

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ვებ გვერდების კონტენტ-მართვის სისტემა

პროექტის შემსრულებელი სტუდენტები:

- ბაქრაძე გიორგი
- ვაწაძე ეკა
- ზარიძე ქეთევან
- თხლაშაძე თამარ
- კონიაშვილი ნინო
- მოცრაძე რამაზი
- ჟუჟუნაშვილი ანი
- ტყეშუჩავა ლიკა
- ტვილდიანი დავით
- ცუცხვაშვილი ბააკა
- ჭკუასელიძე ნოდარი
- ჭუჭულაშვილი მარიამი
- ხაჭომია რუსუდან
- ხარაიშვილი თორნიკე
- ხეცაძე ბაჩუკი
- ხითარიშვილი ირაკლი
- ხუროშვილი მირანდა
- ხურციძე ნინო
- ჯაშიაშვილი შალვა

ხელმძღვანელი: მანანა ხაჩიძე- ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

სარჩევი

ანოტაცია	3
შესავალი	5
ელექტრონული ინფორმაცია - განთავსება, შენახვა, მოძიება.....	8
ელექტრონული ინფორმაციის გავრცელება, შენახვის ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები	10
ფართო მოხმარების ვებგვერდები სმარტვის სისტემა	12
სისტემა მომხმარებლის თვალით	15
დასკვნა	19
გამოყენებული მასალები	20
➤ ლიტერატურა.....	20
➤ ბმულები.....	20
დანართები.....	21

ანოტაცია

ნაშრომის მიზანი იყო კონტენტ-მართვის სისტემის შექმნა, სადაც შესაძლებელია ინფორმაციის სრული კონტროლი. ახალი ინფორმაციის განთავსება, არსებულის განახლება და არასასურველის წაშლა. ყველაფერი არის ადმინისტრატორის კონტროლის ქვეშ, ინფორმაცია კონტროლდება რეალურ დროში, ანუ ყოველ პოსტს თან ახლავს განთავსების/რედაქტირების თარიღი, რადგან მომხმარებლებს გაუადვილდეთ უახლესი, მათთვის სასურველი ინფორმაციის მოძიება.

სისტემა არის ადვილად კონფიგურირებადი, აქვს ვიზუალური მხარის კონფიგურირების საშუალება, ასევე ახალი მაკონტროლებლების/რედაქტორების დამატების საშუალება, დამოუკიდებელი მოქნილი ინტერფეისის მეშვეობით, მკაცრად არის გამიჯნული სისტემის მომხმარებლების უფლებები.

პროდუქტი პასუხობს თანამედროვე გამოწვევებს, მუშაობს სწრაფად და მოქნილად. მთავარ მიზნად შეიძლება ჩაითვალოს ინფორმაციის მიტანა მომხმარებლამდე, რომელიც მას იხილავს სასიამოვნო, მოსახერხებელ ვიზუალურ გარემოში. ინფორმაცია მომხმარებლამდე მიდის შეუფერხებლად და მისი ხილვა დროის ნებისმიერ მომენტშია შესაძლებელი.

სისტემაში შესაძლებელია ყოველ პოსტზე დამატებითი ინფორმაციის (კომენტარების) მიღება, მომხმარებლების მიერ.

კლიენტებს საშუალება აქვთ დაამყარონ კონტაქტი მის მმართველებთან, რაც შეიძლება მარტივი გზით.

ტექნოლოგიები, რომლებიც გამოყენებულია კონტენტ-მართვის სისტემის ასაგებად პასუხობს თანამედროვე გამოწვევებს, არის უკვე გამოცდილი, წარმატებული და ფართოდ გავრცელებული. სისტემა web-ზეა დაფუძნებული, ამიტომ კლიენტს არ უწევს დამატებითი ინსტალაცია და შეუძლია მასზე წვდომა შეუფერხებლად დროის ნებისმიერ მომენტში.

Annotation

The main idea of the project is an easy content management system (CMS), where the administrator can control the full information. Create a new content, update already created and delete unnecessary Information. Everything is under the control of the administrator and the information is controlled in a real time, which means that each post must have add / edit date, so that the user can easily find the latest and desired information.

The system is easily customizable, has the opportunity to configure the visual part and the possibility to add new controllers / editors. Through the independent and flexible interface user permissions is strictly separated.

The product meets modern challenges, works quickly and flexibly. The main goal of the project is that the information is delivered to the customer in a pleasant way. Also, the visual interface is considered convenient. The Information is provided smoothly and it is available at any time for the consumers.

In the system clients have the opportunity to add the additional information/comment to each post or article.

Customers are allowed to contacts with administrators, which is in a simple way.

Technologies that are used for the content management system, meet modern challenges, are already experienced, successful and widespread. The system is web-based. The client does not have to install it additionally and can access it at any time.

შესავალი

თანამედროვე სამყაროში ინფორმაცია ფასდაუდებელი განძია, რაც დრო გადის მით უფრო მეტი ინფორმაცია გროვდება, შესაბამისად საჭირო ხდება მისი დამუშავება, დახარისხება თემების მიხედვით, გაწმენდა, მუდმივი განახლება, შენახვა და რაღატქმაუნდა მომხმარებელამდე საინტერესო სახით მიტანა. ინფორმაციის მოცულობის ზრდასთან ერთად ჩნდება მის შენახვასა და რედაქტირებასთან დაკავშირებული მთელი რიგი პრობლემები, დიდი ინფორმაციის კონტროლი, მიუხედავად უამრავი რაოდენობა ტექნიკური საშუალებებისა საკმაოდ შრომატევადი და რთული საქმეა. დღესდღეობით არსებობს ძალიან დიდი რაოდენობით ელექტრონული ინფორმაცია, რომელიც განთავსებულია მილიონობით სერვერზე, მომხმარებელამდე კი ამ ყველაფრის მისატანად გამოიყენება გლობალური ქსელი, ინტერნეტი, მასთან დაკავშირებული „ბრაუზერის“ საშუალებით კი მომხმარებელს, კლიენტს საშუალება ეძლევა სასიამოვნო გარემოში, ადვილად მოიძიოს და იხილოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია.

მომხმარებლისათვის ელექტრონული ინფორმაციის ამ აუარება რაოდენობის ფონზე, მნიშვნელოვანია მაქსიმალურად მინიმალურ დროში, რაც შეიძლება მარტივად მიიღოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია, რომელიც წარმოდგენილი იქნება მაქსიმალურად მოქნილად, სასიამოვნო გარემოში. როგორც ხედავთ კლიენტი საკმაოდ პრეტენზიულია, მას სურს მაქსიმალური კომფორტი ინფორმაციის მოძიებისას, რადგან დაზოგოს თავისი ძვირფასი დრო და ამავდროულად მიიღოს ღირებული, მიმდინარე დროის შესაბამისი, განახლებული ინფორმაცია. ეს ყველაფერი კი დიდი გამოწვევაა პროგრამისტებისთვის, რომლებიც პროდუქტს ქმნიან, მათ უნდა შეძლონ დააკმაყოფილონ კლიენტის ყველა მოთხოვნა, აგრეთვე უნდა იყვნენ ძალიან ყურადღებით რადგან მოთხოვნის შესაბამისად გაიზარდა შემსრულებლების რაოდენობაც, ამიტომ დღესდღეობით ბაზარი სავსეა სხვადასხვა საიტებითა თუ სოფტებით, რომლებიც შემსრულებელის უშუალო კონკურენტები არიან, ამიტომ მაქსიმალურად უნდა ვეცადოთ გავითვალისწინოთ მომხმარებლის ყველა მოთხოვნა სანამ ინფორმაციას მივაწოდებთ, შესაძლოა ოპტიმალური, სწრაფი მოქნილი ლოგიკაც კი არაფრად გამოდგეს თუკი კლიენტამდე პროდუქტს არა მიმზიდველი ვიზუალური მხარით მივიტანთ, საჭიროა ბალანსის დაცვა, რადგან კლიენტი მრავალნაირია, უნდა შევეცადოთ შევქმნათ ისეთი პროდუქტი, რომელიც

მომხმარებელთა, პოტენციურ მომხმარებელთა მაქსიმალურ შესაძლო რაოდენობაზე იქნება გათვლილი.

ტრადიციული კონტენტ მენეჯმენტ სისტემა საკმაოდ კომპლექსურია, იგი თავის თავში მრავალ ფუნქციონალს აერთიანებს, ხოლო მის ე.წ. სავიზიტო ბარათად შეიძლება ჩავთვალოთ ადვილად კონფიგურირებადობა, შესაძლებლობა იმისა, რომ რაც შეიძლება მეტი კომპონენტი, სისტემის ესა თუ ის ნაწილი მოვაწყოთ ისე, როგორც ჩვენ გვსურს. მაგ: შევცვალოთ გვერდის ფონი, ფერი, გავზარდოთ შრიფტის ზომა, განვაახლოთ უკვე არსებული კონტენტი, განვათავსოთ ახალი ინფორმაცია - მოქნილი ტექსტური რედაქტორის საშუალებით (რომელიც რაღათქმაუნდა სისტემაშივეა ჩაშენებული) და წავშალოთ კიდეც აწ უკვე განთავსებული ინფორმაცია. ზემოთ ხსენებული ინფორმაცია შეიძლება იყოს სხვადასხვა ტიპის: სურათი, ტექსტი, ვიდეო, რომელთა გაფორმებაც შესაძლებელია სხვადასხვა ტექნიკური საშუალებებით (მაგ: html და css თეგებით).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ელექტრონული ინფორმაციის შენახვა, დამუშავება, მომხმარებელამდე მიტანა დღევანდელი ერთ-ერთი პრიორიტეტული ამოცანაა, შებამისად ჩვენი პროექტი, რომელიც მოიაზრებს „კონტენტ მენეჯმენტ სისტემის“ შექმნას, პირდაპირ პასუხობს ამ გამოწვევას, სისტემის არსი სწორედ ინფორმაციის შენახვა, დამუშავება, ზოგადად მისი მართვაა, ასევე დიდ ყურადღებას ვუთმობთ სასიამოვნო, მოხერხებული ვიზუალური მხარის შექმნას, რათა კლიენტებმა მაქსიმალურად კომფორტულად იგრძნონ თავი ინფორმაციის გაცნობისას. გამომდინარე იქედან, რომ მომხმარებლის აზრი სისტემაზე, მისი სამომავლო განვითარება/გაუმჯობესებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, ჩვენს სისტემაში არსებობს სპეციალური გვერდი, საიდანაც ინფორმაციის მიმღებს საშუალება ეძლევა გამოიჩინოს რა გულისხმიერება და გაგვიზიაროს მისი შთაბეჭდილებები ამჟამინდელ სისტემაზე, მოგვწეროს შეინიშვნები, გაგვანდოს რა მოსწონს არსებულში და რის გაუმჯობესებას ისურვებდა, სწორედ მათი აზრის გათვალისწინებით შესაძლებელი იქნება სამომავლოდ გაიზარდოს სისტემის მომხმარებელთა არეალი.

ჩვენი პროდუქტი არც ადმინისტრატორებს ივიწყებს და ამისათვის შევექმნით მაქსიმალურად კომფორტული გარემო, რომლიდანაც სიახლის დამატება, რედაქტირება და წაშლა ერთი სიამოვნებაა. ჩაშენებული ტექსტური რედაქტორი ძალზედ მოქნილს ხდის ინფორმაციის გაფორმებას სხვადასხვა ვიზუალური თუ ფუნქციონალური ეფექტით.

მნიშვნელოვანია საიტზე ძიების ფუნქციაც, რათა მოხდეს სასურველი ინფორმაციის მოძიება მაქსიმალურად მცირე დროში. დღესდღეობით სოციალური ქსელების აქტუალობიდან გამომდინარე ინფორმაციის მასზე გაზიარების ფუნქციას არანაკლებ

მიმზიდველია მომხმარებლებისათვის, ეს კი მეორეს მხრივ ჩვენი სისტემის რეკლამასაც უწყობს ხელს.

სისტემა მკაცრად კონტროლდება ადმინისტრატორის მიერ, დროთა განმავლობაში კი რაც უფრო გაიზრდება მასზე მოთხოვნა, საჭირო გახდება უფრო მეტი ინტენსივობით, უფრო დიდი და ხარისხიანი რაოდენობის ინფორმაციის განთავსება, რაც დამატებით ადამიანურ რესურსებს მოითხოვს, შედეგად გაგვიჩნდება საჭიროება დავამატოთ ახალი სისტემის მომხმარებელი, რომელსაც ექნება გარკვეული უფლებები: პოსტის დამატების, რედაქტირების, წაშლის და ა.შ., ამისათვის შევქმენით სარეგისტრაციო ფორმა, საიდანაც არსებულ ადმინისტრატორს ეძლევა საშუალება დაამატოს ახალი მომხმარებელი.

ვიზუალურ მხარეზეც დიდი ყურადღება იქნა გამახვილებული, სისტემა საშუალებას იძლევა ადმინისტრატორმა მარტივად შეძლოს თემის შეცვლა, დამოუკიდებელი მენიუს საშუალებით, აგრეთვე შესაძლებელია ახალი თემის ჩამატება, თემის აგებისას ერთადერთი რაც უნდა გავითვალისწინოთ არის ჩვენს მიერ შემუშავებული მოდელი, რომელიც კონკრეტულად ამ სისტემაზეა მორგებული, თემის დამზადების შემდეგ მისი სისტემაში მარტივად ჩამატებაც მოქნილი გზებით არის შესაძლებელი.

ჩვენს წინაშე დასახული მიზნები: ინფორმაციის დამუშავება, დახარისხება და მომხმარებელამდე საინტერესო ვიზუალური მხარით მიტანა ჩვენი მოკრძალებული აზრით წარმატებით იქნა შესრულებული.

ელექტრონული ინფორმაცია - განთავსება, შენახვა, მოძიება

თანამედროვე სამყაროში ინფორმაცია ფასდაუდებელი განძია, რაც დრო გადის მით უფრო მეტი ინფორმაცია გროვდება, შესაბამისად საჭირო ხდება მისი დამუშავება, დახარისხება თემების მიხედვით, გაწმენდა, მუდმივი განახლება, შენახვა და რაღატქმაუნდა მომხმარებელამდე საინტერესო სახით მიტანა. ინფორმაციის მოცულობის ზრდასთან ერთად ჩნდება მის შენახვასა და რედაქტირებასთან დაკავშირებული მთელი რიგი პრობლემები, დიდი ინფორმაციის კონტროლი, მიუხედავად უამრავი რაოდენობა ტექნიკური საშუალებებისა საკმაოდ შრომატევადი და რთული საქმეა. დღესდღეობით არსებობს ძალიან დიდი რაოდენობით ელექტრონული ინფორმაცია, რომელიც განთავსებულია მილიონობით სერვერზე, მომხმარებელმდე კი ამ ყველაფრის მისატანად გამოიყენება გლობალური ქსელი, ინტერნეტი, მასთან დაკავშირებული „ბრაუზერის“ საშუალებით კი მომხმარებელს, კლიენტს საშუალება ეძლევა სასიამოვნო გარემოში, ადვილად მოიძიოს და იხილოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია.

მომხმარებლისათვის ელექტრონული ინფორმაციის ამ აუარება რაოდენობის ფონზე, მნიშვნელოვანია მაქსიმალურად მინიმალურ დროში, რაც შეიძლება მარტივად მიიღოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია, რომელიც წარმოდგენილი იქნება მაქსიმალურად მოქნილად, სასიამოვნო გარემოში. როგორც ხედავთ კლიენტი საკმაოდ პრეტენზიულია, მას სურს მაქსიმალური კომფორტი ინფორმაციის მოძიებისას, რადგან დაზოგოს თავისი ძვირფასი დრო და ამავდროულად მიიღოს ღირებული, მიმდინარე დროის შესაბამისი, განახლებული ინფორმაცია. ეს ყველაფერი კი დიდი გამოწვევაა პროგრამისტებისათვის, რომლებიც პროდუქტს ქმნიან, მათ უნდა შეძლონ დააკმაყოფილონ კლიენტის ყველა მოთხოვნა, აგრეთვე უნდა იყვნენ ძალიან ყურადღებით რადგან მოთხოვნის შესაბამისად გაიზარდა შემსრულებლების რაოდენობაც, ამიტომ დღესდღეობით ბაზარი სავსეა სხვადასხვა საიტებითა თუ სოფტებით, რომლებიც შემსრულებელის უშუალო კონკურენტები არიან, ამიტომ მაქსიმალურად უნდა ვეცადოთ გავითვალისწინოთ მომხმარებლის ყველა მოთხოვნა სანამ ინფორმაციას მივაწვდით, შესაძლოა ოპტიმალური, სწრაფი მოქნილი ლოგიკაც კი არაფრად გამოდგეს თუკი კლიენტამდე პროდუქტს არა მიმზიდველი ვიზუალური მხარით მივიტანთ, საჭიროა ბალანსის დაცვა, რადგან კლიენტი მრავალნაირია, უნდა შევეცადოთ შევქმნათ ისეთი პროდუქტი, რომელიც მომხმარებელთა, პოტენციურ მომხმარებელთა მაქსიმალურ შესაძლო რაოდენობაზე იქნება გათვლილი.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ელექტრონული ინფორმაციის შენახვა, დამუშავება, მომხმარებელამდე მიტანა დღევანდელი ერთ-ერთი პრიორიტეტული ამოცანაა, შებამისად ჩვენი პროექტი, რომელიც მოიაზრებს „კონტენტ მენეჯმენტ სისტემის“ შექმნას, პირდაპირ პასუხობს ამ გამოწვევას, სისტემის არსი სწორედ ინფორმაციის შენახვა, დამუშავება და ზოგადად მისი მართვაა.

ელექტრონული ინფორმაციის გავრცელება, შენახვის ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები

საიდუმლო არ არის, რომ საზოგადოება დროის ზრდის პროპორციულად ვითარდება, განვითარებისათვის კი სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია განათლება, რომელიც ისეთივე მრავალმხრივია, როგორც მისი მიღების გზები. განათლება მეტწილად ცოდნით იზომება, ანუ რაც მეტი იცის ადამიანმა მით უფრო განათლებულია, ცოდნის მიღების უამრავი ხერხი არსებობს. არისტოტელეს თუ დავუჯერებთ, ადამიანს 5 გრძნობა აქვს, მათგან პირველი არის მხედველობა, რომელიც თანამედროვე საზოგადოებაში ცოდნის მთავარ მიმღებ იარაღად შეიძლება ჩავთვალოთ, მას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება დღევანდელ სამყაროში, სადაც ცდილობენ ყველანაირი ინფორმაციის ელექტრონიზაციას, შედეგად ეს ინფორმაცია ამა თუ იმ სახით გამოდის სხვადასხვა მოწყობილობის ეკრანზე, რომელიც უკვე მზად არის დაკვირვებული მზერის მქონე ადამიანისათვის ცოდნის გასაზიარებლად.

როგორც ავღნიშნეთ ნელ-ნელა ყველანაირი ინფორმაცია ელექტრონული ხდება, იქნება ეს მარტივ ტექსტურ რედაქტორში აკრეფილი დოკუმენტი, დასკანერებული ხელნაწერი თუ კომპლექსური ტექნოლოგიებით მიღებული დამუშავებული ფორმატის მქონე ფაილი. ყველანაირი ინფორმაცია ცოდნის მატარებელია, თუმცა არ შეიძლება მათგან ყველა ჩავთვალოთ ცოდნის გამცემად, თუკი მხოლოდ ჩვენს საკუთარ მოწყობილობაში (მაგ. კომპიუტერში) იქნება გამომწყვდეული და არასოდეს მიეცემა შანსი იმოგზაუროს მთელ მსოფლიოში (ანტარქტიდის გამოკლებით) მედეგი კაბელების მეშვეობით, რომლებიც უზარმაზარი რაოდენობის სერვერებს აკავშირებენ ერთმანეთთან.

საკითხის უკეთ აღსაწერად საჭიროა შევვხებით ტრადიციული, ნაბეჭდი პროდუქციის გავრცელების საკითხს. როგორც ციფრული ინფორმაციის შემთხვევაში, ნაბეჭდი პროდუქციის შემთხვევაშიც, თუკი მაგალითად დავბეჭდავთ გაზეთს ერთ ეგზემპლარად და შემდეგ მას ჩვენს სეიფში მივუჩენთ ადგილს ან თუნდაც ბუხარში ცეცხლის ასანთებად გამოვიყენებთ, მასზე არსებული ინფორმაცია ცოდნის სხვებისათვის გაზიარების, კაცობრიობის განათლებისათვის ისეთივე გამოუსადეგარი იქნება, როგორც მაგალითად საიდუმლო რომელიც სიკვდილის წინ გავუზიარეთ ჩვენს გვერდით მყოფ კატას, ასე რომ თუ გვსურს გავუზიაროთ საზოგადოებას ინფორმაცია, ცოდნა, მოგვიწევს გაზეთის უფრო დიდი ტირაჟით გამოშვება და შემგომ ჟურნალ-გაზეთების ჯიხურებში განთავსება, რათა ხელმისაწვდომი გახდეს კლიენტათვის (ცოდნის მიმღებთათვის). ახლა კი პარალელი გავავლოთ ელექტრონულ ინფორმაციასთან: ადამიანმა კარგად იცის, რომ თუ უნდა იყიდოს გაზეთი/ჟურნალი უნდა მივიდეს ჯიხურთან, რომელიც კონკრეტულ დროსა და სივრცეში, კონკრეტულ ადგილას არის აღმართული, ელექტრონული ინფორმაციის მიღების მსურველთათვისაც პროცედურა თითქმის იგივეა, თუ გვსურს მივიღოთ ელექტრონული ინფორმაცია, ამისათვის გაზეთების ჯიხურის ნაცვლად უნდა მივმართოდ კონკრეტულ საიტს, რომელიც როგორც ჯიხური, კონკრეტულ დროსა და სივრცეში, კონკრეტულ

სერვერზე არის განთავსებული, თუმცა საყურადღებოა რამოდენიმე განსხვავებაც ამ ორ პროცედურას შორის: გაზეთის საყიდლად გვჭირდება ცოტაოდენი თანხა და გადაადგილება ჯიხურამდე, ელექტრონული ინფორმაციის მიღების შემთხვევაში კი: მცირდება ფიზიკური დატვირთვა, აღარ გვიწევს გადაადგილება, თუმცა მცირეოდენი თანხის ნაცვლად აქ უკვე გვესაჭიროება: ელექტროენერგია, მოწყობილობა რომელსაც აქვს დისპლეი და ინტერნეტი (აქტიურ მდგომარეობაში), ეს ფაქტი შეიძლება ორი მხრიდან შევაფასოდ, ელექტრონულის შემთხვევაში ინფორმაცია ფართო მასშტაბებს ფარავს და ადვილად ხელმისაწვდომია (თუკი ზემოთ ნახსენები პირობები გვაქვს შექმნილი), ნაკლებია ცენზურა, მოქნილი და დახვეწილია მისი მიღების მეთოდები და ა.შ. მეორე მხარეს კი არის შემდეგი: არსებობს ქვეყნები, შესაბამისად მასში მცხოვრები საზოგადოება, რომელთა ეკონომიკური მდგომარეობაც შესაშური არ არის, ეს ადამიანები კი ელექტრონულ ინფორმაციას, რომელიც ერთის შეხედვით ადვილად ხელმისაწვდომია საერთოდ ვერ იღებენ, რადგან მათ არ აქვთ სახსრები იმისა, რომ შექმნან ტექნოლოგიური ბაზა, რომელიც აუცილებელია გლობალურ ქსელთან კავშირის დასამყარებლად, ამასთან აუცილებლად უნდა ავლნიშნოთ ისიც, რომ გლობალურ ქსელში ყველაფერი სრულიად ტავისუფალი სულაც არ არის, არსებობენ არც თუ ისე მცირე რაოდენობისა და მაღალი ხარისხის ინფორმაციის მატარებელი ელექტრონული საშუალებები, რომელთა სარგებლობაც გარკვეული თანხის გადახდის შემდეგ არის შესაძლებელი, ეს კი რათქმაუნდა შეიძლება ხელმიუწვდომლადაც კი ჩავთვალოთ ხელმომჭირნე ადამიანისათვის, რომელსაც ცოდნის მიღების წყურვილი კლავს.

ყველაფერი ზემოთქმულიდან გამომდინარე ჩვენი პროდუქტი შეიძლება გლობალურ განმანათლებად ჩავთვალოთ, რომელზეც წვდომა სრულიად უფასოა და რომლიდანაც შესაძლებელია მივიღოთ სხვადასხვა სახის ცოდნა, ინფორმაცია. თუმცა როგორც ყველაფერი ამ სამყაროში, არც ის არის სრულყოფილი, რადგანმოითხოვს ინტერნეტთან დაკავშირებული მოწყობილობის ქონას, რაც როგორც აღვნიშნეთ დამატებითი ბარიერია ხელმომჭირნე ცოდნის მაძიებელი ადამიანისათვის.

ფართო მოხმარების ვებ გვერდების მართვის სისტემა

სისტემა არის web-ზე დაფუძნებული, აქედან გამომდინარე მას გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები. ტრადიციული სოფტებისგან განსხვავებით web გვერდებს მთელ რიგ უპირატესობებსა და შესაძლებლობებს კლიენტებთან ურთიერთობისას. მაგალითად, ჩვენი სისტემა ყოველგვარი დამატებითი ინსტალაციის გარეშე (კლიენტის კომპიუტერში) არის ხელმისაწვდომი, დროის ნებისმიერ მომენტში. სისტემაში შესვლა შესაძლებელი ხდება ნებისმიერი მოწყობილობით, რომელსაც აქვს შესაძლებლობა კავშირი დაამყაროს ინტერნეტთან და გააჩნია ვებ-ბრაუზერი. აქედან გამომდინარე აღარ აქვს მნიშვნელობა კლიენტის მოწყობილობის რესურსებს, შესაძლებლობებს, ის იქნება ძალზე სუსტი თუ ძლიერი, დიდი მნიშვნელობა აღარ აქვს, მაინც ერთნაირად შეძლებენ სისტემით სარგებლობას.

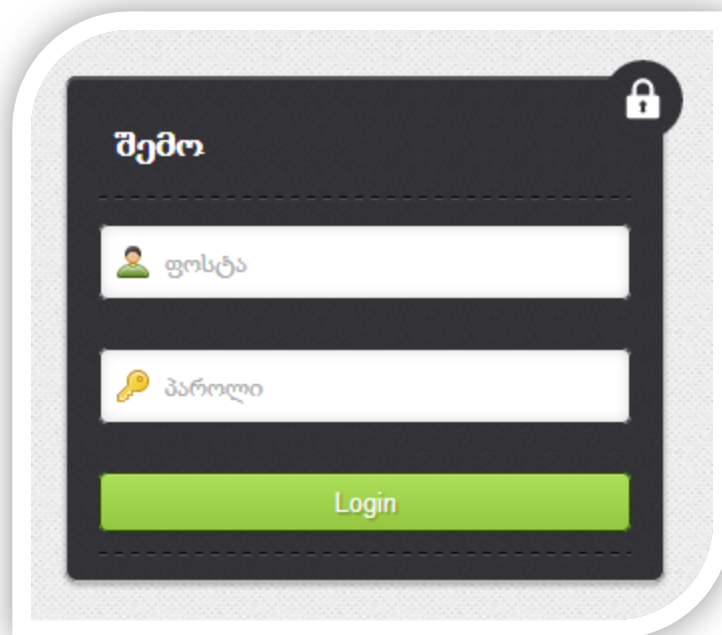
პროექტი განხორციელებული იქნა სხვადასხვა პროგრამირების ენაზე, რადგან ყოფილიყო მეტი არჩევანის საშუალება. გამომდინარე იქედან, რომ პროექტების შინაარსი ერთი და იგივეა ვრცლად განხილული იქნება ერთ-ერთი .

კონტენტ მართვის სისტემა შესრულებული PHP-ზე

სერვერის მხარეს გამოვიყენეთ პროგრამირების ენა PHP, რომელიც დღესდღეობით ყველაზე წარმატებულ ვებ-ის ენად მოიაზრება. კლიენტის მხარეს ლოგიკისათვის გამოყენებულია JavaScript, რომელსაც ალბათ დიდი წარდგენა არ სჭირდება, ის დღესდღეობით თითქმის უალტერნატივოა, ასევე ვიყენებთ მის ფრეიმვორკს jQuery-ს, კლიენტისა და სერვერის ურთიერთკავშირისათვის კი Ajax-ს, მისი ასინქრონულობა კლიენტის მხარეს ერთიორად მოქნილს ქმნის და მომხმარებლები ვეღარ გრძნობენ დაყოვნებების დროს, რომელის სერვერიდან კლიენტამდე ინფორმაციის მოწოდებისთვისაა საჭირო. კლიენტის მხარის გაფორმებისათვის კი გამოვიყენეთ ასევე უალტერნატივო:html და css. ზოგადად კონტენტ მართვის სისტემის მოდელად კი ავიღეთ wordpress, რომლის მყარ ძრავზეც ლეგენდები დადის და მასში ნათლად ჩანს თუ როგორი მარტივი შეიძლება იყოს სისტემის თითოეული კომპონენტის რედაქტირება. ინფორმაციის შესანახად კი ვიყენებთ ასევე ძალზედ გამოცდილსა და მყარ მონაცემთა ბაზას MySQL-ს. აპლიკაციის სერვერად ვიყენებთ Apache-ს პროდუქტს Tomcat-ს.

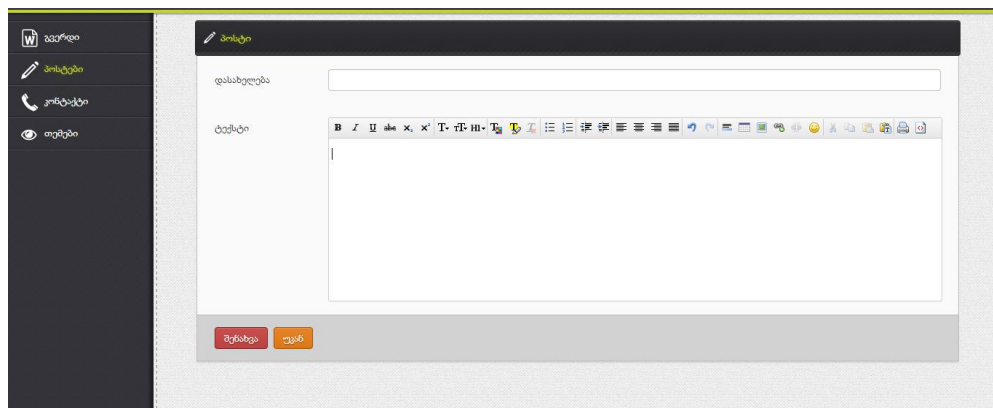
სისტემის პირველი მოდული არისადმინისტრატორის ინტერფეისი, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა მოდულებს. მისი პირველის ქვემოდულია: ავტორიზაცია/აუთენტიფიკაცია, მომხმარებელს შეყავს საკუთარი პარამეტრები: მომხმარებლის სახელი და პაროლი, რომელიც მინიჭებული აქვს ადმინისტრატორის მიერ, შესაბამისად მასზე განსაზღვრულია ის უფლებები, რომლებიც გააჩნია კონკრეტულად ამ მომხმარებელს (ახალი ინფორმაციის განთავსებისრედაქტირების,წაშლის).

ვიზუალურად ეს მოდული შემდეგნაირად გამოყურება:

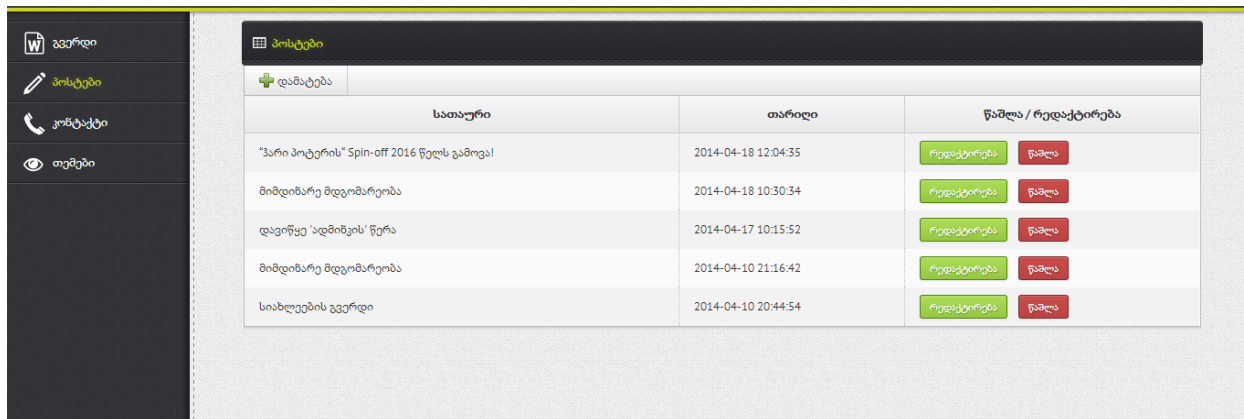


შეყვანილი პარამეტრები, „login“ლილაკის გააქტიურების შემდეგ გადის შემოწმებას სერვერის მხარეს, რაც გულისხმობს შესაბამისი ველების შედარებას ბაზაში არსებულთან, სისტემაში არაავტორიზებული შეღწევის თავიდან არიდების მიზნით.

წარმატებული ავტორიზაციის შემდეგ გადავდივართ მეორე, მთავარ მოდულზე, რომელიც თავის მხრივ აერთიანებს პროგრამის სხვა მოდულებს ვიზუალური გადმოსახედიდან.



ამ მოდულიდან ხდება ახალი პოსტის ანუ სიახლის დამატება სისტემაში. ტექსტურ რედაქტორში ტექსტის აკრეფის შემდეგ (რომელიც შესაძლებელია გავაფორმოთ სხვადასხვა ეფექტებით) თუკი გავააქტიურებთ ღილაკს „შენახვა“, მოხდება მისი შენახვა მონაცემთა ბაზაში, შემქმნელი მომხმარებლის სახელისა და შექმნის თარიღთან ერთად, შედეგად კი ის ხილვადი გახდება სისტემის კლიენტისათვის (ე.წ. გარე მომხმარებლისათვის)

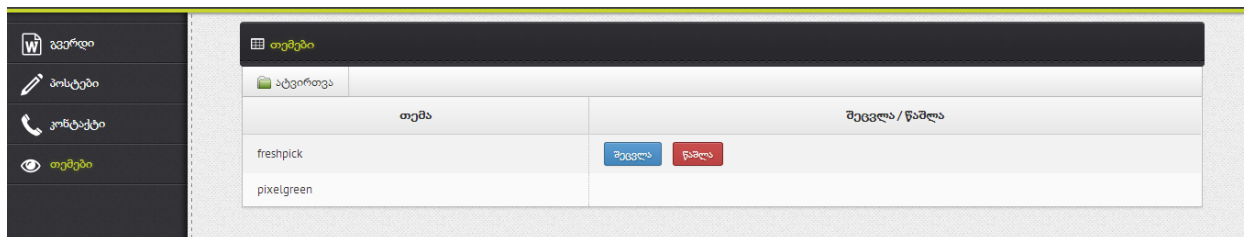


სათაური	თარიღი	წაშლა / რედაქტირება
"პარი პოტერის" Spin-off 2016 წელს გამოვა!	2014-04-18 12:04:35	რედაქტირება წაშლა
მიმდინარე მდგომარეობა	2014-04-18 10:30:34	რედაქტირება წაშლა
დაიწყო "ადამიანის" წერა	2014-04-17 10:15:52	რედაქტირება წაშლა
მიმდინარე მდგომარეობა	2014-04-10 21:16:42	რედაქტირება წაშლა
სიახლეების გვერდი	2014-04-10 20:44:54	რედაქტირება წაშლა

სურათზე გამოსახულია მოდული: „პოსტები“, აქ ხდება არსებული პოსტების განახლება და წაშლა, რეალურად ოპერაციები ხდება მონაცემთა ბაზაში შესაბამისი ოპერირებებით, რაც გულისხმობს სერვერის მხრიდან მონაცემთა ბაზის მისამართით მიმართული მოთხოვნების შესრულებას, შედეგი კი კლიენტისათვის ვიზუალურად უმაღლეს ხილვადია, ტექნოლოგიურად Ajax-ის ასინქრონულობის საშუალებით.

მოდულის მოდულებია: „კონტაქტი“ და „თემები“, პირველ მათგანში ხდება ახალი საკონტაქტო ელექტრონული ფოსტის დამატება, რომელთანაც კავშირის დამყარებას შეძლებენ სისტემის გარე მომხმარებლები. თემების მოდულში კი ხდება გააქტიურებული თემის შეცვლა, არსებულების დათვალიერება, ახლის დამატება. „თემა“-ში მოიაზრება სისტემის ვიზუალური გარსი, რომელიც წინასწარ არის დამზადებული, შეთანხმებული მოდელის მიხედვით და სრულიად ცვლის სისტემის ვიზუალურ მხარეს.

თემების მოდულის ვიზუალური მხარე:



თემა	შეცვლა / წაშლა
freshpick	შეცვლა წაშლა
pixelgreen	

მეორე მოდულიარის სისტემის ის ნაწილი, რომელიც ხილვადია გარე მომხმარებლისათვის (სისტემის დამთვალიერებლისათვის), ეს ნაწილი რაღატომუნდა არარედაქტირებადია და გათვალისწინებული არის იმ ინფორმაციის დასათვალიერებლად, რომელსაც სისტემაში განათავსებენ ავტორიზებული პირები.

სისტემა მომხმარებლის თვალთ

სისტემის მომხმარებელმა, რომ შეძლოს განახორციელოს ესა თუ ის ოპერაცია მაგ. დაამატოს ახალი ინფორმაცია, განაახლოს არსებული ან წაშალოს/დროებით არ გამოაჩინოს კონტენტი, საჭიროა გაიაროს ავტორიზაცია, აუთენტიკაცია.

პირველ რიგში აქტიურ მდგომარეობაში უნდა იმყოფებოდეს სერვერი, რომელზეც თავის მხრივ ჩართული იქნება „აპლიკაციის სერვერი“ (ჩვენს შემთხვევაში Tomcat), რომელშიც განთავსებული არის ჩვენი პროგრამა, ხოლო პორტი, რომელიც უსმენს აპლიკაციის სერვერს, წვდომადი უნდა იყოს გლობალურად.

თუკი ზემოხსენებული წინაპირობა დაკმაყოფილებულია და სერვერი გამართულად ფუნქციონირებს, მომხმარებელი შეძლებს კავშირის დამყარებას აპლიკაციასთან, ამისათვის მომხმარებლის მხრიდან საჭირო არის ჩართულ მდგომარეობაში მყოფი მოწყობილობა, რომელსაც ხელი მოიუწვდება ინტერნეტთან და გააჩნია ვებ-ბრაუზერი (ბრაუზერის სახეობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს), შემდგომ ეტაპზე მომხმარებელმა ბრაუზერის url პანელში უნდა შეიყვანოს იმ სერვერის მისამართი აპლიკაციის სახელთან ერთად, რომელზეც „კონტენტ-მართვის სისტემა“ არის განთავსებული (შესაძლებელია სერვერი დაკონფიგურირებულ იქნას ისე, რომ გადამისამართების გამოყენებით შევნიშნოთ სერვერის მისამართი და აპლიკაციის სახელი), ამ ოპერაციის წარმატებით დასრულების შემდეგ მომხმარებელი აღმოჩნდება სისტემის „საწყის“, ავტორიზაციის გვერდზე, სადაც მას მოეთხოვება მომხმარებლის სახელისა და პაროლის შეყვანა, შემდგომ მოხდება შეყვანილი პარამეტრების შემოწმება და თუკი წარმატებით მოხერხდა ავტორიზაცია/აუთენტიფიკაცია, პიროვნება აღმოჩნდება სისტემაში.

სისტემაში შესვლისას მას დახვდება მთავარი გვერდი, სადაც ტექსტური რედაქტორის საშუალებით შეძლებს სიახლის დამატებას, ამისათვის რედაქტორში უნდა აკრიფოს სასურველი ტექსტი, ჩასვას სურათი, ვიდეო, მიუთითოს ბმულები, გააფორმოს სხვადასხვა თეგებით, დაასათაუროს და განათავსოს სისტემაში სიახლის სახით, თანხმობის ღილაკზე დაჭერის შედეგად.

მარცხენა მხარეს შევხვდებით მენიუს, რომელიც შედგება რამოდენიმე მოდულისაგან, პირველი მოდული არის აქტიური, ახალი ინფორმაციის დასამატებელი გვერდი, რომელზეც უკვე ვისაუბრეთ.

მეორე მოდული გახლავთ „პოსტები“, მისი გააქტიურება ისევე როგორც სხვა მენიუს მოდულების შესაძლებელია მასზე მაუსის მიტანითა და დაჭერით, შედეგად ეკრანზე გამოჩნდება ყველა ის პოსტი, რაც ამჟამად განთავსებულია სისტემაში, თითოეულ პოსტს თან ახლავს 2 ღილაკი: რედაქტირება და წაშლა, შესაბამისად თუკი გვსურს რედაქტირება უნდა დავაჭიროთ ამავე სახელის ღილაკს და უმაღლესად რედაქტირების რეჟიმში, არსებული პოსტი გამოჩნდება ტექსტურ რედაქტორში და საბოლოოდ ვღებულობთ პირველი მოდულის მსგავს შედეგს, იმ განსხვავებით, რომ აქ არსებულ პოსტს ვახლებთ და არ ვამატებთ ახალს.

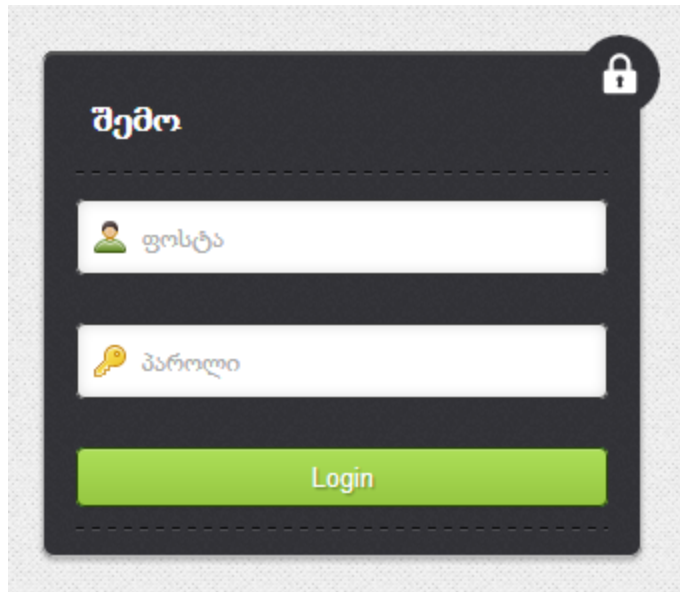
რაც შეეხება წაშლის ღილაკს აქ საქმე გაცილებით მარტივად არის, თუკი სისტემის მომხმარებელი გადაწყვეტს, რომ აღარ სურს ესა თუ ის პოსტი, „წაშლა“ ღილაკზე მაუსის მაჩვენებლის დაჭერის შედეგად მისი გადაწყვეტილება სისრულეში მოვა.

მომდევნო მოდული მენიუში არის „კონტაქტი“, მისი გააქტიურების შედეგად გამოჩნდება „ფანჯარა“, სადაც შევძლებთ ახალი კონტაქტის დამატებას, ტექსტურ ყუთში სასურველი ელექტრონული ფოსტის მისამართის მითითებით, მასთან დაკავშირებას კი სისტემის კლიენტები შევძლებენ საკონტაქტო გვერდის მეშვეობით.

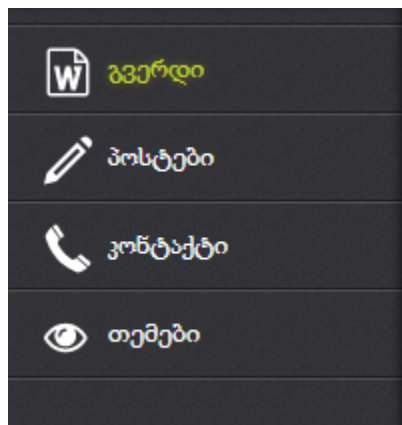
ბოლო, მე-4 მენიუს მოდული არის თემები, მისი გააქტიურების შედეგად ჩაიტვირთება გვერდი, სადაც არის ჩამონათვალი არსებული თემებისა, აქ შეგვიძლია რამოდენიმე ოპერაციის ჩატარება: შევცვალოთ ამჟამად აქტიური თემა სხვა თემით ან სულაც წავშალოთ რომელიმე მათგანი. პანელის ზედა მხარეს შევხვდებით ღილაკს „აქტიურთა“, მისი გააქტიურების შემდეგ შესაძლებლობა მოგვეცემა ჩვენი კომპიუტერიდან ავტვირთოთ ახალი თემა, რომელიც წინასწარ შეთანხმებულ მოდელზეა მორგებული და ის უმაღლეს გავრცელებას სისტემისათვის ხელმისაწვდომი.

აქ შემოგთავაზებთ, ყველაფერი ზემოთქმულის მცირე ვარიანტს ბიჯების სახით:

1. სისტემის ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი მოთხოვნები
 - a. სერვერ კომპიუტერის გამართულობა
 - b. კავშირი ინტერნეტთან
 - c. აქტიურ მდომარეობაში მყოფი აპლიკაციის სერვერი
 - d. გლობალურად წვდომადი პორტი
2. მომხმარებლისათვის წაყენებული მოთხოვნები
 - a. ინტერნეტთან დაკავშირებული მოწყობილობა
 - b. ვებ-ბრაუზერი
3. სისტემაში მოხვდებოდა და ოპერირება
 - a. ბრაუზერში შეგვყავს აპლიკაციის მისამართი (მაგ.
<http://somehost:someport/contentManagement>)
 - b. შეგვყავს მომხმარებლის სახელი და პაროლი



c. ვირჩევთ სასურველ კომპონენტს მენიუდან



- d. კომპონენტი „გვერდი“ - გამოიყენება ახალი ინფორმაციის დამატებისათვის
- e. კომპონენტი „პოსტები“ - გამოიყენება არსებული პოსტების რედაქტირებისა და წაშლისათვის (**სურათი იხილეთ მომდევნო გვერდზე)
- f. კომპონენტი „კონტაქტი“ - გამოიყენება ახალი საკონტაქტო ელექტრონული ფოსტის მისამართის ჩასამატებლად
- g. კომპონენტი „თემები“ - გამოიყენება აქტიური თემის შესაცვლელად, არსებული თემების დასათვალიერებლად, ახალი თემის დასამატებლად, არასასურველი თემის წასაშლელად.

საბოლოო შედეგად მივიღეთ სისტემა, რომელიც ვიზუალურად სასიამოვნოდ გამოიყურება, მუშაობს მაქსიმალურად სწრაფად (შესაძლებლობებიდან გამომდინარე) და შეუფერხებლად,

(ახალი პოსტის დამატება)

18

დასკვნა

მთავარი მიზანი რომელიც დასახული გვექონდა იყო, რომ ერთის მხრივ ჩვენ, სისტემის მმართველევს უნდა გვექონოდა შესაძლებლობა მარტივად, მოქნილი ინტერფეისის დახმარებით შეგვექმნა ინფორმაცია, პოსტის სახით, გამოგვექვეყნებინა ის სისტემაში და საბოლოოდ მომხმარებელს ეხილა მზა სახით, სასიამოვნო გარემოში, რომელიც თავის მხრივ იქნებოდა მარტივად რედაქტირებადი ადმინისტრატორის მიერ, ასევე შესაძლებელი იქნებოდა ადმინისტრატორებთან ურთერთობის დამყარება კლიენტის მხრიდან და კომენტარების განთავსება ნებისმიერ პოსტზე. ადმინისტრატორს კი შეეძლებოდა ახალი სისტემის მომხმარებლის დამატება რეალურ დროში.

დასახულ მიზნებს წარმატებით გავართვით თავი არჩეული ტექნოლოგიებისა(ჩამონათვალი იხილეთ ზემო თავებში) და თავდაუზოგავი შრომის ხარჯზე, შედეგად მივიღეთ სისტემა, რომელიც ჩვენს ყველა მიზანს დადებითად პასუხობს, ხელმისაწვდომია დროის ნებისმიერ მომენტში ყოველგვარი შეფერხებების გარეშე და არის ქვასავით მედეგი გარემო პირობების მიმართ.

გამოყენებული მასალები

➤ ლიტერატურა:

- CMS Design Using PHP And jQuery- Kae Verens
- Professional WordPress – Brad Williams, David Damstra, Hal Stern

➤ ბმულები:

- http://codex.wordpress.org/Developer_Documentation
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://www.phpdeveloper.org/>

დანართები

➤ პროექტის ბმულები:

- <http://tsucms.tsu.ge/>