იყენებს ე. წ. „ფლეშ მეხსიერებას“, რომელიც RAM-ის მსგავსია, მაგრამ მისგან განსხვავებით მონაცემებს ინახავს დენის წყაროსგან დამოუკიდებლად. მონაცემთა ჩაწერა/წაკითხვისთვის SSD დისკი იყენებს ელექტრული უჯრედების ბადეს, რომელიც დაყოფილია ბლოკებად გაერთიანებულ

³ თითოეული კრიტერიუმის ქულა ჯამდება და მიღებული შედეგი მრგვალდება შემდეგი წესით: 0.5 ქულიდან 1.4 ქულის ჩათვლით – 1 ქულამდე, ხოლო 1.5 ქულა და ზემოთ – 2 ქულამდე.

⁴ დავალეზით მოთხოვნილი ორი უპირატესობის ნაცვლად, დავალეზის სავარაუდო პასუხში აღწერილია SSD დისკის უპირატესობის ოთხი მაგალითი.

სექციებად ანუ გვერდებად. მონაცემთა ჩაწერა/წაკითხვა გვერდების დონეზე, ხოლო წაშლა/გადაწერა ბლოკების დონეზე ხდება.

HDD, იგივე მყარი დისკი, ციფრულ მონაცემთა საცავია, რომელიც მოთავსებულია ჰერმეტიკულ კორპუსში და წარმოადგენს ღერძით დაკავშირებული დისკების ერთობლიობას. დისკები ფერომაგნიტური თხელი ფენით დაფარული ფირფიტებია, რომლებიც სწრაფად ბრუნავს ღერძის გარშემო. დისკების ორივე ზედაპირზე (განაპირა დისკებზე ცალმხრივად) მონაცემთა ჩაწერა/წაკითხვა, მბრუნავი დისკის გასწვრივ მოძრავი, მაგნიტური თავაკების საშუალებით ხდება.

HDD დისკისგან განსხვავებით, SSD დისკში მონაცემთა ჩაწერა/წაკითხვა უფრო სწრაფად ხდება, ამიტომ ოპერაციული სისტემისა და პროგრამების ინსტალაციისთვის, როგორც წესი, SSD დისკებს იყენებენ.

HDD დისკისგან განსხვავებით, SSD დისკს არ აქვს მბრუნავი მაგნიტური დისკი და მოძრავი თავაკი, რაც გამორიცხავს (გარკვეულ დონემდე) მის შიდა მექანიკურ დაზიანებას რყევების, დავარდნის ან კომპიუტერის ავარიული გათიშვის დროს.

HDD დისკისგან განსხვავებით, SSD დისკი სტანდარტულად მოიხმარს ნაკლებ ელექტროენერგიას; შესაბამისად, უკეთესი არჩევანია ისეთი ციფრული მოწყობილობებისათვის, რომლებიც კვების წყაროდ აკუმულატორს იყენებენ.

HDD-სთან შედარებით, SSD დისკები არის უფრო მსუბუქი და მცირე ზომის, შესაბამისად უკეთესი არჩევანია პორტატული კომპიუტერული მოწყობილობებისთვის.

დავალბა 31

მაქსიმალური ქულა – 3

აღწერეთ მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავის (მაგ.: Google drive, One drive) გამოყენების ორი უპირატესობა სხვა ინფორმაციის შემნახველ მოწყობილობებთან შედარებით. ახსენით ორდონიანი ავთენტიფიკაციის მნიშვნელობა მონაცემთა ღრუბლოვან საცავებთან მიმართებით.

შეფასების სქემა⁵

კრიტერიუმი	0 ქულა	0.5 ქულა	1 ქულა
მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავის ერთი უპირატესობა	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი, მაგრამ არ არის აღწერილი ან აღწერილია არასრულად	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი და აღწერილია სრულად
მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავის მეორე უპირატესობა	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი, მაგრამ არ არის აღწერილი ან აღწერილია არასრულად	დასახელებულია უპირატესობის მაგალითი და აღწერილია სრულად
ორდონიანი ავთენტიფიკაციის მნიშვნელობა	პასუხი არასწორია/არაადეკვატურია ან აცდენილია პირობას	ორდონიანი ავთენტიფიკაციის მნიშვნელობა განმარტებულია არასრულად	ორდონიანი ავთენტიფიკაციის მნიშვნელობა განმარტებულია სრულად

დავალბების სავარაუდო პასუხი:

გავრცელებული მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავებია: Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, Apple iCloud და სხვ. მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავის უპირატესობებია: მოხერხებულობა და ხელმისაწვდომობა, უსაფრთხოება, მონაცემთა აღდგენის შესაძლებლობა, მასშტაბური მომსახურება, სინქრონიზაციის შესაძლებლობა და სხვ.

მოხერხებულობა და ხელმისაწვდომობა – ღრუბლოვან საცავში მომხმარებელს შეუძლია მარტივად ატვირთოს მონაცემები განსაკუთრებული ტექნიკური ცოდნის გარეშე. ღრუბლოვან საცავში შენახული ინფორმაცია ხელმისაწვდომია მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილში, ინტერნეტში ჩართული ნებისმიერი კომპიუტერული მოწყობილობიდან. ეს მომხმარებელს საშუალებას აძლევს ინფორმაციის შემნახველი მოწყობილობების (ფლეშ ბარათი, კომპაქტ დისკი, გარე მყარი დისკი და სხვ.) გარეშე ჰქონდეს წვდომა საკუთარ ფაილებთან.

უსაფრთხოება და მონაცემთა აღდგენის შესაძლებლობა – მონაცემთა ღრუბლოვან საცავში შენახული ინფორმაცია უფრო დაცულია დაზიანებისგან ან დაკარგვისგან, რადგან სერვერები უზრუნველყოფს ავტომატური სარეზერვო ასლების შექმნას მონაცემთა უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად. იმ

⁵ თითოეული კრიტერიუმის ქულა ჯამდება და მიღებული შედეგი მრგვალდება შემდეგი წესით: 0.5 ქულა მრგვალდება 1 ქულამდე, 1.5 ქულა – 2 ქულამდე, ხოლო 2.5 ქულა – 3 ქულამდე.

შემთხვევაშიც კი, თუ ღრუბლოვანი საცავიდან შემთხვევით ან გამიზნულად წაშალეთ დოკუმენტი, რომელიც გარკვეული დროის შემდეგ დაგჭირდათ, შესაძლებელია მისი აღდგენა სპეციალური მოთხოვნის საფუძველზე. მონაცემთა ღრუბლოვანი საცავში შენახული ინფორმაცია დაცულია კიბერშეტევებისაგან, რადგან როგორც წესი ღრუბლოვანი სერვისის მომწოდებლები არიან მსხვილი კომპანიები, რომლებიც ზრუნავენ როგორც მონაცემთა ფიზიკურ უსაფრთხოებაზე, ისე ანტივირუსულ დაცვაზე, ქსელურ დაცვასა და მონაცემთა დაშიფვრაზე.

მასშტაბური მომსახურება – ონლაინ ღრუბლოვანი საცავი ვირტუალური თანამშრომლობის საუკეთესო პლატფორმაა. ღრუბლოვანი გარემო მრავალ ადამიანს საშუალებას აძლევს, ითანამშრომლონ რეალურ დროში და ჰქონდეთ ერთდროული წვდომა გაზიარებულ დოკუმენტებთან.

სინქრონიზაცია – ღრუბლოვანი საცავში შენახულ ფაილებზე წვდომა და განახლება მარტივადაა შესაძლებელი ინტერნეტში ჩართული ნებისმიერი ციფრული მოწყობილობიდან. შესაბამისი აპლიკაციის გამოყენებით, სინქრონიზაციის საშუალებით ღრუბლოვანი საცავში განხორციელებული ცვლილება, ავტომატურად აისახება თქვენს პერსონალურ კომპიუტერულ მოწყობილობაში და პირიქით. სინქრონიზაციის საშუალებით მუდმივად გექნებათ წვდომა თქვენს განახლებულ ფაილებზე.

ღრუბლოვანი საცავში განთავსებულ მონაცემთა გაძლიერებული უსაფრთხოებისთვის ზოგჯერ იყენებენ ორდონიანი ავთენტიფიკაციას (Two-factor authentication – 2FA, ორსაფეხურიანი გადამოწმება ან ორმაგი ფაქტორების ავტორიზაცია). ორდონიანი ავთენტიფიკაცია არის უსაფრთხოების ფორმა, რომლის დროსაც კომპიუტერული სისტემა ამოწმებს მომხმარებლის ორ სხვადასხვა ავთენტიფიკაციის ფაქტორს. მომხმარებელმა ორმაგად უნდა დაადასტუროს საკუთარი თავი, რაც უზრუნველყოფს მონაცემთა დაცვის უფრო მაღალ დონეს, ვიდრე ერთდონიანი, ანუ ერთ ფაქტორზე დამოკიდებული პროცესი (Single-factor authentication - SFA), რომელშიც მომხმარებელი მხოლოდ ერთ ფაქტორს – როგორც წესი, პაროლს იყენებს. ორფაქტორიანი ავტორიზაციის დროს მოწმდება როგორც მომხმარებლის სახელი და პაროლი, ასევე მეორე ფაქტორი, მაგალითად, SMS კოდი, უსაფრთხოების კოდი (PIN), საიდუმლო კითხვის პასუხი, თითის ანაბეჭდი და სხვ.

პრაქტიკული ნაწილი

პრაქტიკული ნაწილის დავალებებში საბოლოო ქულის გამოთვლა ხდება კრიტერიუმებში მიღებული ქულათა ჯამის მიხედვით. თითოეული კრიტერიუმის ქულა მიიღება ამ კრიტერიუმის ფარგლებში შესრულებული დავალებების შესაბამისად. თითოეულ დავალებას მინიჭებული აქვს ქულა, რომელსაც იღებს აპლიკანტი ამ დავალების სწორად შესრულების შემთხვევაში.

კრიტერიუმში მიღებული შედეგი მრგვალდება შემდეგი წესით: 0.5 ქულიდან 1.4 ქულის ჩათვლით მრგვალდება 1 ქულამდე; 1.5 ქულიდან 2.4 ქულის ჩათვლით – 2 ქულამდე, 2.5 ქულიდან 3.4 ქულის ჩათვლით – 3 ქულამდე, ხოლო 3.5 ქულა და ზემოთ – 4 ქულამდე.

დავალება №1

დოკუმენტის შექმნა და დაფორმატება პროგრამა MS Word-ის გამოყენებით

მაქსიმალური ქულა – 12

კრიტერიუმის ნომერი	კრიტერიუმის დასახელება	მაქსიმალური ქულა
1	გვერდის პარამეტრები და დიზაინი	2 ქულა
2	ტექსტის ფორმატი	2 ქულა
3	სურათები და სათაურები	2 ქულა
4	ცხრილი და SmartArt დიაგრამა	4 ქულა
5	ფორმულის ჩასმა Equation-ის გამოყენებით და სურათების სარჩევი	2 ქულა

- **გვერდის პარამეტრები და დიზაინი – 2 ქულა**

- პირველი გვერდისთვის: ზომა – A4 (0.1 ქულა); ორიენტაცია – ვერტიკალური (Portrait) (0.1 ქულა); მინდვრის ზომები: ზედა – 1.5 სმ (0.59"), ქვედა – 1.3 სმ (0.51"), მარცხენა – 1.5 სმ (0.59"), მარჯვენა – 1.5 სმ (0.59") (ერთი საზღვარი – 0.1 ქულა, ორი ან სამი საზღვარი – 0.2 ქულა, ოთხივე საზღვარი – 0.3 ქულა);
- მეორე გვერდისთვის: ზომა – A4; ორიენტაცია – ჰორიზონტალური (Landscape) (0.1 ქულა); მინდვრის ზომები: ზედა – 2 სმ (0.79"), ქვედა – 1.5 სმ (0.59"), მარცხენა – 1.3 სმ (0.51"), მარჯვენა – 2 სმ (0.79") (ერთი საზღვარი – 0.1 ქულა, ორი ან სამი საზღვარი – 0.2 ქულა, ოთხივე საზღვარი – 0.3 ქულა);
- შექმნით ჭვირნიშანი (Watermark) (0.1 ქულა); ტექსტი – „ნიმუში“ (0.1 ქულა); შრიფტი – Sylfaen (0.1 ქულა); შრიფტის ზომა – 90pt (0.1 ქულა); შრიფტის ფერი – მწვანე (Green) (0.1 ქულა); მიმართულება დიაგონალური (0.1 ქულა);
- მხოლოდ მეორე გვერდისთვის (0.2 ქულა) შექმნით ნებისმიერი მხატვრული ჩარჩო (Art), რომლისთვისაც შესაძლებელია ფერის ცვლილება (0.1 ქულა); ჩარჩოს სისქე – 20pt (0.1 ქულა); ჩარჩოს ფერი Orange; Accent 2 (0.1 ქულა).

- **ტექსტის ფორმატი – 2 ქულა**

- **სათაური:** „საქართველოს დაცული ტერიტორიები“, შრიფტის ზომა – 20pt (0.1 ქულა); შრიფტის ფერი – Green, Accent 6 (0.1 ქულა); სიმბოლოებს შორის დაშორება – Expanded 4pt (0.1 ქულა); ტექსტის ეფექტი – Reflection/Tight Reflection: Touching (0.1 ქულა); მსხვილი შრიფტი – Bold; სწორება სტრიქონის ცენტრში (Center) (0.1 ქულა);
- **პირველი აბზაცი:** სტრიქონებს შორის დაშორება – 1.2 (0.1 ქულა); ტექსტის სწორება – Justify (0.1 ქულა);
- **პირველი აბზაცის** პირველი სიმბოლოსგან შექმენით ასონიშანი: Drop Cap/Dropped, ზომა – სამი სტრიქონის სიმაღლე (0.1 ქულა), დაშორება ტექსტიდან – 0.3 სმ (0.12") (0.1 ქულა); გამოყოფილი სიმბოლოს ფერი – Orange, Accent 2 (0.1 ქულა);
- **პირველი აბზაცის** პირველ წინადადებაში სიტყვა „ისტორია“-ზე (0.1 ქულა) შექმენით სქოლიო (0.1 ქულა); სქოლიოსთვის გამოიყენეთ ლათინური ასო – A (0.1 ქულა); სქოლიოს ტექსტი მოცემულია ფაილში „ტექსტური დოკუმენტი (დოკუმენტი MS Word ფორმატში)“; სქოლიოს ტექსტის შრიფტის ზომა – 10.5pt (0.1 ქულა); სქოლიოში ტექსტი „ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი“, დააფორმატეთ მსხვილი და დახრილი შრიფტით (0.1 ქულა).
- **დაცული ტერიტორიების** ჩამონათვალზე შექმენით მრავალდონიანი სია (Multilevel List): სიის სათაურის „საქართველოს დაცული ტერიტორიები“ შრიფტის ფერი – მწვანე (Green) (0.1 ქულა); სიის პირველი დონისთვის გამოიყენეთ სტანდარტული გადანომვრა 1, 2, 3..., (0.1 ქულა) ხოლო მეორე დონისთვის გამოიყენეთ 1.1, 1.2, 1.3 და ა. შ. (0.2 ქულა); სტრიქონებს შორის დაშორება ერთმაგი (single) (0.1 ქულა);

- **სურათები და სათაურები – 2 ქულა**

- **დაცული ტერიტორიების** სურათები, რომლებიც მოცემულია „ტექსტური დოკუმენტი (დოკუმენტი MS Word ფორმატში)“ ფაილში, განალაგეთ დოკუმენტის პირველ გვერდზე ნიმუშის მიხედვით, რისთვისაც სამივე სურათზე დაგჭირდებათ ბრძანება – სურათების განთავსება ტექსტში (Text Wrapping) – Square (მხოლოდ ერთი სურათის სწორად განთავსება – 0.1 ქულა, ორი სურათის – 0.2 ქულა, სამივე სურათის – 0.3 ქულა);
- ყველა სურათის სიმაღლე Height 4 სმ (1.57"); სიგანე – 6,5 სმ (2.56") (მხოლოდ ერთი სურათის ზომები დაცულია – 0.1 ქულა, ორი სურათის ზომები დაცულია – 0.2 ქულა, სამივე სურათის ზომები დაცულია – 0.3 ქულა);
- **დაასათაურეთ** სურათები (Insert Caption): „სურათი 1 მტირალას ეროვნული პარკი“, „სურათი 2 ლაგოდების ნაკრძალი“ და „სურათი 3 თუშეთის სახელმწიფო ნაკრძალი“, (ერთი სურათის სათაურის შექმნა – 0.1 ქულა, ორის – 0.2 ქულა, სამის – 0.3 ქულა) რისთვისაც დაგჭირდებათ შექმნათ ჭდე (New Label) – „სურათი“; (ახალი ჭდის შექმნა და გამოყენება – 0.2 ქულა); სათაურების ტექსტურ ჩარჩოებს მოუხსენით ფონი (0.1 ქულა).
- **სურათებს** მიანიჭეთ სტილი: სურათი 1 – Perspective Shadow, White (შერჩეულია სხვა სტილი – 0.1 ქულა, შერჩეულია მოთხოვნილი სტილი – 0.2 ქულა); სურათი 2 – Metal Frame (შერჩეულია

სხვა სტილი – 0.1 ქულა, შერჩეულია მოთხოვნილი სტილი – 0.2 ქულა); სურათი 3 – Snip Diagonal Corner, White (შერჩეულია სხვა სტილი – 0.1 ქულა, შერჩეულია მოთხოვნილი სტილი – 0.2 ქულა);

- პირველი სურათის მარჯვენა მხარეს განათავსეთ ტექსტი „დაცული ტერიტორიების დაახლოებით 75% ტყით არის დაფარული“ (0.1 ქულა);
- სურათი 2 და სურათი 3 სათაურებთან ერთად განალაგეთ ვერტიკალის მიმართ სიმეტრიულად (Align Center) (0.1 ქულა).

• **ცხრილი და SmartArt დიაგრამა – 4 ქულა**

- ცხრილის პარამეტრები: 3 სვეტი და 9 სტრიქონი (0.1 ქულა); პირველი სტრიქონის სიმაღლე – 1.2 სმ (0.47") (0.1 ქულა); დანარჩენი სტრიქონების სიმაღლე – 0.7 სმ (0.28") (0.1 ქულა); პირველი სვეტის სიგანე – 1.6 სმ (0.63") (0.1 ქულა); მეორე სვეტის სიგანე – 4.5 სმ (1.77") (0.1 ქულა); მესამე სვეტის სიგანე – 3 სმ (1.18") (0.1 ქულა);
- გააერთიანეთ ცხრილის პირველი სტრიქონი (0.1 ქულა); გააერთიანეთ ცხრილის პირველ სვეტში მე-2-დან მე-5-ს ჩათვლით უჯრედები (0.1 ქულა); გააერთიანეთ ცხრილის პირველ სვეტში მე-6-დან მე-9-ს ჩათვლით უჯრედები (0.1 ქულა);
- შეავსეთ ცხრილი ნიმუშზე მოცემული ტექსტით (შევსებულია ცხრილის ნახევარი ან ნაკლები – 0.2 ქულა, შევსებულია ცხრილი სრულად – 0.4 ქულა); შრიფტის ზომა – 11pt (0.1 ქულა); პირველი სვეტის გაერთიანებულ უჯრედებში შეცვალეთ ტექსტის მიმართულება ქვემოდან ზემოთ (ერთი შეცვლილი მიმართულება – 0.1 ქულა, ორივე შეცვლილი მიმართულება – 0.2 ქულა);
- ცხრილს მიანიჭეთ სტილი Grid Table 4 - Accent 6 (0.2 ქულა); გათიშეთ ცხრილის სტილის პარამეტრებიდან (Table Styles Options) პირველი სვეტის დაფორმატება (0.2 ქულა); ცხრილის ყველა უჯრედში ტექსტის სწორება – ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად ცენტრში (0.1 ქულა);
- ტექსტი „საქართველოში 14 სახელმწიფო ნაკრძალი, 11 ეროვნული პარკი...“ მოათავსეთ ცხრილის მარცხენა მხარეს (0.1 ქულა), რისთვისაც შეარჩიეთ ცხრილის პარამეტრები: Text wrapping – Around, ტექსტთან სწორება (Alignment) – მარჯვნივ (right) (0.2 ქულა); ტექსტის სწორება – ცენტრში (0.1 ქულა);
- **SmartArt დიაგრამის სათაურის**, „საქართველოს დაცული ტერიტორიები“, შრიფტის ზომა – 18pt (0.1 ქულა); შრიფტის ფერი – მწვანე (Green) (0.1 ქულა); მსხვილი და დახრილი შრიფტი (0.1 ქულა); სწორება სტრიქონის ცენტრში (Center) (0.1 ქულა); დაშორება აბზაცამდე და აბზაცის შემდეგ – 6pt (0.1 ქულა);
- ჩასვით SmartArt დიაგრამა (0.1 ქულა) – Hierarchy/Hierarchy (0.1 ქულა). დიაგრამა შეავსეთ დაცული ტერიტორიების დასახელებებით ნიმუშის შესაბამისად (შევსებულია შაბლონით გათვალისწინებული ექვსი ბლოკი – 0.1 ქულა, დამატებულია და შევსებულია ბლოკები, მაგრამ

არასრულად/არასწორად – 0.2 ქულა, ყველა ბლოკი სწორად არის შევსებული ნიმუშის შესაბამისად – 0.3 ქულა); დიაგრამის სტილი – 3-D Cartoon (0.1 ქულა); ფერთა გამა – Colorful/colorful Range – Accent Colors 5 to 6 (0.1 ქულა); SmartArt დიაგრამის სიმაღლე Height – 8 სმ (3.19") (0.1 ქულა); სიგანე – 24 სმ (9.84") (0.1 ქულა); დაასათაურეთ დიაგრამა (Insert Caption) „სურათი 4 საქართველოს დაცული ტერიტორიები“, გამოიყენეთ ჭდე „სურათი“ (0.1 ქულა).

- **ფორმულის ჩასმა Equation-ის გამოყენებით და სურათების სარჩევი – 2 ქულა**
 - დააფორმატეთ ტექსტი „მცენარეული რესურსების შეფასების მიზნით...“: დაშორება მარცხენა საზღვრიდან Indentation: Left – 1.5 სმ (0.39") (0.1 ქულა); პირველი სტრიქონის სააბზაცო შეწევა – 1.2 სმ (0.47") (0.1 ქულა); სტრიქონებს შორის დაშორება – 1.5 lines (0.1 ქულა);
 - ჩასვით ფორმულა (არასრულყოფილი ფორმულა – 0.2 ქულა, სრულყოფილი ფორმულა – 0.4 ქულა); ფორმულის შრიფტის ზომა – 14pt (0.1 ქულა), სწორება – ცენტრში (0.1 ქულა); დაშორება წინა და მომდევნო აბზაციდან 6pt (0.1 ქულა).
 - მეორე გვერდის ბოლოს შექმენით ტექსტში არსებული სურათების დინამიკური სარჩევი (0.7 ქულა); სარჩევის დაშორება მარცხენა საზღვრიდან Indentation: Left – 0.8 სმ (0.32") (0.1 ქულა); შრიფტის ზომა – 12pt (0.1 ქულა); სტრიქონებს შორის დაშორება – 1.15 (0.1 ქულა).

დავალება №2

სახელფასო უწყისის მომზადება პროგრამა Excel-ის გამოყენებით
მაქსიმალური ქულა – 11

კრიტერიუმის ნომერი	კრიტერიუმის დასახელება	მაქსიმალური ქულა
1	მოსწავლეთა ინიციალები და ასაკის გამოთვლა	2 ქულა
2	საშუალო ქულა, საბოლოო შეფასება, პირობითი დაფორმატება და გრანტის გაცემა	3 ქულა
3	გრანტის ოდენობა მოსწავლეთა ასაკის გათვალისწინებით	3 ქულა
4	დიაგრამის აგება	3 ქულა

შენიშვნა

- დავალების შესრულებისას თუ გამოყენებული ფორმულა/ფუნქცია საჭიროების შემთხვევაში არ არის გავრცელებული ან არასწორადაა გავრცელებული ცხრილის სტრიქონებზე, შესრულებულ დავალებაში დაიწერება დავალებისთვის განსაზღვრული ქულის ნახევარი;
- დავალების შესრულებისას თუ გამოყენებულია საჭირო ფორმულა/ფუნქცია, მაგრამ არგუმენტების მითითებისას დაშვებულია შეცდომა (არასწორი მისამართი/დიაპაზონი), შესრულებულ დავალებაში დაიწერება დავალებისთვის განსაზღვრული ქულის ნახევარი.

- **მოსწავლეთა ინიციალები და ასაკის გამოთვლა – 2 ქულა**
 - ფუნქციის და/ან ფორმულის გამოყენებით D სვეტში ჩაწერეთ მოსწავლეთა სახელის (B სვეტი) (0.4 ქულა) და გვარის (C სვეტი) (0.4 ქულა) ინიციალები. მაგ.: D3 უჯრაში უნდა ეწეროს ნატო

ბაღდავაძის ინიციალები – **ნ.ბ.** (წერტილების მითითებით) (0.2 ქულა);

- ფუნქციის გამოყენებით K1 უჯრედში ჩაწერეთ მიმდინარე (0.2 ქულა) (განახლებადი) თარიღი (0.3 ქულა);
- ფუნქციის ან ფორმულის გამოყენებით G სვეტში გამოთვალეთ მოსწავლეთა ასაკი დაბადების თარიღისა და მიმდინარე თარიღის მიხედვით (0.3 ქულა). გამოთვლისას K1 უჯრედზე გამოიყენეთ აბსოლუტური მიმართვა (0.2 ქულა). შედეგები დაამრგვალეთ მეათედებამდე სიზუსტით.

• **საშუალო ქულა, საბოლოო შეფასება, პირობითი დაფორმატება და გრანტის გაცემა - 3 ქულა**

- ფუნქციის ან ფორმულის გამოყენებით K სვეტში გამოთვალეთ სამი ტესტის (H, I და J სვეტები) საშუალო ქულა (0.4 ქულა). შედეგები დაამრგვალეთ მეათედის სიზუსტით (0.1 ქულა);
- L სვეტისთვის (L3-დან L12-ის ჩათვლით უჯრედებზე) გამოიყენეთ პირობითი დაფორმატება (0.1 ქულა): თუ უჯრედში ჩაწერილი ქულა მეტია 8-ზე (0.2 ქულა), მაშინ უჯრედი დაფორმატდეს მუქი მწვანე შრიფტით მწვანე ფონზე (Green Fill with Dark Green Text) (0.2 ქულა);
- ფორმულის გამოყენებით M სვეტში გამოთვალეთ მოსწავლის საბოლოო შეფასება, რომელიც არის ტესტების საშუალო ქულის (K სვეტი) 40%-ისა (0.4 ქულა) და გამოცდის შედეგის (L სვეტი) 60%-ის (0.4 ქულა) ჯამი (0.2 ქულა);
- IF ფუნქციის გამოყენებით N სვეტში გამოთვალეთ მოსწავლეებზე გასაცემი გრანტი (ფულადი ჯილდო): თუ მოსწავლის საბოლოო შეფასების ქულა (M სვეტი) მეტია 8-ზე (0.3 ქულა), გრანტი გამოითვლება საბოლოო შეფასების 100-ზე ნამრავლით (0.3 ქულა), დანარჩენი მოსწავლეებისთვის კი – საბოლოო შეფასების 50-ზე ნამრავლით (0.3 ქულა). მიღებული გრანტის თანხა დაამრგვალეთ მთელის სიზუსტით (0.1 ქულა).

• **გრანტის ოდენობა მოსწავლეთა ასაკის გათვალისწინებით – 3 ქულა**

- ფუნქციის გამოყენებით D14 უჯრედში გამოთვალეთ იმ გოგონათა რაოდენობა (0.4 ქულა), რომელთა ასაკი მეტია 17 წელზე (0.4 ქულა);
- ფუნქციის გამოყენებით D15 უჯრედში გამოთვალეთ გოგონების (0.4 ქულა) მიერ მიღებული გრანტის ჯამური ოდენობა (0.3 ქულა);
- ფუნქციის გამოყენებით N14 უჯრედში გამოთვალეთ მოსწავლეთა რაოდენობა (0.3 ქულა), რომელთა მიერ აღებული გრანტის ოდენობა აღემატება 350 ლარს (0.3 ქულა);
- ფუნქციის გამოყენებით N15 უჯრედში გამოთვალეთ 18 წლამდე (0.3 ქულა) ბიჭების მიერ აღებული (0.3 ქულა) გრანტის ჯამური ოდენობა (0.3 ქულა).

• **დიაგრამის აგება (იხ. ნიმუში) – 3 ქულა**

- მოსწავლეთა გვარების (C სვეტი), ტესტების საშუალო ქულისა (K სვეტი) და გამოცდის შედეგების (L სვეტი) მიხედვით ააგეთ დიაგრამა (0.2 ქულა) Line – Line with Markers (0.2 ქულა), რომელშიც მოსწავლეთა გვარები განთავსებული იქნება ჰორიზონტალურ ღერძზე (0.1 ქულა);

- Move chart ბრძანების გამოყენებით (0.2 ქულა) დიაგრამა განათავსეთ ცალკე დიაგრამის ფურცელზე (0.2 ქულა). დიაგრამის ფურცელს დაარქვით სახელი „დიაგრამა“ (0.1 ქულა);
- დიაგრამის ვერტიკალურ დერძზე (0.1 ქულა) ინტერვალი (Major Unit) განსაზღვრეთ 1 ერთეულით (0.2 ქულა); მინიმალური ნიშნული (Minimum) იყოს 4.0 ერთეული (0.2 ქულა), ხოლო მაქსიმალური ნიშნული (Maximum) – 10.0 ერთეული (0.1 ქულა);
- დიაგრამის სათაური „ტესტების საშუალოს და გამოცდის შედეგების შედარება“ (0.2 ქულა), შრიფტის ზომა – 18pt (0.1 ქულა), შრიფტის ფერი – Blue (0.1 ქულა);
- განმარტებითი წარწერა (Legend) (0.1 ქულა), რომელზეც მითითებული იქნება მონაცემთა კატეგორიების სახელები („ტესტების საშუალო ქულა“ და „გამოცდის შედეგები“) (0.2 ქულა), მოათავსეთ დიაგრამის ზემოთ (0.2 ქულა);
- მხოლოდ „ტესტების საშუალო ქულის“ შესაბამის დიაგრამაზე (0.1 ქულა) გამოაჩინეთ მონაცემები: მოსწავლის გვარი (0.1 ქულა) და ტესტის საშუალო ქულა (0.1 ქულა); თითოეული მონაცემი მოათავსეთ ახალ სტრიქონზე (Separator/New Line) (0.2 ქულა).

დავალება №3

პრეზენტაციის შექმნა პროგრამა MS PowerPoint-ის გამოყენებით

მაქსიმალური ქულა – 12

კრიტერიუმის ნომერი	კრიტერიუმის დასახელება	მაქსიმალური ქულა
1	ზოგადი მოთხოვნები და პირველი სლაიდი	2 ქულა
2	მეორე სლაიდი	3 ქულა
3	მესამე სლაიდი	2 ქულა
4	მეოთხე სლაიდი	4 ქულა
5	სლაიდშოუ (Slide Show)	1 ქულა

- **ზოგადი მოთხოვნები და პირველი სლაიდი – 2 ქულა**
 - ყველა სლაიდის განლაგება – ჰორიზონტალური (Landscape) (0.1 ქულა); ყველა სლაიდის ზომა – Widescreen (16:9) (0.1 ქულა);
 - ყველა სლაიდის თემა (Themes) – Retrospect (რომელიმე სლაიდზე გამოყენებულია მოთხოვნილისგან განსხვავებული თემა, გარდა Office Theme, – 0.1 ქულა; რომელიმე სლაიდზე გამოყენებულია მოთხოვნილი თემა – 0.2 ქულა; ყველა სლაიდზე გამოყენებულია მოთხოვნილი თემა – 0.3 ქულა);
 - ყველა სლაიდზე (0.1 ქულა), გარდა პირველი სლაიდისა (0.1 ქულა), ქვედა კოლონტიტულში ჩასვით სლაიდების ნუმერაცია (0.1 ქულა) და ფიქსირებული (Fixed) (0.1 ქულა) თარიღი (0.1 ქულა);

- პირველი სლაიდის განლაგება (Layout) – Title Slide (0.1 ქულა);
 - პირველი სლაიდის სათაურის არეში (title) ჩაწერეთ პრეზენტაციის სათაური „მდინარეები“ (0.1 ქულა); სათაურის შრიფტის ფერი – RGB (140, 70, 30) (0.2 ქულა), სიმბოლოებს შორის დაშორება – Very Loose (0.2 ქულა);
 - პირველი სლაიდის ქვესათაურის (subtitle) არეში ჩაწერეთ პრეზენტაციის ქვესათაური „პრეზენტაცია VI კლასის მოსწავლეებისთვის“ (0.1 ქულა);
 - მხოლოდ პირველი სლაიდისთვის შეცვალეთ სლაიდის ფონი (0.2 ქულა): ფონის ფერი – RGB (216, 206, 186), გამოიყენეთ ერთგვაროვანი ფერი (Solid fill) (0.1 ქულა).
- მორე სლაიდი – 3 ქულა
 - სლაიდის განლაგება (Layout) – Title and Content (0.1 ქულა);
 - სლაიდის სათაური: „საქართველოს უდიდესი მდინარეები“ (0.1 ქულა); შრიფტის ზომა – 42pt (0.1 ქულა); ტექსტის სწორება ტექსტურ ჩარჩოში – ცენტრში (Center) (0.1 ქულა) და შუაში (Middle) (0.1 ქულა);
 - „საპრეზენტაციო მასალა (დოკუმენტი MS PowerPoint ფორმატში)“ ფაილში მოცემულია მდინარეების სიგრძეთა ცხრილი. ცხრილის მიხედვით ააგეთ მოცემული ნიმუშის მსგავსი რგოლის ფორმის დიაგრამა (აგებულია მოთხოვნილისგან განსხვავებული ნებისმიერი დიაგრამა არასრული მონაცემებით – 0.3 ქულა, სრული მონაცემებით – 0.5 ქულა; აგებულია მოთხოვნილის მსგავსი დიაგრამა არასრული მონაცემებით – 0.8 ქულა, სრული მონაცემებით – 1 ქულა); დიაგრამის ლეგენდა მოათავსეთ დიაგრამის მარჯვნივ (0.1 ქულა) ისე, რომ აისახოს მდინარეების სახელი (0.1 ქულა). დიაგრამის ხვრელის ზომა (Doughnut Hole Size) – დიაგრამის 50% (0.1 ქულა); დიაგრამაზე გამოაჩინეთ მონაცემები (Labels): მდინარის სახელი (0.2 ქულა) და მდინარის სიგრძე (0.2 ქულა), შრიფტის ფერი – თეთრი (0.1 ქულა); დიაგრამის ტექსტური ელემენტების (მონაცემთა ჭდეები და ლეგენდა) შრიფტის ზომა – 16pt (0.1 ქულა);
 - სლაიდის სათაურისთვის (0.1 ქულა) და დიაგრამისთვის (0.1 ქულა) შექმენით Entrance/Zoom (0.1 ქულა) ანიმაცია ისე, რომ სლაიდის ჩვენებისას ორივე ობიექტი (სათაური და დიაგრამა) ავტომატურად და (0.1 ქულა) ერთდროულად შემოვიდეს სლაიდზე (0.2 ქულა).
 - მესამე სლაიდი – 2 ქულა
 - სლაიდის განლაგება (Layout) – Title Only (0.1 ქულა);
 - სლაიდის სათაური: „საქართველოს უმოკლესი მდინარე“ (0.1 ქულა); შრიფტის ზომა – 37pt (0.1 ქულა);
 - ტექსტი მდინარე რეპრუას შესახებ გადმოიტანეთ „საპრეზენტაციო მასალა (დოკუმენტი MS PowerPoint ფორმატში)“ ფაილიდან (0.1 ქულა); შრიფტის ზომა – 24pt (0.1 ქულა); ხაზებს შორის დაშორება 1.2 (0.1 ქულა);
 - სათაურის მარცხნივ ტექსტური ჩარჩოს გამოყენებით დაწერეთ სიტყვა „რეპრუა“ (0.1 ქულა);

შრიფტის ზომა – 32pt (0.1 ქულა); შრიფტის ფერი – Dark Read (0.1 ქულა); ტექსტური ჩარჩოსთვის შექმენით ანიმაცია (0.1 ქულა) Emphasis/Spin (0.1 ქულა); ანიმაციის პარამეტრი მომართეთ ისე, რომ სლაიდის გაშვებისას სიტყვამ ავტომატურად დაიწყოს ბრუნვა (0.1 ქულა) და არ გაჩერდეს სლაიდის ჩვენების დასრულებამდე (Until End of Slide) (0.6 ქულა);

○ მხოლოდ მესამე სლაიდისთვის (0.1 ქულა) კოლონტიტულში ჩასვით „საპრეზენტაციო მასალა (დოკუმენტი MS PowerPoint ფორმატში)“ ფაილში მოცემული ბმული (0.1 ქულა).

• მეოთხე სლაიდი – 4 ქულა

○ სლაიდის განლაგება (Layout) – Blank (0.1 ქულა);

○ გადმოიტანეთ „საპრეზენტაციო მასალა (დოკუმენტი MS PowerPoint ფორმატში)“ ფაილიდან საქართველოს გეოგრაფიული რუკა (0.1 ქულა) და მოათავსეთ სლაიდის მარცხენა მხარეს (0.1 ქულა); რუკის ზომები – სიმაღლე 14 სმ (5.51") (0.1 ქულა) და სიგანე 22.94 სმ (9.03") (0.1 ქულა);

○ რუკის მარჯვნივ ვერტიკალურად განლაგეთ მდინარეების სურათები: მტკვარი (0.1 ქულა), ალაზანი (0.1 ქულა) და რიონი (0.1 ქულა) (სურათები გადმოიტანეთ „საპრეზენტაციო მასალა (დოკუმენტი MS PowerPoint ფორმატში)“ ფაილიდან); თითოეული სურათის ზომა: სიმაღლე 4.8 სმ (1.89") და სიგანე 6.83 სმ (2.68") (მხოლოდ ერთი სურათის ზომები დაცულია – 0.1 ქულა; ორი სურათის ზომები დაცულია – 0.2 ქულა; სამივე სურათის ზომები დაცულია – 0.3 ქულა). სურათები განლაგეთ ვერტიკალის მიმართ სიმეტრიულად (Align Center) (0.1 ქულა) ერთმანეთთან თანაბარი დაშორებით (0.1 ქულა);

○ ტექსტური ჩარჩოს გამოყენებით შექმენით მდინარეების დასახელებები (0.3 ქულა) და განლაგეთ რუკაზე მათი მდებარეობის შესაბამისად (0.3 ქულა); სამივე ტექსტური ჩარჩოსთვის: შრიფტის ფერი – წითელი (Red) (შესრულებულია ერთი ან ორი მდინარის დასახელებისთვის – 0.1 ქულა, სამივესთვის – 0.2 ქულა); ფონი – თეთრი (შესრულებულია ერთი ან ორი მდინარის დასახელებისთვის – 0.1 ქულა, სამივესთვის – 0.2 ქულა), ჩარჩოს ფერი – Blue (შესრულებულია ერთი ან ორი მდინარის დასახელებისთვის – 0.1 ქულა, სამივესთვის – 0.2 ქულა);

○ რუკაზე მოთავსებული მდინარეების დასახელებებზე შექმენით სლაიდზე შემოსვლის ანიმაცია – Entrance/Zoom (შესრულებულია მდინარის ერთი დასახელებისთვის – 0.1 ქულა, ორისთვის – 0.2 ქულა სამივესთვის – 0.3 ქულა); ანიმაციის პარამეტრები მომართეთ ისე, რომ მხოლოდ მდინარის სურათზე დაწკაპუნებით რუკაზე გამოჩნდეს შესაბამისი დასახელება (შესრულებულია მდინარის ერთი დასახელებისთვის – 0.2 ქულა, ორისთვის – 0.4 ქულა, სამივესთვის – 0.6 ქულა);

○ რუკის ქვედა ნაწილში მოათავსეთ მართკუთხედის ფორმის რომელიმე გეომეტრიული ფიგურა (Insert/Shapes) და დააწერეთ სიტყვა „გასუფთავება“ (0.2 ქულა); მდინარის დასახელებებზე შექმენით შესაბამისი ანიმაცია ისე, რომ სლაიდის ჩვენებისას „გასუფთავება“ ფიგურაზე დაწკაპუნებით რუკაზე გამოსული მდინარის დასახელებები გაქრეს რუკიდან. (0.4 ქულა).

- **სლაიდშოუ (Slide Show) – 1 ქულა**

- შექმენით და შეინახეთ ახალი სლაიდშოუ (0.1 ქულა): სახელი – „მდინარეები“ (0.1 ქულა); მასში სლაიდების მიმდევრობა განსაზღვრეთ შემდეგნაირად: 1, 3, 2, 4, 1 (0.2 ქულა);
- პრეზენტაცია მომართეთ ისე, რომ სლაიდშოუს ჩვენება დაიწყოს თქვენ მიერ შექმნილი შოუს – „მდინარეები“-ს მიხედვით (0.6 ქულა).