

საქონლის უნივერსიტეტი

№7 (17)

მარტი. 2005

რედაქტორი სიმონ რაზმაძე



ინფორმაციული ზეპროცესის სამსახურისა საქართველოს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა უნივერსიტეტი

საქართველოს საზოგა-
დოებრივ მეცნიერებათა
უნივერსიტეტი ჩამოყალი-
ბდა ტექნიკური უნივერსი-
ტეტის ბაზზე და ფუნქცი-
ონურებს 2004 წლის ივლი-
სადან. უნივერსიტეტის ძი-
რითადი მიზანის საზოგა-
დოებრივი ცხოვრების სფე-
როში სამუშაოდ მოამზა-
დოს თანამედროვე მართ-
ვის მეთოდებისა და მოდე-
ლების მცოდნე მაღალკვა-
ლიფიციური სპეციალის-
ტეტი. უნივერსიტეტის გე-
ნერალური დირექტორია
პროფესიონალური ალასა-
ნია, აღმასრულებელი დი-
რექტორი — პროფესიონი
მანანა სანაძე. უნივერსი-
ტეტში ღერიციებს კითხუ-
ლობენ ცნობილი ქართვე-
ლი და ამერიკელი პროფე-
სიორ-მასწავლებლები.

თავისუფალი საბაზრო
ეკონომიკის განვითარება,

საზოგადოებრივი და სამე-
ნარქო საქმიანიბის მართ-
ვა (მენეჯმენტი), ქალაქდა-
გეგმარება, ეკონომიკური
გეოგრაფის, სოციოლოგი-
ის, ფინანსობრივისა და სხვა
საზოგადოებრივ მეცნიე-
რებათა როგორც პრაქტი-
კული, ასევე თეორიული
ამიცანების გადაწყვეტა
წარმოუდგენელია თანა-
მედროვე ინფორმაციული
ტექნოლოგიების გამოყე-
ნების გარეშე. სწორედ ამი-
ტომ ინფორმაციული ტექ-
ნოლოგიების სხვადასხვა
მიმართულებების სწავლე-
ბა ფართოდ წარმოებს აშშ-
სა და დასავლეთ ევროპის
ქვეყნების საუნივერსიტე-
ტო განათლების სისტემები.
მათი გამოცდილების
ათვისება განათლების
სფეროში ამჟამად ინტენსი-
ურად მიმდინარეობს სა-
ქართველოში.

ინფორმაციული ტექნო-
ლოგიების განვითარების
ტემპი დღევანდელ მსოფ-
ლიობი ძალიან მაღალია.
უნდა აღნიშნოს, რომ სა-
ქართველოშიც სწრაფი
ტემპით მიმდინარეობს რო-
გორც სახელმწიფო, ასევე
კერძო სექტორის ორგანი-
ზაციებისა და კომპანიების
კომპიუტერზუდია (კომპი-
უტერული ტექნიკით აღ-
ჭურვა, ლოკალური და
გლობალური ქსელების
შექმნა), თუმცა ამ ტექნი-
კის გამოყენების ეფექ-
ტურობა საგრძნობლად და-
ბალია ინფორმაციული ტე-
ქნოლოგიების სპეციალის-
ტების ნაკლებობის გამო.
როგორც წესი, ძირითადად
იყენებენ საოფისე პროგრა-
მების ტექსტურ და ცხრი-
ლურ რედაქტორებს,. რაც
შეეხება მონაცემთა ბაზე-
ბის მართვის სისტემების, ეკო-

გეონიფორმაციული ტექ-
ნოლოგიების, ავტომატი-
ზებული დაპროექტების
სისტემების, კომპიუტერუ-
ლი დაპროგრამების, ქსე-
ლის ადგინისტრირების, ინ-
ტერნეტის web-ტექნოლო-
გიებისა და ა.შ. სფეროებში
პროფესიონალური კადრე-
ბის დეფიციტი აშკარა.

ასეთ პირობებში არსე-
ბითად აქტუალური ხდება
ისეთი სპეციალისტების მო-
მზადება, რომელებიც სა-
ზოგადოებრივ მეცნიერე-
ბათა უნივერსიტეტის სა-
ბაკალავრო პროგრამა „გა-
მოყენებითი ინფორმატი-
კა“ (“ინფორმაციული ტექ-
ნოლოგიები საზოგადოება-
ში”). უნივერსიტეტში გამო-
ყენებითი ინფორმატიკის
სპეციალობით სწავლის
მსურველებმა ეროვნულ სა-
გამოცდო ცენტრში უნდა
ჩააბარონ ტესტირებული
გამოცდები ითხ საგანმი:
მათემატიკაში, ქართულ
დასასრული მე-2 გვერდზე

გვ-3 გვერდიდან

ქვეპროგრამების განხილვა (შეცდომების გამოყენება და გასწორება);
 ცალკეული ნაილების ერთ პროგრამაში გაერთიანება.

მეორე გაკვეთილის გეგმა (პრატიკა):
 1. საორგანიზაციო მომენტი – 5 წთ;
 2. კომპიუტერთან მუშაობა – 35 წთ;
 3. შეღებების შემზრებელი – 5 წთ.

მეორე მაგალითს აკილებთ საკუთარი გამოცდილებიდან. 1989 წელს თბილისის სულხან-საა ინტელანის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტებთან ლაბორატორიულ მუშაობაზე თემაზე „კულურული“ კულურის ლილაკების მუშაობა, სიმბოლოების შეტანა, ტექსტის რედაქტირება და ა.შ.) ინტერიურად გამოყიდული შემთხვევისას, რომელიც შემდეგ ეწოდა სწავლების ჯგუფური მეორედ. მეცადინეობებს მივუწიო შეჯავბრების სახი, ჯგუფების უჯრისებს „დემოტურაზე“ ნორ ისნის მიღლდენ მას კულურების რაო ნორშესაც დამსახურების მათი ჯგუფების ცელაზე სუსტი წერები. სწავლების სახი სერია აკადემიურად „სუსტი“ მოსხავლეს თავიდან აცილებს მასავლებლობრივი თავის უცილინრობის საზღვრების გამუდავნების უხერხელობას, კომიტეტერთან მუშაობის შიშის, აძლევს მეტ დროს და ხალის კომიუტერთან მუშაობისათვის. რაც შეეხება აკადემიურად „ძლიერ“ მოსწავლეს, მას უძლიერდება ვაკვეთილისადმი ინტერესი, მეტ დაჟინებით „უკორიტებს“ სასწავლო მასალას, იძლებულია გადალახოს საკუთარი „ხსასათი“, უფრო მეტად შელის საკუთარ შემოქმედებით შესაძლებლობებს, ემცენება პატრიციუმი და გაეძინა მასავლებლის საქმიანობისადმი.

III. გაკვეთილი – შეჯიბრება. გაკვეთილი, რომელიც დამატებით სტამულს აძლევს მოსწავლებს ექცინ და დამუშაონ დამატებითი ლიტერატურა, გამოავლინონ დაგვითარების აიდეისი ნიჭი, შემოქმედება და ინდივიდუალურობა, ხოლო მასავლებლება გააანიჭიობს მოსწავლეთა ცოდნის სიღრმე განახლებელ თემებში. განვიხილოთ შემძეგი მაგალითი:

გაკვეთილ – შეჯიბრების თემა: „მუშაობის საფუძვლები პერსონალურ კომპიუტერთან“. მიზანი – პერსონალურ კომპიუტერთან მუშაობის ტექნილოგიური საფუძველების ასახვება. ცოდნა და უნარ-ჩვეულები – დამატებითი ცოდნის მიღება, პერსონალურ კომიტეტერთან მუშაობის ხერხების უნარ-ჩვეულების განმტკიცება, მოსწავლეების თანამშრომლობის ელექტრონული აღწრდა.

ასეთი ტემას გაკვეთილის ჩატარებას ნინ უსწრებს მოსამაზადებელი ეტაპი. მოსწავლეებს გამოუცხადებენ გაკვეთილი – შეჯიბრების თავიდას, თემის და მისცემინ დავალებებს (დამატებით ლიტერატურას ამ დავალებების მოსახერხად). კლასი დაიყოფა ორ გუნდად (ამა თუ იმ პრინციპის მიხედვით). დასახელდებან კონსულტანტები, საინიციატივა ჯგუფი და კონკურს-შეჯიბრების შემზადების წერილის წერილის წერილი.

შემდეგი ეტაპია გაკვეთილის ჩატარების გეგმის შემუშავება და გაკვეთილის ჩატარება. კონკურსტული თემის შესაბამისი გეგმა შემდეგია:

საორგანიზაციო მომენტი (კენტისყრა) – 5 წთ;

მიზანით დაგვითარება განვიხილოთ რეასილი და განვითარება აიდეების აღმოჩენებით მუშაობებით და დაგვითარება დამატებითი აიდეების აღმოჩენით.

ამ ნაილობის განვითარება და განვითარება დამუშაობების აღმოჩენით და დაგვითარება აიდეების აღმოჩენით და დაგვითარება აიდეების აღმოჩენით.

შედეგების შეჯამება, გამოყენება გამარჯვებული გუნდი, საუკეთესო მოთამაშები და აშ. ჯილდოვებების მოსწავლეების სამახსოვრო საჩუქრებით, სიგელებით. მასავლებლები აკეთებს საბოლოო ანალიზს.

რით არის ასეთი გაკვეთილი გამორჩეული, მიმდინარელი და სასარგებლოვანი. ბეჭრი რამით: ასრი გაკვეთილს აქვთ თამაშის სახე, სახალისია, შეიცავს მეტყედის ულებენობებს, შეჯიბრებაში ჩართულია ცენტრის მოსწავლე, გველა მოსწავლეს შეყვარის გამოავლინოს ნიჭი, ცოდნა და ლიტერატურასთან მუშაობის უნარი. ისინი ეჩვევიან კოლეჯიურ მუშაობას, იძენებ თანამშრომლობის ელექტრონებს, სხვასი აზრის პატივისცემას, მიეკუთხობობის გრძენიბას.

IV. სასწავლო მოდული როგორც დაცულების ტექნოლოგიის ელექტრონული. ამ მოდულის გამოყენება შეუძლია მოსწავლა-გარემონაში გვერდზე.

4

სამუშაო მაგიდა

განათლები საქართველო

გავათილები და მუშაობის განვითარების მიზანით

გვ-3 გვერდიდან

გავათილებით ცხრილები ხუთივე სტროფისათვის. ბოლოს გამოვრთოთ ტაბულაციის ნიშნების მაჩვენებელი Show / Hide ॥.

მიღებულ შედეგს შემდეგი სახე უნდა ჰქონდეს:

სამუშაო მაგიდა	Desktop
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor
სამუშაო მაგიდა	
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor
სამუშაო მაგიდა	
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor

სამუშაო მაგიდა	Desktop
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor
სამუშაო მაგიდა	
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor
სამუშაო მაგიდა	
იკონისგრამა	Icon
პროგრამული პანელი	Taskbar
ეკრანი	E1. Display, E2. Monitor

ცხრილის გარდაქმნა ტექსტიდან

ახლა შევისწავლოთ კიდევ ერთი მოქმედება ცხრილებზე. ეს არის ცხრილის გარდაქმნა ტექსტიდან.

ცხრილის ტექსტიდან გარდასაქმნელად მოვნიშვნოთ ეს ცხრილი და შევასრულოთ ბრძანება Table / Convert / Table to Text მიღებულ Convert Table to Text დიალოგური ფანჯარი Separate text with გადამრთველი გადავრთით Other პოზიციაში, ხოლო მის შესაბამის ველში ჩავწეროთ ტირე ცხრილი გაუქმდება, დარჩება მასში შეტანილი მონაცემები.



სავარჯიშო 9.

ცხრილის გარდაქმნა ტექსტიდან

მერცე სავარჯიშოში მიღებული ცხრილები კვლავ გარდაქმნათ ტექსტიდან, რისთვისაც გამოვიყენოთ ახლანან აღწევებით ტექსტიდან შეეცნობთ მიმუშებს.

სამუშაო მაგიდა – Desktop

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა – Icon;

პროგრამული პანელი – Taskbar;

ეკრანი – E1. Display, E2. Monitor.

სამუშაო მაგიდა – Desktop;

პიქტოგრამა

გაეთილება დამცურთათვის

მე-4 გვერდიდან

მოთ მდებარე ტექსტისაგან, რაც, როგორც წესი, უარყოფითად მოქმედებს დოკუმენტის გაფორმების სტილზე.

მაც შეეხება კადრს, მისი გადადგილება შეიძლება

და ეს ასო შეგვიძლია განვათავსოთ რამდენიმე სტრიქონის გასწრები ისე, რომ ამ სტრიქონების ტექსტის ჩაინიოს (როგორც ეს არის გაეთებული წინა აბზაცის დასაწყისში), ან, უბრალოდ, მინდორზე გადავიტანოთ (როგორც ამ აბზაცის დასაწყისში).

ასონიშნის შესაქმნელად საჭირო:

მოვათავსოთ კურსორი საჭირო აბზაცში და შევასრულოთ მენიუს პრანება Format / Drop Cap. ეკრანზე გამოვა დალოგური ფანჯარა Drop Cap.

Drop Cap დიალოგური ფანჯრის Position ველში ავირჩიოთ ასონიშნის ტიპი.

Font ველში დავაყენოთ საჭირო შრიფტი.

Lines to drop ველში დავაყენოთ იმ სტრიქონების რაოდნობა, რომელთა გასწრივ მოთავსდება ასონიშნი.

Distance from text ველში მივუთითოთ ტექსტიდან ასონიშნის დაშორების სიდიდე.

დავაწაპუნოთ OK ღილაკზე.



გეიძლება ასონიშნი ნაწილობრივ ამოვნიოთ აბზაციდან, როგორც ამ აბზაცშია გაეთებული. ამისათვის ჯერ შეექმნათ ასონიშნა, შემდეგ გავააქტიუროთ მისი შესაბამისი კადრი, ჩავალოთ მაუსი მისი საზღვრის ჩარჩოს და გადავაადგილოთ ზემოთ. ქვემოდან გამოთავისუფლებული ადგილი ტექსტით შეივსება.

ერთის ნაცვლად ასონიშნით შეიძლება რამდენიმე სიმბოლოს, მაგალითად მთელი სიტყვის გამოყოფა. ამისათვის საჭირო ნინაბარ მოვნიშნოთ ეს სიმბოლოები. მონიშნული ფრაგმენტი აუცილებლად უნდა შეიცვდეს აბზაცის პირველი ასო.

სავარჯიშო 10.

მხატვრული ტექსტი და ასონიშნი

შევერაულ მხატვრული ტექსტი და ასონიშნები ქვემოთ მოყვანილი ნიმუშების მიხედვით. შესაქმნელად გამოვიყენოთ სახატავი ინსტრუმენტების პანელზე (Drawing) მოთავსებული Insert WordArt ღილაკი.

ასონიშნის შესაქმნელად მოვათავსოთ კურსორი საჭირო აბზაცში და შევასრულოთ პრანება Format / Drop Cap. მიღებულ Drop Cap დიალოგურ ფანჯარაში მივუთითოთ, თუ სად განთავსდება ასონიშნი: ტექსტი (Dropped), თუ მინდორზე (In Margin). აქვე განვახოვროთ, თუ რამდენი სტრიქონის გასწრივ განთავსდება იგი (Lines to drop), აგრეთვე მისი დაშორება ტექსტიდან (Distance from text).

მთელი სიტყვის ასონიშნად გადასაქვევად ნინაბარ მოვნიშნოთ აბზაცის პირველი სიტყვა და შევასრულოთ იგივე პრანება Format / Drop Cap.

შევ ფონზე თეთრი ფერის ასონიშნის მისაღებად მოვნიშნოთ ასონიშნი, გამოვიძახოთ Borders and Shading დალოგური ფანჯარა და მისი Shading ჩანართის Patterns / Style ველში დავაყენოთ Solid (100%).

ბოლო სტროფში ასო „ა“ მინდორში აღმოჩნდება. ჩავავლოთ მაუსი ამ ასოს მონიშნვის საზღვრზე იმ მომენტში, როდესაც მაჩვენებელს ოთხმხრივ მიმართული ისრის ფორმა აქვს აქვს და მარჯვნივ გადმოვიტანოთ.

მიღებულ შედეგი სახე უნდა ჰქონდეს:

კამუშაო მაგიდა — Desktop; პიქტოგრამა — Icon; პროგრამული პანელი — Taskbar; ეკრანი — E₁. Display, E₂. Monitor.

სამუშაო მაგიდა — Desktop;
პიქტოგრამა — Icon;
პროგრამული პანელი — Taskbar;
ეკრანი — E₁. Display, E₂. Monitor.

ამუშაო მაგიდა — Desktop;
პიქტოგრამა — Icon;
პროგრამული პანელი — Taskbar;

სამუშაო მაგიდა — Desktop;
პიქტოგრამა — Icon;
პროგრამული პანელი — Taskbar;
ეკრანი — E₁. Display, E₂. Monitor.

მუშაო მაგიდა — Desktop;
პიქტოგრამა — Icon;
პროგრამული პანელი — Taskbar;
ეკრანი — E₁. Display, E₂. Monitor.

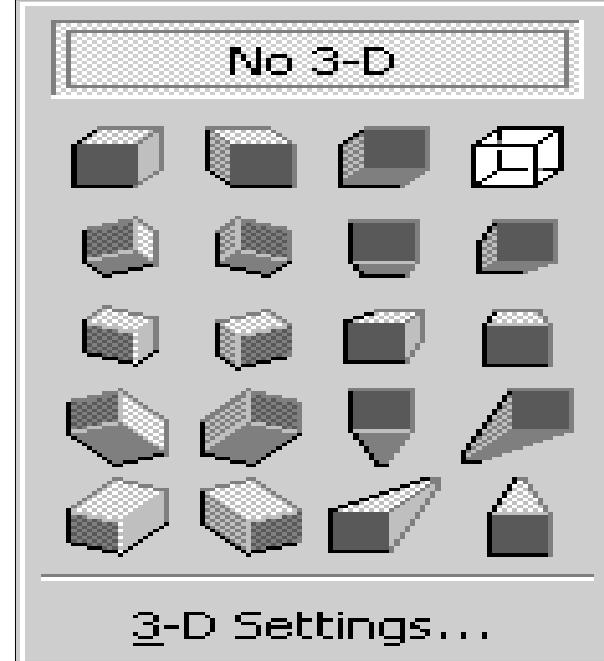
სივრცული ეფექტი და ნახატის ჩასმა

სივრცული ეფექტი

მხატვრული ტექსტისათვის სივრცული ეფექტის მისანიშნებლად გამოიყენება სახატავი ინსტრუმენტების პანელზე.

ნელზე მოთავსებული (3-D) ღილაკი. მასზე დაწყაპუნებით მიღებულ ფანჯარაში აირჩევა ეფექტის სტილი.

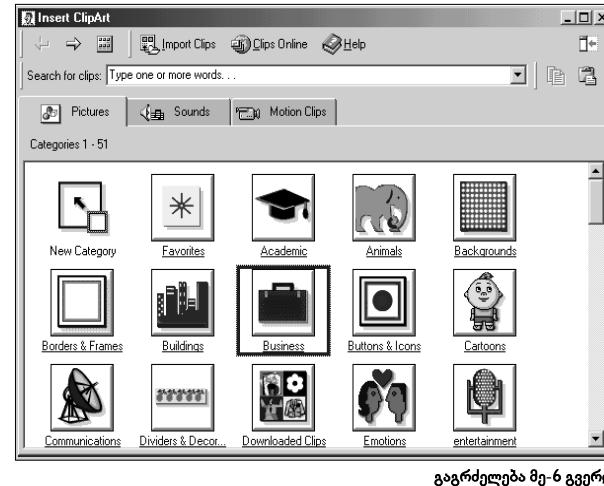
ამ ფანჯრის ქვედა ნაწილში 3-D Settings... ნარჩერაზე დაწყაპუნებით ეკრანზე გამოდის ინსტრუმენტული პანელი 3-D Settings, რომელზედაც განთავსებულია სივრცული ეფექტის დასამუშავებელი ღილაკები (ეფექტის მიმართულება, სიღრმე, ფერი, განათებულობა და სხვა).



ნახატის გაღერძი

გრაფიკული იბიქტის — ნახატის ან სურათის ჩასმა დოკუმენტში არ არის ძნელი. ამისათვის საჭიროა კომპიუტერის დისკზე ჩანერილი იყოს ნახატის ან სურათის შესაბამის ფაილი.

MS Word- გააჩნია ნახატების საკუთარი გალერეა, რომელშიც მომხმარებელს შეუძლია აირჩიოს მისთვის სამარტინოებული დრაივები — სახატავი.



გაგრძელება მე-5 გვერდზე

5

ჩართული გასაცდებელი

მე-5 გვერდიდან

ვლეს მეცადინეობის გაცდენის შემთხვევაში მასალის აღსაღენად, საკონტროლო წერისათვის ან გამოცდისათვის მოსამართულად და სხვა. ჩვეულებრივ, სასწავლო მოდულში შედის მასალების ფაილი, შემდგომი მუშობის რეკორდნაციიები ამ თემაში, ლიტერატურის ჩამონაცვლილ და ტესტური დავალებები. მაგალითითასათვის ავილოთ მოდული თემაზე: „ოპერაციული სისტემა MS DOS. საწყისი (კონტენტი): კერძოდ, განვიხილოთ ტექსტი: 1. პრანებითი ფაილი AUTOEXEC.BAT და სისტემის კონფიგურაციის ფაილი CONFIG.SYS ტექსტურია. მათი შეცვლისას საჭიროა დიდი სიტროტბილობა რადგან...

2. ოპერაციული სისტემა MS DOS შეიცავს შემდეგ ძირითად ნახილები...

3. რეკორდული სისტემის პროგრამებიდან პირველია დაგრეულად მუშაობას ინვერსია...

4. რეკორდული კომპიუტერის ჩართვაში, აპარატულ კომპიუტერულ ტესტურად მუშაობას შეძლებს პროგრამა...

5. სისტემა BIOS ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს...

6. MS DOS-ის თანამედროვე კომპიუტერზე აქვს სპეციალური გრაფიკული გარსი...

7. MS DOS-ის მოწვევის სტრიქონია...

8. პროგრანალური კომპიუტერის პერსონალურ სისტემებს შორის ყველაზე გავრცელებულია...

9. რეკორდული პერსონალურ კომპიუტერის ჩართვაში მოდეს შემდეგითაროვრობით...

10. პრანებითი პროცესორი არის დაზღვრაში ჩანერილი პროგრამა...

11. ოპერაციული სისტემა ასრულებს ფუნქციებს...

12. სისტემული ფაილები IO.SYS და MS-DOS.SYS ჩატვირთება მესისერბაზი...

13. მუშაობის დამამთავრებელ ეტაპზე ხდება გამეტება პროგრამის...

14. პროგრამა COMMAND.COM ასრულებს ფუნქციებს...

15. ოპერაციული სისტემის მუშაობის დამავრცელების ნიშანია...

16. კურსორი — ეს არის...

17. ოპერაციულ სისტემაში პრანების შესაცდლისად შეტანა მოხსრიტებელს შეუძლია...

18. კომპიუტერის გამორთვა ხდება შემდეგით...

19. მოწყიბილობების დრაივერები — ეს არის...

20. პრანებიდებები და პროგრამები, რომებიც სრულდება ოპერაციული სისტემის ყველი ჩატვირთვისას, მოთავსებულია ფაილში...

V. კარნაზი, როგორც მოსაცდლის აზროვნების გააქტიურების ხერხი. სასწავლო-მეთოდურ და პედაგოგული ლიტერატურიში თითქმის არ მოიპოვება ინფორმაცია კარნაზი, როგორც მეთოდურ ხერხზე, რომელიც ინვესტიციული საზროვნების გააქტიურებას, რაც ჩვენი აზრით, იმით არის გამოწვეული, რომ კარნაზი განიხილებოდა, როგორც უარყოფითი სიფრთხისატოების სწორობისას ნაცვლის მიზანით. არ არის კარნაზის ინფორმაციის სწორობისას არა უზრუნველყოფილი განვითარების აღნაზე, რომ კარნაზი განვითარების მიზანისას მიმდევრული მოვალეობის განვითარების აღნაზე, რომ კარნაზის მიზანის საზროვნების განვითარების აღნაზე გამოიყენება კარნაზის მიზანის საზროვნების განვითარების აღნაზე, რომ კარნაზის მიზანის საზროვნების განვითარების ა

