რა არის ინფორმაცია

ორობითი სისტემა, ინფორმაციის საზომი ერთეულები

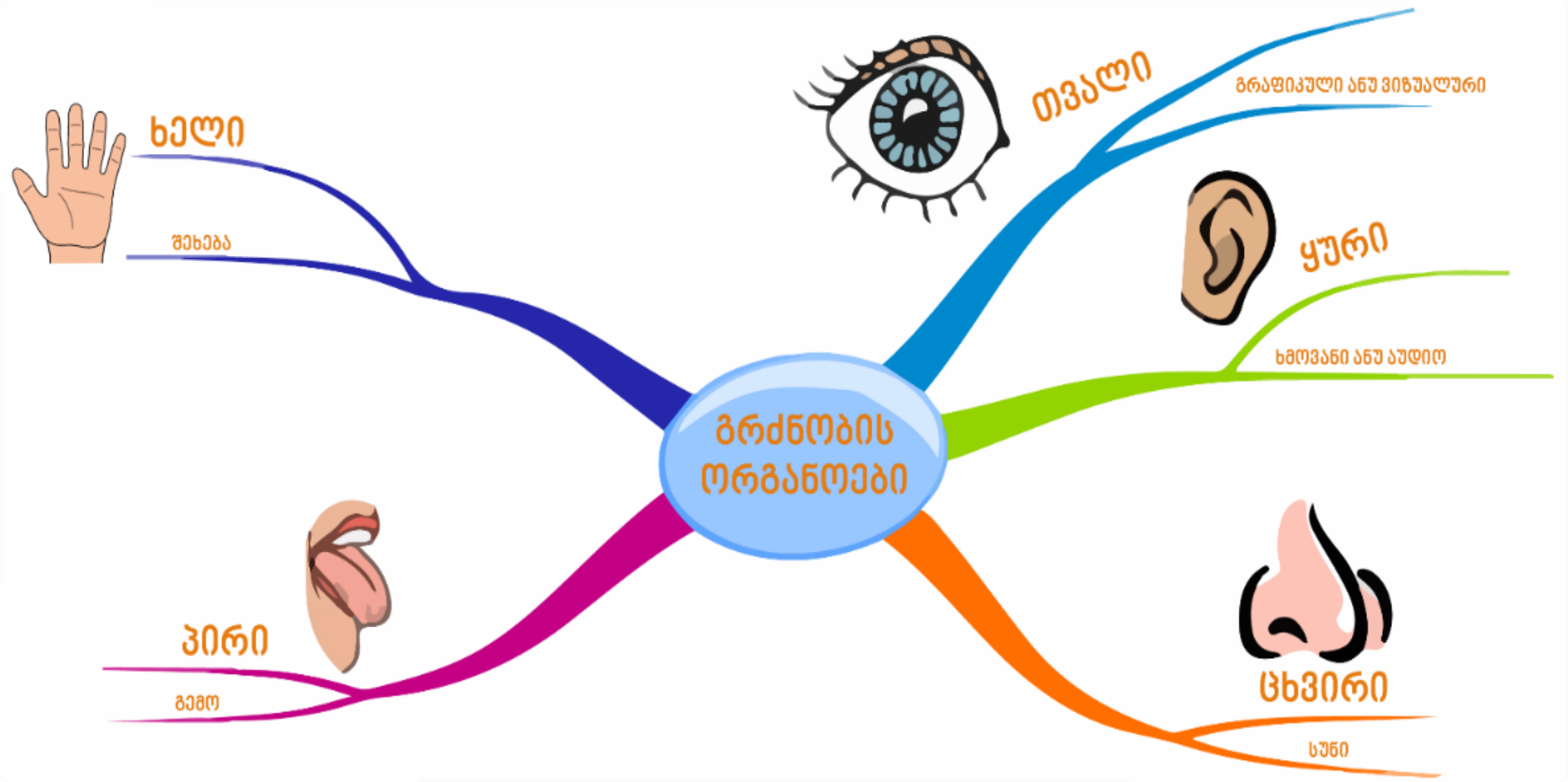
საგანი: კომპიუტერული ტექნოლოგიები

რა არის ინფორმაცია?

წიგნის კითხვის, მუსიკის მოსმენის, ტელევიზორის ყურების, სურათების დათვალიერების, საჭმლის გასინჯვის თუ სათამაშოებით თამაშისას შენ იღებ სხვადასხვა სახის ინფორმაციას შესახებ.

სიტყვა „ინფორმაცია“ ლათინური ენიდან მოდის და მრავალი მნიშვნელობით გამოიყენება, თუმცა მისი მთავარი მნიშვნელობაა – შეტყობინება, ცნობა რაიმეს შესახებ.

ადამიანი ინფორმაციას აღიქვამს გრძნობის ორგანოებით:



ციფრული ინფორმაცია

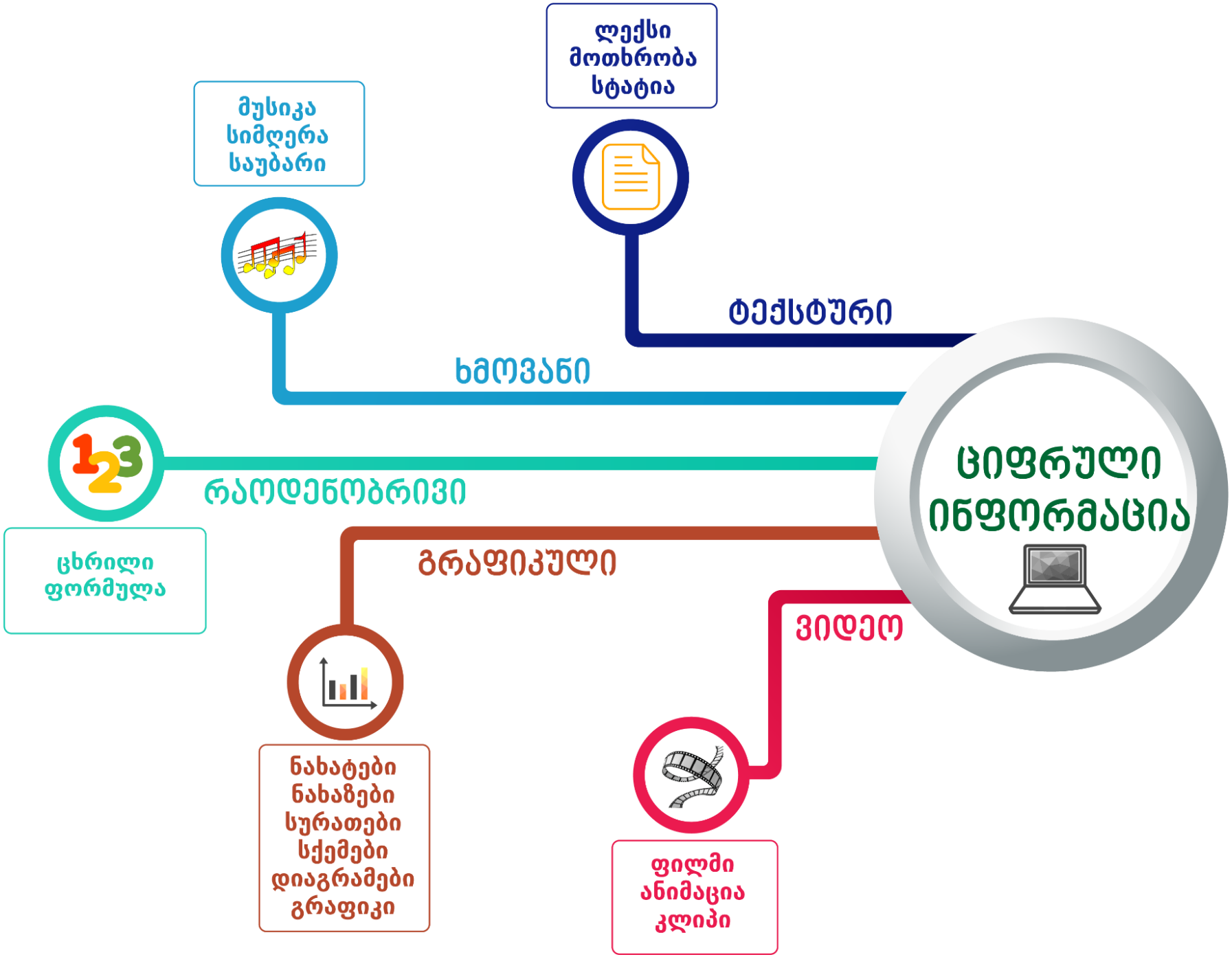
იმ ინფორმაციას, რომელიც კომპიუტერის საშუალებით ვრცელდება, ციფრულ ინფორმაციას უწოდებენ.

ციფრული ინფორმაცია შესაძლოა იყოს:

ტექსტური;

გრაფიკული;

ვიდეო და ა.შ.


ლექსი
მოთხრობა
სტატია
ტექსტური
მუსიკა
სიმღერა
საუბარი
ხმოვანი
ციფრული
ინფორმაცია
123
რაოდენობრივი
ცხრილი
ფორმულა
გრაფიკული
ნახატები
ნახაზები
სურათები
სქემები
დიაგრამები
გრაფიკი
ვიდეო
ფილმი
ანიმაცია
კლიპი

როგორ იზომება ინფორმაცია კომიუტერში?

კომპიუტერში ჩაწერილი ტექსტი, სურათი, ვიდეო და ხმოვანი ჩანაწერი – სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციაა, რომელიც კომპიუტერში მისთვის გასაგებ ენაზე, ორი სიმბოლოს, 0-ის და 1-ის გამოყენებით ჩაიწერება.

თუ კომპიუტერში მხოლოდ ნულების და ერთების დამახსოვრებაა შესაძლებელი, მაშინ როგორ ჩაიწერება ასოები, სასვენი ნიშნები ან სხვა სიმბოლოები?

როდესაც კლავიატურაზე წერ A სიმბოლოს, კომპიუტერის მეხსიერებაში იწერება მისი შესაბამისი კოდი 0 1 0 0 0 0 0 1.

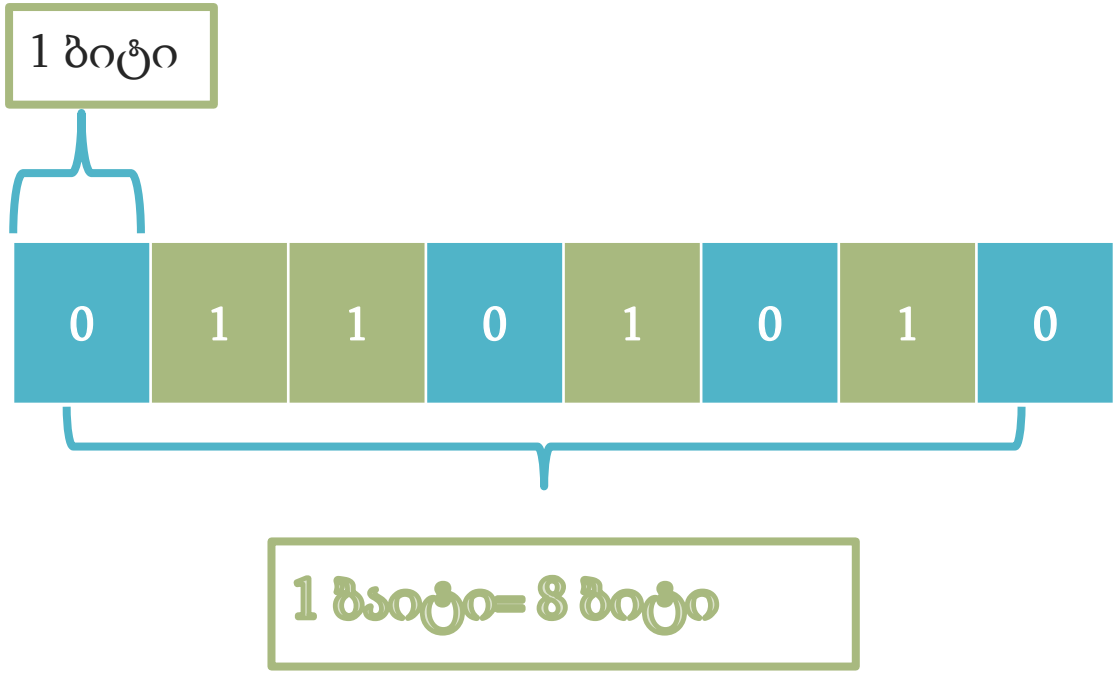
კომპიუტერში შეტანილ ნებისმიერი სახის ინფორმაციას კომპიუტერი გადაიყვანს 0-ებში და 1-ებში და ასე ინახავს.

ორობითი სისტემა

ამრიგად, კომპიუტერში ინფორმაციის ჩასაწერად მხოლოდ ორი სიმბოლო **0 და 1** გამოიყენება.

ინფორმაციის ჩაწერის ასეთ მეთოდს **ორობით სისტემას** ეძახიან.

კომპიუტერის მეხსიერების იმ ადგილს, სადაც დამახსოვრებულია ნული ან ერთი ჰქვია ბიტი (Bit – binary digit). 1 ბიტი არის ინფორმაციის საზომი უმცირესი ერთეული, ხოლო ერთად აღებულ 8 ბიტს 1 ბაიტს უწოდებენ.



ინფორმაციის საზომი ერთეულები

დიდი მოცულობის ინფორმაციის გასაზომად გამოიყენება ინფორმაციის საზომი სხვა ერთეულებიც: კილობაიტი (Kilobyte), მეგაბაიტი (Megabyte), გიგაბაიტი, (Gigabyte), ტერაბაიტი (Terabyte).

1 კბ (კილობაიტი) = 1024 ბაიტი

1 მბ (მეგაბაიტი) = 1024 კილობაიტი

1 გბ (გიგაბაიტი) = 1024 მეგაბაიტი

1 ტბ (ტერაბაიტი) = 1024 გიგაბაიტი

დააკავშირე ნიმუშის მიხედვით

1 მეგაბაიტი	1024კილობაიტი
1 კილობაიტი	
1 გიგაბაიტი	
1 ტერაბაიტი	
1 ბაიტი	

8 ბიტი

1024 ბაიტი

1024 მეგაბაიტი

1024 გიგაბაიტი

უპასუხე კითხვებს:

რა სიმბოლოები გამოიყენება კომპიუტერში ინფორმაციის შესანახად?

0 და 1

რა არის ინფორმაციის უმცირესი საზომი ერთეული?

1 ბაიტი = 8 ბიტი

რომელი უფრო მეტია 1კილობაიტი თუ 1მეგაბაიტი?

1 მეგაბაიტი

ფლეშ ბარათში ეტევა **4 გიგაბაიტი** ინფორმაცია. ჩაეტევა თუ არა მასში ფილმი, რომლის ზომაა **4000 მეგაბაიტი**?

დიახ

ფლეშ ბარათში დარჩენილია 500 მეგაბაიტი ადგილი, ჩავწერ თუ არა მასში ინფორმაციას რომლის ზომაა 512 კილობაიტი?

დიახ

სწორია თუ არა: 1 ტერაბაიტი < 1მეგაბიტი

არა

დავალება

მეგობარმა გთხოვათ ჩაწეროთ 50 გბ ზომის ინფორმაცია კომპიუტერში. შესაძლებელია თუ არა მისი ჩაწერა, რატომ?

კომპიუტერში დარჩენილია ადგილი 50 გბ ჩავწერთ თუ არა მასზე ინფორმაციას რომლის ზომაა 5000 მბ? რატომ?

კომპიუტერში დარჩენილია ადგილი 5 გბ ჩავწერთ თუ არა მასზე სამ ფილმს, თუ თითოეულის ზომაა 500 მბ? რატომ?

გმადლობთ ყურადღებისთვის!