

ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელობის

სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

დინამიური ვებ-გვერდის შემუშავება

PHP+MySQL-ის მეშვეობით.

ხელმძღვანელი: მაგდა ცინცაძე

თბილისი

2013

პროექტის შემსრულებლები:

- 1. ოსეფაშვილი გიორგი*
- 2. კახა წურწუმია*
- 3. თეა კუპრაძე*
- 4. თამარ ივანიძე*
- 5. გიორგი ჭელიძე*
- 6. გიორგი ფოლადიშვილი*
- 7. სალომე ქავჭავაძე*
- 8. ნინო გოძიაშვილი*
- 9. ელენე ჩიხრაძე*
- 10. ნინო წამლაშვილი*
- 11. ევა ცქიფურიშვილი*
- 12. ლალი ლევანიძე*
- 13. ლევან მელიქიშვილი*
- 14. ირაკლი ლატარია*

შინაარსი

ანოტაცია.....	4
შესავალი.....	6
მონაცემთა ბაზა და სერვერი.....	7
ძირითადი უპირატესობები რის გამოც გადავწყვიტეთ PHP, MySQL, Apache	10
კონკრეტულად ჩვენი ვებ-გვერდის მოთხოვნები და შესაძლებლობები	12
ვებ-გვერდის შექმნისას შემუშავებული ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებები	14
დასკვნა.....	16
გამოყენებული ლიტერატურა	17

ანოტაცია

დღეისთვის ინფორმაციის გადაცემის და გავრცელების ყველაზე პოპულარული და ხელმისაწვდომი საშუალება ინტერნეტია. სწორედ ამიტომ დიამიური ვებ-გვერდების შექმნა საკმაოდ აქტუალური და მოთხოვნადი საკითხია. დინამიური ვებ-გვერდის მეშვეობით მომხმარებელს თავისუფლად, მარტივად შეუძლია სასურველი ინფორმაციის მოძიება ინტერეტში და თავის სურვილისამებრ გამოყენება. ტექნოლოგიების განვითარებასთან და ვებ-გვერდების აქტუალობასთან ერთად საჭირო გახდა მათი დაპროექტებისა და აგების ინსტრუმენტების დახვეწა, ამისათვის შეიქმნა მრავალი ახალი ტექნოლოგია ესენია: HTML, PHP, JavaScript და სხვა.

ვინაიდან ასეთი მოთხოვნადი არის ეს საკითხი, ჩვენი მიზანია სწორედ იმაში მდგომარეობს, რომ შევექმნათ დინამიური ვებ-გვერდი რომლის მეშვეობითაც დავუმარებით კომპიუტერული მეცნიერებების მართულების ლექტორებსა და სტუდენტებს სწრაფად, მარტივად და შეუფერხებლად გაცვალონ ინფორმაცია ერთმანეთში. გვერდი ძირითადად ორიენტირებული იქნება ლექტორებზე, რათა მათ შეძლონ სიახლეების, ლექციათა კურსის და სხვა სიახლეების სტუდენტებისათვის მარტივად მიწოდება.

საიტზე გარდა ჩვენი მიმართულების სტუდენტებისა, სხვა ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს საშუალება ექნება გაეცნოს ჩვენს მიმართულებაზე მიმდინარე სიახლეებს.

ვებ-გვერდის გამოყენების ინსტრუქცია შემდეგნაირია: პირს, რომელსაც სურს მიიღოს ინფორმაცია, უნდა დარეგისტრირდეს საიტზე, ხოლო მისი უფლებები განისაზღვრება იმისდა მიხედვით თუ რა სტატუსს მიანიჭებს მას ადმინისტრატორი. სტუდენტის შემთხვევაში: თავად შეიძლება გაეცნოს მიმდინარე თუ მოსალოდნელ სიახლეებს, ჩამოტვირთოს სასურველი საგნის სიახლეები, ლექციები ან დავალებები, ასევე საშუალება ეძლევა დასვას მისთვის საჭირო შეკითხვა. თუკი დარეგისტრირებული აპლიკანტი ლექტორია, მას ადმინისტრატორის მიერ ენიჭება უფრო მეტის უფლება. მას შეუძლია ატვირთოს კონკრეტული ფაილები და განაახლოს/შეცვალოს ინფორმაცია, ხოლო სიახლეების ბორდის განახლება და შეცვლა სხვა უფლებებთან ერთად მხოლოდ ადმინისტრატორის პრეროგატივაა.

Annotation

Nowadays the most popular and affordable way for the transmission and distribution information is the internet. And that's why creating the dynamic web – site is quite relevant and consumable. It is free and easy to search any kind of information through the internet using dynamic web – site. Technology development and web-page actuality with the necessary tools to improve their design and construction, and for that many useful tools has been created such as : HTML, PHP, Java Sript and such more.

Since this issue is such a demand it's our goal to create the dynamic web – site to help students and lectures from the department of computer science to exchange information quickly, easily and freely with each other. And mainly the web-page would be oriented on lectures they'll be able to upload lectures , Syllabuses and distribute any kinds of news.

Besides of students from our department any interested party will have opportunity to get acquainted with the current news.

Here's the instruction of using our web-page. Each person who want to get access of the information from wep-page have to register and defending what status he/she 'll get from admin will have different levels of access. In case of student user would be able to download lectures and exercise , acquaint any current activity and ask question to the competent people. If the applying is the teacher he/she'll be assigned to do more: can upload the files and update / change personal info, and answer frequently asked questions. News update and any change on the Newsboard along with the other rights is to the administrator privilege.

შესავალი

დიამიური ვებ-გვერდების შექმნა საკმაოდ აქტუალური და მოთხოვნადი საკითხია. ამ დროისათვის ყველასთვის ხელმისაწვდომი ხდება სასურველი ინფორმაციის მოძიება, ამიტომაც ამ სფეროს დიდ უპირატესობას ანიჭებენ. როგორც ყველასთვის ცნობილია ინტერნეტი არის საუკეთესო საშუალება მიიღო ყველანაირი ინფორმაცია. იგი ქმნის გლობალურ საინფორმაციო სივრცეს და წარმოადგენს მსოფლიო ქსელის საფუძველს. ელექტრონული სწავლების ყველა ფორმა მხარს უჭერს სწავლებისა და დასწავლის პროცესს, უფრო ხშირად კი მისი საშუალებით ხდება არსებული ცოდნის გაღრმავება.

ჩვენი აზრით, დღესდღეობით თანამდროვე ტექნოლოგიები მნიშვნელოვნად მხარს უჭერს საფუძვლიანი და კარგი განათლების მიღებას. განსაკუთრებით ამით სარგებლობენ ის ახალგაზრდები, რომლებიც ხშირად მოიხმარენ ინტერნეტს. ჩვენი მიმართულებაც “კომპიუტერული მეცნიერებათა” სწორედ მხარს უჭერს ასეთ მიდგომას და სწავლის ახლებურ მეთოდს. ეს იმას არ ნიშნავს რომ ჩვენ მიმართულებაზე მხოლოდ ელექტრონული კონსპექტები გამოიყენება არამედ ეხმარება სტუდენტებს ახლად ინოვაციების გაცნობასა და უფრო მარტივად ათვისებაში.

ვინაიდან და რადგანაც ლექტორებს არა აქვთ ინტერაქტიულად ურთიერთობის საშუალება და ვერ ახერხებენ ინფორმაციის პირდაპირ რეჟიმში მიწოდებას სტუდენტისთვის შუალედური რგოლის გარეშე, ამიტომ შევქმენით კომპიუტერული მეცნიერებათა მიმართულებისათვის სერვერ საიტ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული დინამიური ვებ-გვერდი, რომელიც ორიენტირებული არის მარტივად მოახდინოს ინფორმაციის გაცვლა სტუდენტებსა და ლექტორებს შორის. ვებ-გვერდის არსებობა ყველა სტუდენტსა თუ ლექტორს უადვილებს ყველანაირ სამუშაოს, რასაკვირველია სტუდენტისთვის ადვილია დავალებისა თუ ლექციის პირდაპირ ვებ-გვერდიდან გადმოწერა დღის ნებისმიერ დროს, ასევე ლექტორებისათვის ყველანაირი სიახლის ატვირთვა უფრო მოსახერხებელი და მარტივია. სასწავლო პროცესის განხორციელებისას გამოიყენება საინფორმაციო და საკომუნიკაციო სისტემები. ყოველივე ამაში გამოიყენება ჩვენი პროექტის მიზანიც.

ზოგადი მიმოხილვა გამოყენებულ ტექნოლოგიებზე და ლიტერატურაზე

1.1 მონაცემთა ბაზა და სერვერი.

დინამიური ვებ-გერდის შექმნისათვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია მონაცემთა ბაზის შექმნა და ინფორმაციის წამოღება. მონაცემთა ბაზა კი განთავსებულია სერვერზე. როგორც წესი დღესდღეობით ვებ-პლიკაციები აიგება ე.წ. მულტი-იუარუსიანი (დონიანი) არქიტექტურით:

ეს დონეებია:

- კლიენტი (client) : ვებ ბრაუზერი;
- ვები(web): HTTP სერვერი
- „საქმიანი მხარე“ (business)- აპლიკაციის სერვერი ანუ
- მონაცემები (DATA)- მონაცემთა ბაზის სერვერი

კლიენტის დონე (იარუსი)- წარმოადგენს ვებ ბრაუზერსა და მასთან ასოცირებულ ტექნოლოგიებს, რომლის ფუნქციაა მოახდინოს:

- HTML, CSS და სურათების დარენდერება
- გაუშვას კლიენტსაიდ კოდები (Java Script, plug-in-ფლაშფლეიერი მაგალითად)

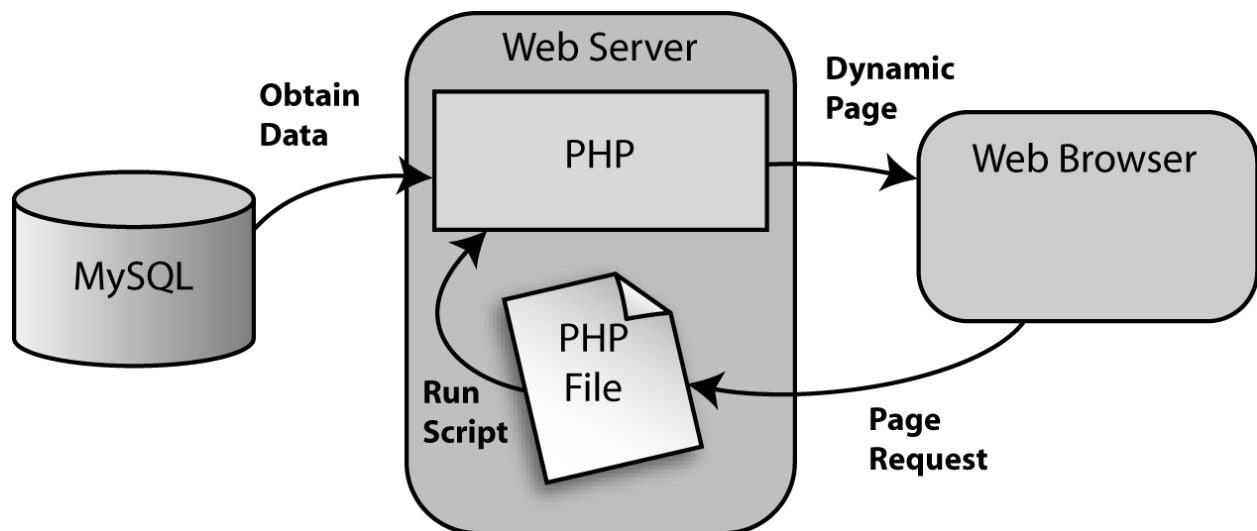
ყველა დანარჩენი დონე განეკუთვნება ე.წ. სერვერულ დასტას, ანუ სერვერული დასტა წარმოადგენს სერვერულ მხარეზე დაფუძნებულ პროგრამულ უზრუნველყოფათა კრებულს რომლებიც ერთად მუშაობენ. ვიზუალურად შესაბამისი დონეები წარმოადგენილი არიან

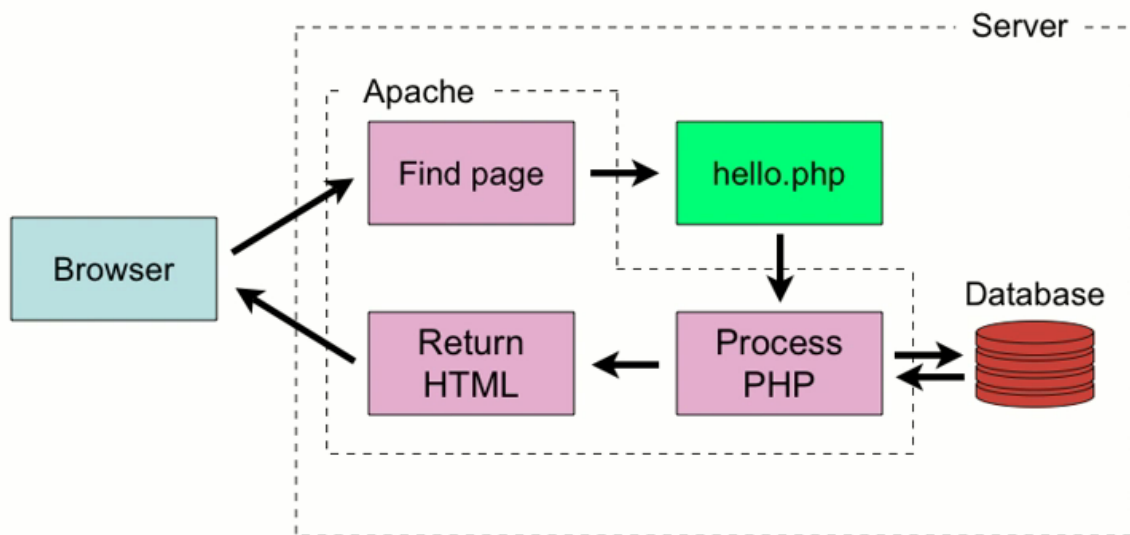
შემდეგნაირად.



ვები (web) დონე: HTTP სერვერი - იღებს მოთხოვნებს კლიენტისგან და აბრუნებს შესაბამის პასუხს (html, xml თუ ბინარული ფაილების სახით), ეს დონე ურთიერთობს ე.წ. საქმიან დონესთან (აპლიკაციის სერვერთან) რომელიც თავის მხრივ ურთიერთობს მონაცემთა ბაზის სერვერთან (მონაცემთა დონე) .

ახლა ვაჩვენოთ თუ რა მოხდება როდესაც ჩვენი მომხმარებელი ლექტორი ან სტუდენტი შემოავა ჩვენს მონაცემთა ბაზაზე დამყარებულ ვებ-გვერდზე.





1. ვიზიტორის ვებ-ბრაუზერი მოითხოვს გვერდს სტანდარტული URL მისამართის გამოყენებით.
2. ვებ სერვერი (Apache, IIS, ან სხვა) ამოიცნობს რომ მოთხოვნილი ფაილი არის PHP სკრიპტი, ამდენად ახდენს ამ ფაილის ინტერპრეტაციას PHP plug-in-ის მეშვეობით მოთხოვნაზე პასუხამდე.
3. გარკვეული PHP ბრძანებები უკავშირდებიან MySQL ბაზას და მოითხოვენ ვებ-გვერდის შესაბამის შიგთავსს.
4. MySQL ბაზა პასუხობს რა მოთხოვნას უგზავნის შესაბამის შიგთავსს PHP სკრიპტს.
5. PHP სკრიპტი ათავსებს მოთხოვნილ შიგთავსს ერთ ან რამოდენიმე PHP ცვლადში, შემდგომ კი echo ან print-ის მეშვეობით გამოაქვს შესაბამისი შიგთავსი როგორც ვებ გვერდის ნაწილი.
6. PHP plug-in ამთავრებს სამუშაოს ახდენს რა HTML კოპიის შესრულებას რომელიც მან გააკეთა ვებ სერვერზე.
7. ვებ სერვერი უგზავნის HTML-ს ვებ ბრაუზერს როგორც ჩვეულებრივ HTML ფაილს, რომელიც სინამდვილეში გენერირებული იქნა PHP plug-in.

უნდა აღინიშნოს რომ, მთელი იდეა მონაცემთა ბაზაზე დამყარებული ვებ გვერდისა მდგომარეობს იმაში რომ გვერდის შიგთავსი მოთავსებული არის ბაზაში და მომხმარებლის მოთხოვნის შესაბამისად დინამიურად ხორციელდება ვებ გვერდის გენერირება ბრაუზერში ნახვისათვის. ანუ ერთის მხრივ ჩვენ გვყავს ვიზიტორი რომელიც იყენებს ბრაუზერს იმისათვის რომ ნახოს გვერდი, ამასთან ის მოელის სტანდარტულ HTML დოკუმენტს. მეორეს

მხრივ კი გაქვს შიგთავსი რომელიც მოთავსებულია MySQL ბაზის ერთ ან რამოდენიმე ცხრილში და იგებს მხოლოდ მოთხოვნებს რომლებიც შეესაბამებიან SQL ბრძანებებს.

ახლა მოგახსენებთ უფრო კონკრეტულად ჩვენს მიერ შექმნილ მონაცემთა ბაზაზე.

მონაცემთა ბაზაში გვაქვს შემდეგი ცხრილები: *activation, file, role, user*

- * **Activation:** ცხრილის მეშვეობით ხდება დარეგისტრირებული მომხმარებლის გაქტიურება, ანუ მის მიერ შეეყვანილი მონაცემები უნდა იყოს უნიკალური და არ უნდა ემთხვეოდეს activation ცხრილში არსებულ მონაცემებს. თუ მომხმარებელმა, რომელმაც გაიარა რეგისტრაცია ჩვენს web-გვერდზე, წარმატებით დაადასტურა თავისი „არსებობა“, მოხდება ამ მომხმარებლის გააქტიურება, წინააღმდეგ შემთხვევაში არა.
- * **File:** ცხრილში მოხდება ფაილების ჩაწერა რომელსაც ატვირთავს მომხმარებელი (ლექტორი) თავის პროფაილში. ასატვირთ ფაილს აქვს ბაზაში განსაზღვრული თავის ზომა , ტიპი და სხვა თუ ასატვირთი ფაილის მონაცემები არ დაემთხვა ბაზაში მოთხოვნილ მონაცემებს, მაშინ ფაილის ატვირთვა ვერ მოხერხდება.
- * **Role:** განსაზღვრავს უფლებებს - მომხმარებელი ადმინისტრატორია თუ მოდერატორი და აქვს თუ არა მას ფაილის წაშლის, ან დამატების უფლება.
- * **User:** უშუალოდ მომხმარებლის მონაცემები რომლებიც დარეგისტრირდნენ ჩვენ საიტზე

1.2 ძირითადი უპირატესობები რის გამოც გადავწყვიტეთ PHP da MySQL, Apache.

❖ რატომ Apache?

ძირითადი მისი ღირსება არის კონფიგურაციის მოქნილობა და საიმედოობა, 1996 წლიდან დაწყებული ის ყველაზე პოპულარული HTTP სერვერია. 2012 წლის დეკემბრის მონაცემებით ყველა აქტიური საიტების 63.7%-ს, ხოლო დომენების ძირითადი ათეულის სერვერების 58.49%-ს სწორედ აპაჩი ემსახურება.

❖ რატომ MySQL?

MySQL-ის მეშვეობით შევქმენით მონაცემთა ბაზა რომელიც გამოყენებული გვაქვს ჩვენს ვებ-გერმე.აქ არის მოყვანილი ის მთავარი მიზეზები რატომაც გადავწყვიტეთ MySQL-ის გამოყენება.

1. MySQL არის მონაცემთა ბაზის სერვერი, იდეალურია დიდი და პატარა პროგრამებისათვის, უზრუნველყოფს სტანდარტულ SQL-ის მხარდაჭერას, ეშვება სხვადასხვა პლატფორმაზე, მისი გადმოწერა და მოხმარება სრულიად უფასოა.
2. PHP და MySQL ერთად არის კროს-პლატფორმა (რაც იმას ნიშნავს რომ, ჩვენ შეგვიძლია დავაპროგრამოთ Windows-ზე და ვამუშავოთ Unix პლატფორმაზე).

❖ რატომ PHP?

- * არის ე.წ. ოპენსორსი (Open Source) -ანუ უფასო!
- * კროსპლატფორმაა (დაყენებისთვისაც, გაშვებისთვისაც, გამოყენებისთვისაც)
- * არის აგრეთვე ძლიერი, მყარი, მამუტაბირებადი
- * ვებ ორიენტირებულია განმარტებით - ანუ შექმნილია სწორედ ამ მიზნისთვის თავიდანვე...
- * გააჩნია შესაძლებლობა იყოს ობიექტზე ორიენტირებული (დაწყებული მეხუთე ვერსიიდან).
- * არსებობს უდიდესი დოკუმენტაცია სხვადასხვა ენაზე, მზა მაგალითები და დახმარების ფორუმები www.php.net/docs.php
- * ჰყავს ყველაზე დიდი და აქტიური „developer community“
- * მე-4 ყველაზე პოპულარული პროგრამირების ენაა (Java, C, C++) -ის და პირველი სკრიპტული ენების მერე.

ზემოაღნიშნული მიზეზების გამო გადავწყვიტეთ ხსენებული ტექნოლოგიების გამოყენება ჩვენი პრაქტიკული ამოცანის რეალიზაციისათვის. ამოცანა მდგომარეობს კომპიუტერული მეცნიერებების მიმართულებისათვის ისეთი გვერდის შემუშავებაში, რომელიც ძირითადად ორიენტირებული იქნება ლექტორებზე , რათა მათ შეძლონ სილაბუსების, ლექციათა კურსისა და სხვა სიახლეების სტუდენტებისათვის მარტივად მიწოდება. მაგალითად PHP მისი მეშვეობით გვაქვს გაკეთებული საიტზე რეგისტრაცია, ფაილების ატვირთვა და სხვა.

კონკრეტულად ჩვენი ვებ-გვერდის მოთხოვნები და შესაძლებლობები.

1) რეგისტრაცია/ავტორიზაცია (აუდენტიფიკაცია მიზნული მაილზე)

ავტორიზებული მომხმარებლის სამი კატეგორია : სტანდარტული მომხმარებელი, მოდერატორი და ადმინისტრატორი. თითოეულ მომხმარებელი - მისთვის განსაზღვრული ფუნქციებით.

რეგისტრაციის გავლისას ნებისმიერი მსურველი დარეგისტრირდება სტანდარტულ მომხმარებლად რომელსაც მიენიჭება სტანდარტული უფლებები (საკუთარი აზრის დაფიქსირება, კომენტარის დატოვება) თუკი მომხმარებელს უნდა მიიღოს მოდერატორის უფლება მან უნდა მიმართოს ვებგვერდის ადმინისტრატოს და თანხმობის მიღების შემთხვევაში შეძლებს ფაილების ან ინფორმაციის ატვირთვას საკუთარ პროფილში.

2) რეგისტრირებული მომხმარებლებისათვის საკუთარ პროფაილებში ფაილების, შეტყობინებებისა და ინფორმაციის ატვირთვის შესაძლებლობა.მას შემდეგ რაც მომხმარებელი წარმატებით შეძლებს ჩვენ ვებ გვერდზე რეგისტრაციის გავლას, მას შეეძლება თავის პროფაილის გახსნა და შესაბამისი აქტივობის წარმართვა (სასურველი ინფორმაციის პროფაილში ატვირთვა. მესიჯბორდზე ჩანაწერების გაკეთება, ფაილების ატვირთვა, ბმულის დადება.)პროფაილში ინფორმაცია იქნება იარაღიულად განლაგებული,რომელიც დაკლიკვის შემდეგ იხსნება/ფართოვდება.

3) სიახლეების ბორდის სისტემატიური განახლება (ადმინისტრატორის პრეროგატივა)

მოდერატორის პრეროგატივა იქნება მოიძიოს სიახლეები რაც მოხდება კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულებაზე. მაგ თუ ტარდება რაიმე მნიშვნელოვანი კონფერენცია, რომელიმე მნიშვნელოვან კომპანიას თუ სურს ჩაატაროს შეხვედრები სტუდენტებთან და გაეცნოს მათ შესაძლებლობებს,რათა შემდგომში შეძლოს მათი დასაქმება, ადმინისტრატორმა უნდა ითანამშრომლოს ლექტორებთან და ყოვლკვირეულად კითხოს მათ სიახლეებზე რაც ხდება მათ საგანზე. სიახლეების ბორდი ასევე განკუთვნილია შიდა საორგანიზაციო საკითხებისათვის როგორიცაა კოლოქვიუმებისა და გამოცდების დაწყების თარიღები და სხვა.

4) მომხმარებლების მართვა, მათთვის უფლებების განსაზღვრა (ადმინისტრატორის პრეროგატივა).

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ იდენტიფიკაციის მიზნით , ადმინისტრატორი წყვეტს ან ანახლებს დარეგისტრირებული მომხმარებლის სტატუსს, რათა არ მოხდეს საიტის გამოყენება უცხო პირთა მიერ.

5) მესიჯბორდი.

ძირითადად განკუთვნილი იქნება სტუდენტებისთვის რომელთაც შეუძლიათ დასვან მათთვის საინტერესო კითხვები, ისუბრონ ამა თუ იმ პრობლემებზე რომლებიც მათ აწუხებთ და რომელათა გადაწყვეტაც მართო ვერშემდეს ან ესაჭიროებათ ლექტორის ან ვინმე სხვა ამ საკითხში კომპეტენტური პირის დახმარება, რომელიც მათ გამოეხმაურება ამ მესიჯბორდის მეშვეობით.

ვებ-გერდის შექმნისას ჩვენ ძირითადათ ყურადღებას ვამახვილებთ ლექტორების ინდივიდალურ გვერდზე(პროფაილზე), რადგანაც მათ უნდა მიაწოდონ სტუდენტებს ძირითადი ინფორმაცია საგნების და საიახლეების შესახებ. ამიტომ კონფროტულად და მარტივად რომ შეძლონ ეს ყველაფერი პროფაილი დავგეგმეთ შემდეგნაირად:

- ❖ სურათი-რმოლის ატვირთვაც შეელებათ თვითონ სურვილისამებრ.
- ❖ სახელი, გვარი, თანამდებობა, ფაკულტეტი, დეპარტამენტი, კათედრა, მისამართი, კორპუსი, ოთახის ნომერი, ელ-ფოსტა, ყველა ამ ინფორმაციას ჩვენ ავიღებთ სარეგისტაციო მონაცემებიდან, როდესაც მომხმარებელი გაივლის რეგისტრაციას.
- ❖ სწავლა, კურსის დასახელება, სტატუსი, საგანმანათლებლო პროგრამა-ამ ინფორმაციის შეტანა შეეძლება თავად ლექტორს, ხოლო ამის სტრუქტურა ჩვენ გათვალისწინებული გავქვს ვებ-გვერდში.
- ❖ კვლევა-რომრლშიც შედის შემდეგი თემები:
 - a) პუბლიკაციები-ავტორ(ებ)ი, ნაშრომის დასახელება, ჟურნალის დასახელება, წელი/ტომი, გვერდები, სტატუსი.
 - b) სხვა პუბლიკაციები- ავტორ(ებ)ი, ნაშრომის დასახელება, ჟურნალის დასახელება, წელი/ტომი, გვერდები, სტატუსი.
 - c) პროექტები, თემები-პროექტის დასახელება, დამფინანსებელი ორგანიზაცია, წლები, როლი პროექტში, სტატუსი, ანოტაცია ან/და ფაილის მიმბა. მოხსენებები სამეცნიერო ფორუმზე.
 - d) კომფერენცია/სემინარი-ავტორები, მოხსენების სათაური, კონფერენცია/სემინარის დასახელება, ჩატარების ადგილი და თარიღი, მოხსენების ტიპი(ზეპირი, პლენარული, სასტენდო), როლი არის მიმბმული. ყველაფერი ამ ფაილების დამატება შეეძლება ლექტორს.
- ❖ პროექტები-საბაკალავრო ნაშრომი, სამაგისტრო ნაშრომი, სადოქტორო ნაშრომი. ექნებათ შემდეგი ველები შესავსებად: სათაური, ანოტაცია ან ფაილი, სტატუსი=მიმდინარე/დასრულებული.

ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილი გათვალისწინებულია პროფაილში. ჩვენი აზრით ასე იერარქიულად განლაგებული ინფორმაცია უფრო ადვილი და მარტივი სამართავია ლექტორებისათვის.

ვებ-გვერდის შექმნისას შემუშავებული ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებები.

დინამიური ვებ-გვერდის შექმნისას ზოგადად წარმოიქმნა პრობლემები, რომლის მოგვარებაც შეძლებისდაგვარად მოვახერხეთ.

პირველი პრობლემა რასაც წავაწყდით იყო ის რომ, შევქმენით ვებ-გვერდი თავის მონაცემთა ბაზოთ და არ გვქონდა სერვერი სადაც შევძლებდით აგვეტვირთა ეს ყოველივე და გაგვეგო რეალურად მუშაობდა თუ არა. შემდგომ აღმოჩნდა რომ ეს პრობლემა მარტივად მოგვარებადი იყო. ჩვენ მივმართეთ ჩვენი უნივერსიტეტის ადმინისტრაციას და ვთხოვეთ უნივერსიტეტის სერვერზე გამოეყოთ ადგილი. ადმინისტრაციამ ეს პრობლემა დაუყოვნებლივ მოაგვარა და მარტივად ვატესტირებდით დინამიურ. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად გამოვიყენეთ MySQL.

რეგისტრაციის ფაილის შექმნისა დაგდა უსაფრთხოების პრობლემა, რათა უცხო პირებმა ვერ შეძლონ ვებ-გვერდზე დარეგისტრირება ამიტომ გამოვიყენეთ ჩვენი უნივერსიტეტის მეილი, რომელსაც სტუდენტებს მიენჭათ უნივერსიტეტში ჩაბარებისას. ასევე აუცილებელია რომ რეგისტრაციის შემდეგ მომხმარებელმა თავის ექაუნთი გააქტიუროს საკუთარი მეილიდან დადასტურებით.

მომხმარებლის რეგისტრაციისას შეტანილი პაროლის შიფრაციისათვის ვიყენებთ MD5-ის ალგორითმს. MD5 ფართოდ გამოიყენება პროგრამული უზრუნველყოფებისათვის მსოფლიოში. იგი არის გარანტია იმისა რომ გადამცემული ფაილი იქნება უცვლელი. ეს ალგორითმი ნებისმიერი სიგრძის სტრიქონს გარდაქმნის სტრიქონში, რომელიც შედგება 32 სიმბოლოსგან. როდესაც მომხმარებელი რეგისტრაციის დროს შეიყვანს პაროლს, ეს პაროლი დაიშიფრება MD5 და მიღებული შედეგი შედარდება ბაზაში არსებულს თუ დამთხვევა არ მოხდა, მაშინ ასეთი პაროლი სწორია და ჩაიწერება მონაცემთა ბაზაში, წინააღმდეგ შემთხვევაში არა.

იმისათვის რომ შეგვექმნა მრავალფუნქციური საიტი ამისათვის ჩვენ შემოვიღეთ სახვადასხვა სახის მომხმარებელი ესენია:

1. *სტანდარტული მომხმარებელი*
2. *მოდერატორი*
3. *ადმინისტრატორი.*

განვიხილოთ თითოეულის ფუნქცია ცალ-ცალკე.

- ❖ რეგისტრაციის გავლისას ნებისმიერი მსურველი დარეგისტრირდება სტანდარტულ მომხმარებლად რომელსაც მიენიჭება სტანდარტული უფლებები (საკუთარი აზრის დაფიქსირება, კომენტარის დატოვება)

- ❖ თუკი მომხმარებელს უნდა მიიღოს მოდელატორის უფლება მან უნდა მიმართოს ვებ-გვერდის ადმინისტრატორს და თანხმობის მიღების შემთხვევაში შეძლებს ფაილების ან ინფორმაციის ატვირთვას საკუთარ პროფილში. მოდერატორის პრეროგატივა ასევე იქნება მოიძიოს საიხლეები რაც მოხდება კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულებაზე. მაგ თუ ტარდება რაიმე მნიშვნელოვანი კონფერენცია, რომელიმე მნიშვნელოვან კომპანიას თუ სურს ჩაატაროს შეხვედრები სტუდენტებთან და გაეცნოს მათ შესაძლებლობებს,რათა შემდგომში შეძლოს მათი დასაქმება
- ❖ ადმინისტრატორს შეუძლია მომხმარებლის დამატება და წაშლა. ხელი მიუწვდება ნებისმიერ ინფორმაციაზე, შეუძლია ნებისმიერი მასალის ცვლილება (წაშლა /დამატება/ ჩასწორება)ადმინისტრატორი წყვეტს ან ანახლებს დარეგისტრირებული მომხმარებლის სტატუსს, რათა არ მოხდეს საიტის გამოყენება უცხო პირთა მიერ.

დასკვნა

ჩვენი პროექტის მიზნად დავსახეთ ელექტრონული რესურსების შექმნა ვებ-გვერდის სახით, რომელიც ორიენტირებულია ლექტორებისთვის. საიტის შექმნისას ჩვენი ჯგუფი შეეცადა სამომხმარებლო მხრე ყოფილიყო მაქსიმალურად მარტივი და პრაქტიკული რათა ნებისმიერ ლექტორსა თუ სტუდენტს იოლად, ზედმეტი პროცედურების გარეშე შეეძლოს საიტის ზემოაღნიშნული ფუნქციებით სარგებლობა ამ პროექტს ვახორციელებთ კონკრეტულად კომპიუტერული მეცნიერებების მირთულების ლექტორებისა და სტუდენტებისათვის.

ჩვენი სურვილი იყო, განგვეხორციელებინა უნივერსიტეტში მიღებული ცოდნის კომპაქტურად მიწოდება. ეს მეთოდი დღესდღეისობით მეტად მორგებულია საზოგადოებისათვის. სტუდენტი მეტად ინფორმირებული და გათვითცნობიერებულია ყველა სიახლეში. ზოგადად ვებ-გვერდის არსებობა ორივეს ლექტორისა და სტუდენტის პერეოგატივაა.

მითუმეტეს ჩვენი სპეციალობის ადამიანისთვის ეს გვერდი მეტად მნიშვნელოვანია და ვცდილობთ ჩვენი ცვლილებები შევიტანოთ მასში. მომხმარებელი, რომელიც გვერდზე შემოვა უნდა შეეძლოს ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოპოვება. ვებ-გვერდი ხელსაყრელი პირობებს უქმნის ადამიანს პროფესიული ზრდისთვის.

აქედან გამომდინარე შევქმენით წარმატებული პროექტი და სწავლის ეფექტური საშუალება. იმედია ვებ-გვერდი დაიმსახურებს მოწონებას და გახდება კომპიუტერულ მიმართულებაზე ინფორმაციის გავრცელების ერთ-ერთი წყარო, რაც სწორედ ჩვენს მიზანს წარმოადგენს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. მონაცემთა ბაზების ვებ დაპროექტება ლექციათა კურსი-მაგდა ცინცაძე.
2. "PHP5 for DUMMIES" –Janet Valade.
3. "PHP IN A NUTSHELL" - Paul Hudson
4. The world's largest web development site "<http://w3schools.com/>"
5. Official Web Site "www.php.net/docs.php", "<http://www.mysql.com/>"