



UDK: 528.1:008(575.1)

Sunnatilla UVRAYIMOV,
O'zMU tayanch doktranti
E-mail: u.uvrayimov@nuu.uz
Sevar SALOHITDINOVA,
O'zMU dotsenti v.b.
E-mail: sevarsalohitdinova@mail.ru
Aziza IBRAIMOVA,
O'zMU dotsenti, g.f.n.
E-mail: azizaibraimova983@gmail.com

«ALFRAGANUS UNIVERSITY» «Umumkasbiy fanlar» kafedrası mudiri, PhD A.Mo'minov taqrizi asosida

ABOUT THE FEATURES OF DEVELOPING WEB PORTALS FOR CULTURAL HERITAGE OBJECTS

Annotation

Today, the number of people on earth who do not use the Internet is very small. Currently, the Internet has become the most effective tool for learning and developing the personality of mankind. Accordingly, it can meet almost all user needs. Many people use the Internet to read, have fun, communicate and learn something new for themselves. That is why creating websites that are useful and user-friendly becomes a very important task. Most importantly, through such sites it is convenient to get correct and quick answers to the right questions, saving time and money. Advertising in print media is not able to fully cover the actual state of cultural and historical monuments, information in advertising booklets and brochures quickly loses relevance. The study of the cultural and historical heritage of different countries has found its place on the Internet. Among the cultural heritage of countries, architectural monuments, archaeological sites, sights, monuments of monumental art are taken into account separately and information about them is stored. Architectural monuments are also a source of information that preserves the historical memory of the people and its processes over many centuries. Given the above, the article discusses specific aspects of the development of a web platform for cultural heritage sites.

Key words: Objects of cultural heritage, web portal, Internet portal, website, web programming, information technology.

ОБ ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПОРТАЛОВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Аннотация

Сегодня количество людей на земле, не пользующихся сетями Интернета, очень невелико. В настоящее время Интернет стал наиболее эффективным инструментом обучения и развития личности человечества. Соответственно, он может удовлетворить практически все потребности пользователя. Многие люди используют Интернет, чтобы читать, развлекаться, общаться и узнавать для себя что-то новое. Именно поэтому создание сайтов, полезных и удобных для пользователей, становится очень важной задачей. Самое главное, что через такие сайты удобно получать правильные и быстрые ответы на нужные вопросы, экономия время и деньги. Реклама в печатных изданиях не способна в полной мере осветить действительное состояние культурно-исторических памятников, информация в рекламных буклетах и брошюрах быстро теряет актуальность. Изучение культурного и исторического наследия разных стран нашло свое место в Интернете. Среди культурного наследия стран отдельно учитываются памятники архитектуры, археологические памятники, достопримечательности, памятники монументального искусства и сохраняются сведения о них. Памятники архитектуры также являются источником информации, сохраняющим историческую память народа и его процессы на протяжении многих веков. Учитывая вышеизложенное, в статье рассматриваются конкретные аспекты развития веб-платформы объектов культурного наследия.

Ключевые слова: Объекты культурного наследия, веб-портал, интернет-портал, веб-сайт, веб-программирование, информационные технологии.

MADANIY MEROS OB'EKTLARI UCHUN VEB PORTALLARNI ISHLAB CHIQISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI HAQIDA

Annotatsiya

Bugungi kunda yer yuzida Internet tarmoqlaridan foydalanmaydiganlar soni anchayin kam hisoblanadi. Hozirda Internet insoniyat uchun o'rganish va shaxsiy rivojlanish uchun eng samarali vositaga aylandi. Shunga ko'ra, u foydalanuvchining deyarli barcha ehtiyojlarini qondira oladi. Ko'p odamlar o'qish, zavqlanish, muloqot qilish, shuningdek, o'zlari uchun yangi narsalarni o'rganish uchun Internetdan foydalanishadi. Shuning uchun ham hozirgi paytda foydalanuvchilar uchun har tomonlama foydali va qulay bo'lgan veb-saytlarni yaratish juda dolzarb maslaga aylanib bormoqda. Eng muhimi, bu kabi veb-saytlar orqali zarur savollarga to'g'ri va tez javob olish, vaqtni tejash va iqtisodiy tomondan anchagina qulay hisoblanadi. Axborot texnologiyalarining jadalligi bosma ommaviy axborot vositalaridagi reklama hamda madaniy va tarixiy yodgorliklarning haqiqiy holatini to'liq yoritishga unchalik ham qodir emas. Shunga ko'ra, reklama bukletlari va risolalardagi ma'lumotlar tezda o'z ahamiyatini yo'qotadi. Turli mamlakatlarning madaniy va tarixiy merosini o'rganish internetda o'z o'rnini topdi. Mamlakatlarning madaniy merosi orasida arxitektura yodgorliklari, arxeologiya yodgorliklari, diqqatga sazovor joylar, monumental sanat yodgorliklari alohida hisobga olinib, ularga doir bo'lgan ma'lumotlar saqlanib boriladi. Arxitektura yodgorliklari xalqning tarixiy xotirasini, undagi jarayonlarni o'zida ko'p asrlardan buyon saqlab keladigan ma'lumotlar manbai

ham hisoblanadi. Yuqoridagilarni e'tiborga olgan holda, maqolada madaniy meros ob'ektlarining veb platformasini ishlab chiqishning o'ziga hos jihatlari haqida mulohazalar yuritiladi.

Kalit so'zlar: Madaniy meros ob'ektlari, veb portal, internet portal, veb sayt, veb dasturlash, axborot texnologiyalari.

Kirish. Tarixiy madaniy merosni asrab-avaylash zarurati har doim dolzarb masalalardan biri hisoblanib kelgan. Bugungi kunda yangi axborot texnologiyalari va uskunalarini paydo bo'ldi, ulardan foydalanish ushbu muammoni hal qilish imkoniyatlarini kengaytiradi va yangi istiqbollarni ochadi. Jamiyatni axborotlashtirish sharoitida jamiyatning faoliyat yuritish tizimi tubdan o'zgarib qoldi. Jamiyatni globallashtirish va axborotlashtirishning zamonaviy sharoitida har qanday davlatning keyingi muvaffaqiyatli ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy rivojlanishi uchun madaniy va tarixiy yodgorliklarni, an'anaviy madaniyat va turmush yodgorliklarini, badiiy, arxitektura, tarixiy va madaniy ob'ektlarni ommalashtirish xalqaro miqyosdagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi [13].

Axborot texnologiyalari madaniy va tarixiy merosni saqlash undan ta'lim va tarbiya maqsadlarida yanada faol foydalanishga yordam beradi. Axborotlashtirish jarayoni milliy, mintaqaviy va mahalliy yo'nalishni o'rganishdan umuminsoniy meros sifatida madaniy va tarixiy merosni saqlash bo'yicha xalqaro loyihalarga o'tish imkoniyatini yaratadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Ushbu mavzuni tadqiq qilishda Y.A.Vedenin, A.I.Elchaninov kabi olimlarning madaniy va tabiiy merosni xaritaga olish, madaniy geografiya, geoaxborot texnologiyalaridan tarixiy va arxeologik tadqiqotlarda foydalanish sohalarida chop etilgan ilmiy ishlaridan foydalanilgan. A.A.Shulgina, O.V.Nguyen, Le Tiem, L.A.Plustinin, V.P.Stupin, V.E.Gagin, D.V.Lissitski, A.A.Mayorova va shu mavzu bo'yicha tadqiqot olib borgan boshqa soha vakillarining ham ishlari o'rganildi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqot davomida madaniy meros ob'ektlarining veb portalini ishlab chiqishning o'ziga hos jihatlari haqida so'z boradi. Veb-portalning vazifasi ob'ektlarga jamoatchilik e'tiborini jalb qilish, O'zbekiston va boshqa mamlakatlar o'rtasidagi millatlararo va davlatlararo hamkorlikni mustahkamlashdan iborat. Shuni ham ta'kidlash kerakki, ushbu veb portal shunchaki Internet portal emas, balki qidiruv guruhlarini birlashtirish va ushbu mavzu bo'yicha bilimlarni to'plash uchun ham xizmat qilishi rejalashtirilgan.

Veb portalning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ob'ektlar haqida ma'lumot berish (foydalanuvchiga);
- axborot qo'shish funksiyasi (mutaxassis va tadqiqotchi);
- ob'ektning holatini baholash;
- tadqiqot guruhini yaratish [1].

Bu kabi veb portallarda asosan arxitektura yodgorliklari, arxeologiya yodgorliklari, diqqatga sazovor joylar, monumental sanat yodgorliklari haqida ma'lumotlar taqdim etish ko'zda tutilgan. Portalda asosan taqdim etiladigan ma'lumotlar quyidagilarni o'z ichiga olgan:

- ob'ektning nomi;
- ob'ektning joylashuvi;
- ob'ekt yaratilgan sana;
- madaniy-tarixiy ahamiyatga ega toifalar;
- ob'ekt turi;
- ob'ekt hududining chegaralari;
- ob'ektning fotografik tasviri;
- yodgorliklarning hududlar bo'yicha joylashuvi xarita-sxemasi;
- ob'ektga doir bo'lgan boshqa materiallar.

Portalning interfeysi o'zbek, rus va ingliz tillarida bo'lishi rejalashtirilgan. Shuningdek, portal mavzuga doir bo'lgan boshqa ijtimoiy tarmoqlarni ham qo'llab-quvvatlaydi. Sayt mobil versiyaga ega bo'lib, u ob'ektlarni o'rganish va baholash tizimini o'z ichiga oladi. Veb-portalni yaratishda asosiy e'tibor portal tarkibiga kiritilgan tarixiy obidalar va madaniy meros ob'ektlarining haqiqiy holati to'g'risida ma'lumotlarni taqdim etishga qaratilgan. Shunga ko'ra, agar biron bir yodgorlik va madaniy meros ob'ekti restavratsiyaga muhtoj bo'lsa, bu vakolatli tashkilotlar uchun qulay kuzatuv manbasi bo'lib ham xizmat qiladi [3].

Hozirgida veb portallar samaradorligini baholash uchun taxminiy mezonlar qatori shakllantirilgan. Asosiy samaradorlik ko'rsatkichlari bizning asosiy maqsadlarimizni aniqlashga va ularga erishish yo'lida qanchalik yaxshi harakat qilayotganimizni tushunishga yordam beradi. Faoliyatning asosiy ko'rsatkichlari raqamlar bilan ifodalanishi mumkin bo'lgan o'lchanadigan ma'lumotlardir. Har bir sayt o'zining samaradorlik ko'rsatkichini baholash to'plamiga ega bo'lishi mumkin [4].

Ishlab chiqilgan veb-portalni baholash mezonlari quyidagilardan iborat:

- kataloglarda portal reytingi;
- portalga tashqi havolalar soni;
- portal va ularning kichik bo'limlarini yuklash tezligi;
- portalga tashrif buyurish;
- konvertatsiya;
- saytda o'tkazgan vaqt;
- obunachilar soni;
- ko'rilgan sahifalar soni;
- yangi va eski tashrif buyuruvchilar nisbati;
- tashrif buyuruvchilarning demografik ko'rsatkichlari.

Tarixiy madaniy merosni muhofaza qilish davlat va mintaqaviy siyosatning xalqaro hamkorligining ustuvor vazifalaridan biridir. Yangi axborot texnologiyalari bu vazifaning imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Tarixiy, diniy madaniy meros ob'ektlari uchun ishlab chiqilgan maxsus internet portallarning yaratilishi madaniy merosni asrab-avaylashning asosiy bo'g'inlaridan biridir [5].



1-rasm. Veb portallarning umumiy tasniflanishi

Shunga ko'ra, «Portal» atamasiga ko'plab ta'riflar mavjud. Misol uchun, arxitektura bu katta inshootning me'moriy dizayndagi asosiy kirish eshigi. Fantastika kitoblarida portal vaqt-makondagi bo'shliqdir. Internetda portal bu katta hajmdagi ma'lumotlarga, turli interaktiv xizmatlarga va boshqa veb-saytlarga o'tish uchun o'zida havolalarga ega saytdir. Portal deganda kengaytirilgan funktsionallik va foydalanuvchilar uchun axborot va xizmatlarga markazlashtirilgan kirish kabi xususiyatlarga ega bo'lgan veb ilovaning bir turi tushuniladi.

Portallarning tasnifi juda xilma-xil bo'lib, quyida ularni 4 toifaga bo'linishini ko'rishimiz mumkin: mavzu bo'yicha; maqsadli auditoriya bo'yicha; maqsadli vazifaga ko'ra; texnologiya bo'yicha.

Portallar mavzui mezonlariga ko'ra *gorizontal* va *vertikalga* bo'linadi.

Gorizontal portallar – bu eng keng auditoriyaga yo'naltirilgan, xilma-xil kontentni taklif qiluvchi va turli xizmatlarning keng doirasiga ega portallardir. Bunday portallar universal deb ham ataladi. Bunday portallarga misollar sifatida *Yandex*, *Yahoo!* va hokazolarni keltirish mumkin. Ushbu veb portallar yangiliklar, ob-havo va shunga o'xshash ma'lumotlarni doimiy ravishda ko'rsatib boradi.

Vertikal portallar eng to'liq ma'lumotni taqdim etadigan va tor auditoriyaga qaratilgan portallardir. Ular ma'lum bir mavzu bo'yicha tarkibni taqdim etadilar. Bunday saytlarning mavzulari turlicha bo'lishi mumkin, masalan, sug'urta portallari uchun veb-saytlar yaratish va hokazo. Shuningdek, vertikal internet portallarining turlariga quyidagilar kiradi:

- Axborot portali muayyan mavzu bo'yicha kerakli va to'liq ma'lumotlarni taqdim etadigan saytdir.

- Korporativ portal – bu kompaniyaning ichki veb-sayti bo'lib, xodimlarga korporativ ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini beradi.

- Davlat portallari so'nggi paytlarda talab katta bo'lgan davlat idoralarining veb-saytlaridir.

- Umumiy maqsadli portallar – katta auditoriya uchun mo'ljallangan va bir nechta mavzularni o'z ichiga olgan portallar.

Aralash portallar elektron savdo funksiyalariga ega bo'lgan, shuningdek, ma'lumotnoma xizmatlariga ega portallardir [6].

Tahlil va natijalar. Ko'p dasturlash tillari mavjud va ularning hech biri boshqalardan ustun emas. Mukammallik faqat muayyan vazifada namoyon bo'lishi mumkin. Dasturlash tilini tanlash muayyan vazifani bajaradigan dasturchining mahoratiga bog'liq.

Veb dasturlash – bu Internet ilovalarini ishlab chiqishga qaratilgan dasturlashning muayyan sohasi hisoblanadi. Veb dasturlash tillari Internet texnologiyalari bilan ishlash uchun mo'ljallangan tillardir. Har qanday saytning markazida *HTML* gipermatnini belgilash tili mavjud. Gipermatnini belgilash tili 1986-1991 yillarda Britaniyalik olim Tim Berners-Li tomonidan ishlab chiqilgan. Ushbu dasturlash tili veb-sahifalarda ob'ektlar va matnlarni tarqatish uchun ishlatiladi. *HTML* yordamida oddiy, ammo chiroyli tarzda yaratilgan hujjat yaratish mumkin. Gipermatn belgilash tilidagi har bir hujjat elementlar to'plamidir va har bir elementning boshi va oxiri maxsus belgilar ya'ni *teglar* bilan ko'rsatiladi. *HTML* yordamida amalga oshiriladigan veb-sahifaning mantiqiy tuzilishi tavsifini tashqi ko'rinish tavsifidan ajratish uchun rasmiy *CSS* tili qo'llaniladi. *CSS* (kaskadli uslublar jadvallari) - belgilash tilidan foydalangan holda yozilgan hujjatning ko'rinishini tavsiflash uchun rasmiy til. 1994-yilda norvegialik olim Xokon Vium Li «kaskadli uslublar jadvallari» atamasini taklif qildi va 1996-yil dekabrda *CSS 1* tavsiyasi chiqdi [7].

Veb dasturlash tillari foydalanuvchi tomoni va server tomoniga bo'linadi. Foydalanuvchi tomoni tillari – bu mijoz tomonida ishlaydigan dasturlarni yozish uchun ishlatiladigan tillardir. Masalan, brauzerlar. Shunday qilib, server tillari server tomonida ishlaydigan dasturlar uchun ishlatiladi.

JavaScript tilini ishlab chiqish, uning yaratilish tarixiga ko'ra, 1996 - yilda Netscape tomonidan boshlangan. *JavaScript* odatda dastur ob'ektlariga dasturiy kirish uchun o'rnatilgan til sifatida ishlatiladi. Bu tilda yozilgan dasturlarga skriptlar deyiladi. *JavaScript* interaktiv veb-sahifalarni yaratish uchun ishlatiladi.

PHP (*Hypertext Preprocessor* – «gipermatnli protsessor») – dinamik Internetni yaratish uchun ishlatiladigan tillar orasida yetakchi hisoblanadi. *PHP* – bu *HTML* yordamida sahifa yaratishga qaratilgan veb-skript tilidir. Bu til Rasmus Lerdorf tomonidan ishlab chiqilgan. *PHP*da skriptlar server tomonidan bajariladi.

Perl (*Practical Extraction and Report Language* – amaliy ekstraksiya va hisobot tili ma'lumotlarni olish va hisobot berish uchun amaliy til) dinamik dasturlash tilidir. U amerikalik dasturchi Larri Uoll tomonidan yaratilgan. Perl ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun asboblarga to'plamiga ega va matnni qayta ishlash sohasida katta imkoniyatlarga ega.

ASP.NET – veb-ilovalar va veb-xizmatlarni yaratish texnologiyasi. Texnologiyaning asosi *Common Language Runtime*. *NET* muhiti hisoblanadi.

Yuqoridagi ma'lumotlarga asoslanib, saytning asosini *HTML* gipermatnli belgilash tili deb xulosa qilish mumkin. Sayt qiziqarli bo'lishi uchun *CSS* dan foydalanish kerak. Bundan tashqari, agar sayt interaktivlikni talab qilsa, *JSP* dan foydalanish to'g'ri yechim bo'ladi. Foydalanuvchi avtorizatsiyasini ta'minlash va ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun esa *PHP* yoki *ASP.NET* dan foydalanish mumkin [11].

Xulosa va takliflar. Zamonaviy dunyoda axborotga bo'lgan ehtiyoj har kuni tarmoqning har bir yangi foydalanuvchisi bilan ortib bormoqda. Axborot texnologiyalari sohasidagi mutaxassislarning vazifasi foydalanuvchilarni to'liq va ishonchli

ma'lumotlar bilan ta'minlashdir. Deyarli har qanday so'rov bo'yicha ma'lumot beruvchi juda ko'p ma'lumot saytlari mavjud. Tarixiy, diniy madaniy meros ob'ektlari internet portalini yaratish mashaqqatli, murakkab, ammo qiziqarli ish bo'lib, tizimli yondashuvni, shuningdek, ma'lumotlarni va boshqa ko'plab komponentlarni aniq rejalashtirish va tizimlashtirishni talab qiladi. Ta'kidlash joizki, mazkur portalning yaratilishi tarixiy - madaniy merosni asrab - avaylash bo'g'inlaridan biridir. Bugungi ma'lumotlarning mavjudligi yuqorida qisqacha to'xtalib o'tilgan mulohazalarning o'ziga xos xususiyatidir.

ADABIYOTLAR

1. Азаров А.А., Predictor Mining: применение методов интеллектуального анализа данных в задачах социального компьютеринга / Азаров А.А., Бродовская Е.В., Бубнов А.Ю., Гибадулин Р.Я., Глазков А.А., Дмитриева О.В., Долгоруков А.М., Жданов Р.И., Мусина В.Ф., Нечаев В.Д., Огнев А.С., Сироткин А.В., Суворова А.В., Титов В.В., Тулупьев А.Л., Тулупьева Т.В., Фильченков А.А., Юсупов Р.М. // Труды СПИИРАН. 2013. Вып. 26. С. 136-161.
2. Бабаев А.Б. Создание сайтов / А.Б. Бабаев, Н.В. Евдокимов, М.М. Бодеев – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.
3. Варфел Т.З. Прототипирование. Практическое руководство. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 389 с.
4. Голицына О.Л. Информационные технологии: Учебник / Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2013. – 608 с.
5. Граховский Л. Продвижение порталов и интернет-магазинов/ Граховский Л., Севастьянов И., Иванов, Фиронов Ф.. – СПб.: Питер, 2014. – 224 с. Д.
6. Грачев А.С. Создаем свой сайт на WordPress. – СПб.: Питер, 2014. – 272 с.
7. Джонсон Дж. Умный дизайн. Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов, – СПб.: Питер, 2012. – 224 с.
8. Ибраимова А.А. Географик хариталар компоновкасининг айрим хусусиятлари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. – 53 жилд. – Т., 2018. – 272-275 бетлар.
9. Ибраимова А.А. Хариталарда географик номлар жойлаштирилишининг айрим хусусиятлари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. Махсус сон. – Т., 2018. – 241-245 бетлар.
10. Ибраимова А.А. Ўзбекистонда моддий маданий мерос объектларининг таксимланиши ва уларни харитага олишининг айрим // ЎзМУ хабарлари, 2022, 3/2 Табиий фанлар. – Т., 2022. – 246-249 бетлар.
11. Ларман К. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. М.: Издательский дом Вильямс, 2013. – 736 с.
12. Леонтьев Б.К. Web-дизайн. Руководство пользователя. - Киев: 2011. - 384 с. 12.
13. Макнейл П. Веб – дизайн. Идеи. Секреты. Советы. – СПб.: Питер, 2012. – 273 с.
14. Сафаров Э.Ю., Уврайимов С.Т. Геодезия ва картография фанларининг ривожланиш тарихида геоахборот маълумотлар базасининг роли // Ўзбекистон География жамияти ахбороти, махсус сон. – Т., 2018. – 234-237 бет.
15. Уврайимов С.Т. Ислом цивилизацияси маданий мерос объектларини харитага олишининг айрим масалалари // Ўзбекистон география жамияти ахбороти 59-жилд. – Т., 2021. – 161-169 бет.
16. Уврайимов С.Т., Пренов Ш.М. Ислом цивилизацияси маданий мерос объектларининг геоинформацион базасини яратиш // Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 62-жилд. – Т., 2022. – 189-194 бет.
17. Uvrayimov S.T., Prenov Sh., Ibraimova A. Islom sivilizatsiyasi madaniy meros ob'ektlarini GAT texnologiyalari asosida xaritaга olishning ayrim jihatlari // O'zMU xabarlari. – Т., № 3/1. 2023. – Б. 340-343.