

## **WEB-კონტენტის მართვის სისტემაში**

თალიკო ჟვანია  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
რეზიუმე

სტატიაში განხილულია WEB-კონტენტის მართვის სისტემები, რომელთა დანიშნულებაა დინამიკური ინფორმაციული WEB-საიტების შექმნა და მხარდაჭერა. დინამიური საიტების უპირატესობას განაპირობებს დიზაინის განცალკევება ინფორმაციული მონაცემებისაგან, რაც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს დოკუმენტბრუნვის, ბიზნეს-პროცესების, პერსონალიზაციის მექანიზმის ავტომატიზება. WEB კონტენტის მართვის სისტემების ძირითად ფუნქციებს წარმოადგენს კონტენტის დამუშავება, საიტის მართვა, კონტენტის მიწოდება. ამ სისტემებს საფუძვლად უდევს სამრგოლიანი კლიენტ/სერვერული არქიტექტურა, რაც ამარტივებს კლიენტების მუშაობას და ინფორმაციასთან წვდომას.

**საკვანძო სიტყვები:** WEB კონტენტი. სტატიკური ორგანიზება. დინამიკური ორგანიზება. სამრგოლიანი კლიენტ/სერვერული არქიტექტურა.

### **1. შესავალი**

თანამედროვე ეპოქაში ინტერნეტი წარმოადგენს ბიზნესის მართვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს. მისი სწორი გამოყენება მნიშვნელოვნად აჩქარებს და დინამიურს ხდის ბიზნეს-პარტნიორების ურთიერთობებს. რეალური ორგანიზაციების ფუნქციონირების WEB-თან გაერთიანებამ სულ უფრო აქტუალური გახადა WEB-კონტენტის მართვის პრობლემა. ყოველი WEB-საიტის გარეგნული იერსახის უკან დგას მისი ინფრასტრუქტურა და ინფორმაციული შემცველობა, რომელთა სწორი წარმართვაც წარმოადგენს ეფექტურობის მიღწევის პირველხარისხოვან ამოცანას.

### **2. ძირითადი ნაწილი**

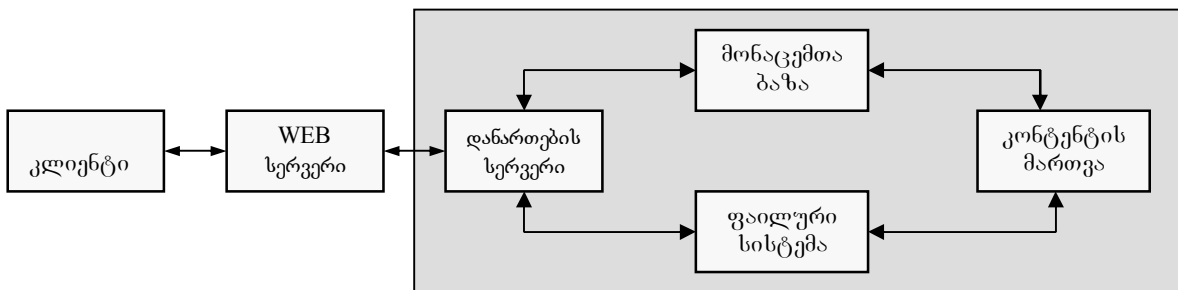
ნებისმიერი WEB-საიტი შედგება გვერდების ერთობლიობისაგან. ისინი მხოლოდ მათი ორგანიზების წესით განსხვავდება. არსებობს WEB-საიტების ორგანიზების ორი სახე – სტატიკური და დინამიკური. პირველ შემთხვევაში სპეციალისტები, რომლებიც ქმნიან და პასუხისმგებელნი არიან WEB-საიტზე, თითოეულ გვერდს წერენ HTML-ფორმით, რომელიც ითვალისწინებს როგორც დიზაინს, ასევე კონტენტს. მეორე შემთხვევაში – ნებისმიერი WEB-გვერდის საფუძველს წარმოადგენს შაბლონი, რომელიც განსაზღვრავს WEB-ბრაუზერის ფანჯარაში გვერდის თითოეული კომპონენტის ადგილს. კონკრეტული ინფორმაციის ჩასმა ხორციელდება სტანდარტული საშუალებებით, რომელიც არ მოითხოვს პროცესში მონაწილისაგან HTML-ის ცოდნას და არასპეციალისტებისაგან - WEB-გვერდების პუბლიკაციასთან დაკავშირებულ საკმაოდ რთულ პროცედურებს.

თუ საიტი მრავალი გვერდისაგან შედგება, ან მისი ხშირი განახლებაა საჭირო, ასეთ შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება დინამიკურ ორგანიზებას. ამ წესით WEB-საიტის ორგანიზებისას, მის შემქმნელს დიზაინის, ან ინფორმაციის შესაცვლელად არ სჭირდება მთელი გვერდის გადაწერა; გვერდები არ ინახება მთლიანად, მისი ფორმირება ხდება უშუალოდ მასზე მიმართვის დროს.

ამგვარად, დინამიკური საიტების სტატიკური საიტებისაგან განმასხვავებელ ძირითად თავისებურებას წარმოადგენს საიტის დიზაინის კონტენტისგან გამოყოფა. ეს იძლევა საიტის სტრუქტურის ისეთი სრულყოფის შესაძლებლობებს, როგორცაა სხვადასხვა სამომხმარებლო ფუნქციის განსაზღვრა და ბიზნეს პროცესების ავტომატიზაცია, ასევე, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია საიტზე შემოსული კონტენტის მართვის შესაძლებლობას.

დინამიკური საიტის შესაქმნელად არსებობს ორი გზა: **პირველი**, ეს არის საკუთარი პროგრამის დაწერა, რომელიც უზრუნველყოფს საჭირო შაბლონების შექმნას და აუცილებელი ფუნქციების მხარდაჭერას. ამასთან, შექმნილი სისტემა მთლიანად უნდა შეესაბამებოდეს მოთხოვნებს, თუმცა შესაძლებელია მან მოითხოვოს პროგრამისტების დიდი ძალისხმევა და დრო. **მეორე** – შესაძლებელია უკვე არსებული სისტემების გამოყენება, რომლებიც ცნობილია WEB-კონტენტის მართვის სისტემების სახელწოდებით [1]. აღნიშნული გზის უპირატესობა გამოიხატება დროისა და ძალისხმევის სიმცირეში, ხოლო უარყოფით მხარეს წარმოადგენს ნაკლები მოქნილობა, შესაძლებლობების სიმცირე ან უზომო სიჭარბე.

კონტენტის მართვის სისტემების მთავარი უპირატესობაა ადმინისტრირების ღირებულების საერთო შემცირება და საიტების მხარდაჭერის შესაძლებლობა. ეს ყველაფერი ხორციელდება დოკუმენტის მოძებნის დროის შემცირების, დუბლირებისა და შეცდომების აღმოფხვრის, კლიენტებთან და პარტნიორებთან კავშირების სიჩქარის გაზრდის ხარჯზე. განვიხილოთ სისტემის საერთო სტრუქტურა და მათი შესაძლებლობები. 1-ელ ნახაზზე წარმოდგენილია ზოგადი სახით WEB-კონტენტის მართვის სისტემის არქიტექტურა:



**ნახ.1.**

მოცემული ტექნოლოგიის საფუძველს წარმოადგენს სამრგოლიანი კლიენტ-სერვერული არქიტექტურა. ასეთი არქიტექტურის დროს მონაცემთა დამუშავების პროცესი დაყოფილია კლიენტს, დანართების სერვერსა და მონაცემთა საცავს შორის.

ჩვეულებრივი ორრგოლიანი არქიტექტურისაგან განსხვავებით აქ მონაწილეობს **დანართების სერვერი**, რომელიც წარმოადგენს შუალედურ რგოლს კლიენტსა და მონაცემთა საცავს შორის. ასეთი რგოლის აუცილებლობა განპირობებულია საწარმოებში დანართების მოთხოვნებით კლიენტებთან (Internet-ის მეშვეობით), პარტნიორებთან (Extranet-ის მეშვეობით) და საკუთარ თანამშრომლებთან (Intranet-ის მეშვეობით) ურთიერთობისათვის. დანართების სერვერის არარსებობის შემთხვევაში, დანართების უმრავლესობის შესრულება მიმდინარეობს კლიენტის იმ კომპიუტერზე, საიდანაც ის მოთხოვნებს აგზავნის. ამასთან, კლიენტმა სასურველ მონაცემებთან წვდომისათვის, აუცილებელად

უნდა იცოდეს, თუ როგორაა ისინი ორგანიზებული და სად არიან მოთავსებული. ასევე საჭიროა კლიენტის კომპიუტერი იყოს საკმაოდ მძლავრი, რადგან მას უწევს საცავში არსებული მონაცემების დამუშავება.

ორრგოლიანი არქიტექტურისაგან განსხვავებით, სამრგოლიან არქიტექტურაში, რომელსაც „თხელ კლიენტს“ უწოდებენ - კლიენტის კომპიუტერის გაძლიერება არ არის აუცილებელი, ასევე შემცირებულია ქსელის დატვირთვა. დანართების სერვერი მიიღებს რა მოთხოვნას, გადაამუშავებს მას, აკავშირებს მონაცემთა საცავთან, სადაც არ უნდა იყოს მოთავსებული მონაცემები. კლიენტი იღებს მხოლოდ შედეგს HTML ფორმატში. ამგვარად, დანართების სერვერი წარმოადგენს სტანდარტიზებულ პლატფორმას კონტენტის დინამიური მიწოდებისა და ძირითადი დანართების ასაგებად. დანართების სერვერი შეიძლება იყოს მრავალი, ამასთან მათთან კავშირი ხორციელდება WEB-სერვერით.

დინამიკური საიტების შექმნისა და მათი მომსახურებისათვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას WEB-კონტენტის მართვის სპეციალური სისტემები. ისინი წარმოადგენს პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომლებიც დაყენებულია WEB-სერვერზე. ასეთი სისტემების ძირითადი ამოცანაა საიტზე შემოსული კონტენტის კონტროლი მისი უტყუარობისა და დროულობის უზრუნველსაყოფად.

ზოგადი თვალსაზრისით, კონტენტის მართვის სისტემების შემადგენელი კომპონენტები შეიძლება იყოს კონტენტის მმართველი კომპონენტი, მონაცემთა საცავი, დანართების სერვერი. აქედან აუცილებელია მხოლოდ კონტენტის მმართველი კომპონენტი, თუმცა სხვადასხვა მწარმოებლები აქაც სხვადასხვა შესაძლებლობებს გთავაზობენ [2]. მიუხედავად ამისა, WEB კონტენტის მართვის სისტემების ძირითადი პარამეტრები შესაძლებელია დავაჯგუფოთ სამ კატეგორიად.

**კონტენტის დამუშავება** - წარმოადგენს სისტემის ყველაზე უმნიშვნელოვანეს კომპონენტს. სწორედ აქედან იწყება საიტზე გამოსაქვეყნებელი მასალის სასიცოცხლო ციკლი. ამ ეტაპზე მიმდინარეობს კონტენტის შექმნა, რედაქტირება და მისი დამტკიცება, სისტემის როლი კი ამ პროცესების ავტომატიზაციაში მდგომარეობს. ავტორების, რედაქტორების, პროგრამისტებისა და მენეჯერების ერთობლივი მუშაობის მხარდაჭერის ამოცანა მთლიანად სისტემაზეა დაკისრებული. მისი გადაწყვეტა შესაძლებელი ხდება კონტენტისა და დინამიკური განცალკევებით. საიტის ყველა კომპონენტი შაბლონებისა და მონაცემების ჩათვლით, ინახება მონაცემთა საცავში.

**საიტის მართვა** – ამ დონეზე მიმდინარეობს საიტის შექმნა, მისი წინასწარი დათვალიერება და მომზადებული კონტენტის პუბლიკაცია. აქ მუშავდება საიტის გარეგნული იერსახე, მზადდება შაბლონები, ხდება მომხმარებლის როლების განაწილება და აუცილებელი ბიზნეს ინფორმაციის კლასიფიკაცია (მაგალითად, საქონელი, ფასები). ამ დონეზე უმნიშვნელოვანეს კომპონენტს წარმოადგენს მომსახურებები, რომლებმაც უნდა უზრუნველყოს აუცილებელი კონტენტის დროული მიღება.

**კონტენტის მიწოდება** – მას შემდეგ რაც საიტი მთლიანად მომზადდება პუბლიკაციისათვის, კონკრეტული ტიპის მომხმარებლებისათვის ჩნდება WEB-გვერდების დინამიკური ფორმირების შესაძლებლობა. ამ თვალსაზრისით, ამ ეტაპზე ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია

პერსონალიზაცია ან პროფილების განაწილება, რათა თითოეულმა მომხმარებელმა მიიღოს მხოლოდ მისთვის განკუთვნილი ინფორმაცია.

### **3. დასკვნა**

ამრიგად, მართალია არ არსებობს WEB-კონტენტის მართვის აბსოლუტურად ერთნაირი სისტემები, მაგრამ შეიძლება დავასკვნათ, რომ WEB-ტექნოლოგიების განვითარების თვალსაზრისით სისტემებისათვის უმნიშვნელოვანესია კონცენტრაცია მოახდინონ კონტენტის მართვაზე და არა WEB-პუბლიკაციაზე.

### **ლიტერატურა:**

1. Пайлз М . Три шага управления контентом. <http://cash.ucoz.ru/news/2007-06-06-134>
2. Boiko B. Content Management Bible. Wiley; 2 edition, 2004, ISBN-13: 978-0764573712

## **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ WEB-КОНТЕНТОМ**

Жвания Т.Г.

Грузинский Технический Университет

### **Резюме**

Рассмотрена система управления Web-контентом, позволяющее разрабатывать и поддерживать динамические информационные Web-сайты. Преимущество динамических сайтов заключается в отделении дизайна от информационного наполнения, что позволяет автоматизировать документооборот, бизнес-процессы, механизмы персонализации. Основными функциями систем управления Web-контентом являются разработка контента, управление сайтом, доставка контента. В основе систем лежит трехзвенная архитектура клиент/сервер, что облегчает работу клиентов и доступ к информации.

## **WEB-CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS**

Zhvania Taliko

Georgian Technical University

### **Summary**

Control systems of a Web-content which allow to develop and support dynamic information web-sites are discussed in this article. Advantage of dynamic web-sites consists in separating of design from information accumulation that allows to automate documents circulation, business-processes, mechanisms of personalization. The basic functions of control systems by a Web-content are development of a content, management of a web-site, delivery of a content. In a basis of systems the three-unit architecture of the client/server that facilitates work of clients and access to the information lays.