Mavlyuda XODJAYEVA
O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kafedrasi dotsenti
m.xodjaeva@iiau.uz

“ADIBLAR XIYOBONI” WEB SAYTINI ISHLAB CHIQISHDA MA‘LUMOTLAR BAZASI XAVFSIZLIGI MUAMMOLARI

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ БАЗ ДАННЫХ В РАЗРАБОТКЕ ВЕБ САЙТА «АЛЛЕЯ ПИСАТЕЛЕЙ»

DATABASE SECURITY PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF THE “WRITER’S ALLEY” WEBSITE

Annotatsiya: *Maqola yosh avlod o‘rtasida atoqli adiblar va mutaffakirlar ijodini keng targ‘ib qilish, ularni adabiyot sohasiga qiziqtirish va adiblar xiyoboni faoliyatini yanada rivojlantish maqsadida veb sayt portalini yaratishga bag‘ishlangan. Unda veb-dasturlash texnlogiyalari asosida dasturiy ta’minot ishlab chiqish, ma’lumotlar bazasini tashkillashtirish, veb-sayt kontenti, ma’lumotlar bazasi xavfsizligini samarali tashkillashtirishning yaxlit tizimini ishlab chiqish, adiblar xiyoboni portalini yaratishda axborot xavfsizligini ta‘inlash kabi muammolari masalasi ko‘rilgan.*

Kalit so‘zlar: *veb sayt, content, tahdidlar, veb-ilovalar, xavfsizlik, raqamli texnologiyalar.*

Аннотация: *Статья посвящена созданию веб-портала для популяризации творчества известных писателей и мыслителей среди молодого поколения, привлечения их к литературной сфере и дальнейшего развития деятельности Аллеи писателей. В нем рассматривается такие вопросы, как разработка программного обеспечения на основе технологий веб-программирования, организация баз данных, содержание веб-сайтов, разработка интегрированной системы эффективной безопасности баз данных, при создании «Аллея писателей».*

Ключевые слова: *веб сайт, контент, угрозы, веб приложении, безопасность, цифровые технологии.*

Annotation: *The article is dedicated to the creation of a web site portal to promote the work of famous writers among the younger generation, to attract them to the field of literature and develop the activities of the garden of writers. It covers issues such as software development based on web programming technologies, database organization, website content, development of an integrated system of effective database security, information security in the creation of the memory of writers’ portal.*

Keywords: *web site, content, threats, web application, security, digital technologies.*

KIRISH

O‘zbekison Respulikasi Prezidenti tashabbusi bilan mamlakatimizda fan va adabiyotni rivojlantirish borasida qator islohotlar olib borilmoqda. Bundan 4 yil oldin mamlakatimizda adabiyot sohasining rivojiga katta hissa qo‘shuvchi shunday loyihalardan biri amalga oshirildi. 2017-yil 18-aprel kuni yurtboshimiz tomonidan Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy bog‘i hududida Adiblar xiyoboni barpo etish to‘g‘risidagi 2894-sonli qarori tasdiqlandi. Qarorga binoan xiyobonning me’moriy-g‘oyaviy loyihasi ishlab chiqildi. Olib borilgan islohotlar natijasida, 1991-yilda Milliy bog‘ hududida buyuk shoir va mutafakkir Alisher Navoiy muazzam haykali qoshida yana 23 nafar O‘zbekistonning atoqli shoir yozuvchilari haykali qad rostladi. Ushbu islohot yurtimizda adabiyot sohasi rivojlanishi va ajdodlar adabiy-ilmiy merosini yosh avlodga yetkazib berish yo‘lida yangi imkoniyatlar eshigini ochib bergan tarixiy voqealardan biriga aylandi.

ASOSIY QISM

Hozirda dunyoning bir chekkasidagi axborot dunyoning nargi bir nuqtasiga millisekundlarda yetib borib turgan, fan va texnologiyaning shiddat bilan rivojlanib, inson hayotini o‘rab turgan barcha ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy jabhalar sekin-astalik bilan raqamlli texnologiyalarga integratsiya qilinayotgan bir vaqtda nafaqat ta’lim sohasi balki atoqli yozuvchi va mutafakkirlar boy ilmiy merosi targ‘iboti ham zamonaviy texnologiyalarsiz kutilgan natijalarni bermasligi turgan gap. Chunki, bugun yosh avlod soatlab kutubxonalarda vaqt sarflashdan ko‘ra, o‘zlariga kerali ma’lumotlarni internet tarmog‘i orqali izlashni ma’qul ko‘rishayotganligi rad etib bo‘lmas haqiqat hisoblanadi. Biz zamonaviy texnologiya imkoniyatlaridan unumli foydalangan holda, adabiyotimiz rivojiga hissa qo‘shgan atoqli ijodkorlarimiz boy ilmiy merosini nafaqat

yurtimizda, balki butun dunyoda keng targ‘ib qilish imkoniyatiga ega bo‘lamiz. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiya va dasturiy ta’minot sohasida ma’lumotlarni ulashishning eng qulay, tezkor va samarali uslubi shubhasiz internet va veb ilovalar hisoblanadi. Shu o‘rinda, 2020-yil 20-may kuni yurtboshimiz Adiblar xiyoboni va xiyobon yonidagi kutubxonaga tashrifi chog‘ida bugungi yoshlar internet va elektron adabiyotlardan ko‘proq foydalanishi, lekin milliy adabiyot xazinasini internetda targ‘ib etish yaxshi yo‘lga qo‘yilmagani ko‘rsatib o‘tildi. Shu boisdan prezident “Adiblar xiyoboni” deb nomlangan internet portali tashkil etish taklifini bildirgan edi.

Adabiyotimizning yetuk namoyandalari va ularning boy ilmiy merosini e’zozlab O‘zbekiston Milliy bog‘ida tashkil etilgan Adiblar xiyoboniga nafaqat yurtimizning chekka hududlari, balki butun dunyo adabiyot shinavandalarining virtual tashriflarini tashkillashtirish va ularda xiyobon va undagi yozuvchi-mutafakkirlar va ularning ijodi haqida to‘la ma’lumot hosil qilish lozim bo‘ladi.

Ma‘lumki, O‘zbekiston miqyosida adabiyot sohasini rivojlantirish maqsadida va boy ilmiy merosimizni yosh avlodga yetkazib berish uchun ziyonet ta’lim kutubxonasi, ziyo istagan qalblar uchun internet kutubxonasi, talabalar uchun axborot izlash markazi, Respublika ilmiy pedagogika kutubxonasi, O‘zbekiston yozuvchilar uyushmasi, O‘zbek va jahon adabiyoti va xalq og‘zaki ijodi kabi ko‘plab veb-ilovalar ishlab chiqilgan.

Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 24-avgustdagi 502-sonli qaroriga ko‘ra adiblar xiyobonidagi 24 ta atoqli yozuvchi va mutafakkirlar hayoti va boy ilmiy merosini chuqur o‘rganish hamda targ‘ib qilish maqsadida oliy ta’lim muassasalariga bo‘lib berilgan bo‘lib, ularni barchasini bir tizimga keltirish kabi muammolarni hal etish uchun Veb-sayt portalini yaratish zarurati kelib chiqdi.

Veb-sayt ishlab chiqish va uning xizmat ko‘rsatish jarayonini to‘g‘ri va sifatli tashkillashtirishning barcha bosqichlarida: ma’lumotlarni to‘plash, saqlash, qayta ishlash, foydalanish va uzatish jarayonida ma’lumotlar bazasiga nisbatan bo‘ladigan tahdidlarga qarshi kurashishni kafolatlash masalalari ko‘riladii kerak.

Ushbu jarayonni tashkillashtirishda veb-dasturlash texnlogiyalari asosida dasturiy ta’minot qismini ishlab chiqish va ma’lumotlar bazasini tashkillashtirish va veb-sayt kontenti va qimmatli ma’lumotlarga uchraydigan tahdidlarni oldini olish va ma’lumotlar bazasi xavfsizligini samarali tashkillashtirishning yaxlit tizimini ishlab chiqish kerak.

Veb-ilova texnologiyalaridan unumli foydalangan holda adiblar xiyobonida qad rostlagan yozuvchilar va mutafakkirlar boy ilmiy merosini yosh avlodga yetkazib beruvchi yagona ta’lim portal tashkil etish va Adiblar xiyoboni veb portali misolida Axborot xavfsziligi sohasining veb-ilovalar ma’lumotlar bazasida uchraydigan tahdidlardan himoyalanishning samarali usularini o‘rganib chiqish va ma’lumotlar bazasi xavfsizligini ta’minlashdan iborat. Mazkur jarayonlarni amalga oshirishda esa bevosita adiblar hayotini yaqindan o‘rganib ularning hayotiy va ijodiy faoliyatini sifatli kontentlar asosida yagona tizimga biriktirish, veb-ilova ishlab chiqish texnologiyalari bilan yaqindan tanishish, mijoz qism va server qism dasturiy ta’minotini ishlab chiqish, ma’lumotlar bazasiga uchraydigan tahdidlar bilan tanishish va ularni bartaraf etish va ma’lumotlar bazasi xavfsizlik modelini ishlab chiqishni amalyotda tadbiq etish kabi vazifalarni bajarish kerak bo‘ladi.

Adiblar xiyoboni portalini yaratishda zamonaviy dasturlah tillaridan foydalangan holda amalga oshiriladi. Bunda albatta e’tibor nafaqat web sayt balki undagi ma’lumotlar bazasi, texnik va dasturiy ta’minot xavfsizliklari masalalariga talab darajasida ahamiyat berish kerak bo‘ladi, chunki bugungi computer, raqamli texnologiyalarning shiddat bilan rivojlanishi xavfsizlik masalalarini ham kuchaytirish zarurligini taqozo etadi.

Veb dasturlash va veb-ilovalarining rivojlanish bosqichlarida har bir sayt mijoz ehtiyojiga mos ma’lumotni tez, sifatli yetkazib berishi uchun ma’lumotlar bazasi ahamiyati katta hisoblanadi. Ma’lumotlar bazasi xoh u mobil, xoh veb, yoki desktop qanday dasturiy ta’minot sohasi bo‘lishidan qatiy nazar zamonaviy dasturlash sohasining asosiy tashkil etuvchi elementlaridan biri hisoblanadi. Biz kundalik hayotimizda bevosita o‘zimiz bilmagan holda ma’lumotlar bazasi bilan muloqot qilamiz – onlayn tarzda biror narsa harid qilganimizda, biror bir sayt yoki ijtimoiy tarmoqa parol va login kiritish orqali kirganimizda, Internetdan ma’lumot izlaganimizda yoki bank hisob raqamimizga kirishda va h.k. Ma’lumotlar bazasi kompyuter texnologiyasi kirib kelishidan ancha oldin ham

mavjud edi. Masalan, avvallari ma'lumotlar jurnallarda, kutubxonalarda va minglab kerakli hujjatlar maxsus kabinetlarda saqlangan.

Veb saytlar ishlab chiqishda sayt zamon talablariga to'la javob berishi uchun veb-sayt tashkil etish rejasini ishlab chiqildi va loyihaga kerakli veb-texnologiya imkoniyatlaridan to'la foydalanish orqali foydalanuvchilar uchun ham qulay, ham foydali loyiha taqdim etish mumkin bo'ladi. Shu bilan bir qatorda veb-sayt ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun ma'lumotlar bazasi xavfsizligiga bo'ladigan tahdidlar va ularning yechimini o'rgangan holda adiblar xiyoboni sayti xavfsizligini ham ta'minlash imkoniyatiga ega bo'linadi.

Tizimni ishlab chiqish jarayonida, ma'lumotlar bazasining maxfiyligi, yaxlitligi va mavjudligini o'rnatish va saqlash uchun mo'ljallangan vositalar, boshqaruv vositalari va chora-tadbirlar majmuasi tushuniladi. Ma'lumotlar bazasi xavfsizligini to'la ta'minlash uchun quyidagilarni to'g'ri tashkil qilish va himoya qilish lozim:

– ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni;
– ma'lumotlar bazasi boshqaruv tizimini;
– bazaga bog'langan ilovalarni;
– ma'lumotlar bazasining fizik va virtual serverni
– ma'lumotlar bazasiga ulanish uchun foydalanilgan tarmoqlarni.

Ma'lumotlar bazasi xavfsizligi – bu axborot xavfsizligi texnologiyalari va amaliyotlarining barcha jihatlarini o'z ichiga olgan murakkab va qiyin ish. Bundan tashqari, tabiiy ravishda ma'lumotlar bazasidan foydalanishga ziddir. Ma'lumotlar bazasi qanchalik qulay va foydalanish mumkin bo'lsa, u xavfsizlik tahdidlariga nisbatan zaifroq bo'ladi; ma'lumotlar bazasi tahdidlarga qanchalik daxlsiz bo'lsa, unga kirish va undan foydalanish shunchalik qiyin bo'ladi. Demakki, bu jarayonga optimal yechim izlash kerak bo'ladi.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, bugungi kun yoshlarimizning shaxsiy rivojlanish bosqichlarida milliy adabiyotimiz namoyandalari va ularning asarlari muhim hisoblanadi. Bunda O'zbekiston Milliy bog'ida qad rostlagan adiblar xiyoboni muhim ahamiyat kasb etadi. Lekin, ushbu xiyobonga tashrif buyurishga barchaga birdek iloji yo'qligi va undagi adiblar hayotini yagona umumlashgan tizimga olib kelish ehtiyoji tufayli adiblar xiyoboni veb-portalini yaratish ehtiyoji yuzaga keladi.

Dasturiy kompleksni ishlab chiqish jarayonida

Veb-ilovalarni ekspluatatsiyadan himoya qilishning muhim qadamlari qatoriga zamonaviy shifrlashdan foydalanish, to'g'ri autentifikatsiyani talab qilish, aniqlangan zaifliklarni doimiy ravishda tuzatish va dasturiy ta'minotni ishlab chiqish kerak. Haqiqat shundaki, aqlli tajovuzkorlar zaifliklarni juda mustahkam xavfsizlik muhitida ham topishlari mumkin va bu jarayon xavfsizlikni to'la taminlashga to'sqinlik qiladi.

Veb-ilovalar xavfsizligini DDoS, Application Layer va DNS hujumlaridan himoya qilish orqali xavfsizlikni himoyalash kerak.

MANBA VA ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Четирко Ю.М. Программирование на языке PHP. 2003.
2. Xodjayeva M. Optimization of Web sites with the help of modern information technologies (on the example of the web site «Yetti pir».uz) // The Light of Islam. Vol. 2019. Iss. 1. Article 16.
3. Xodjayeva M., Jumayev T., Dadamuhamedov A., and Saydakhmedova B. (2020) Creation of mobile applications for the shrines of al-Hakim al-Termizi // The Light of Islam. Vol. 2020. Iss. 2. Article 24. Available at: https://uzjournals.edu.uz/iiau/vol2020/iss2/24
4. Dadamuhamedov A. (2020) Cloud technologies in islamic education institutions // The Light of Islam. Vol. 2020. Iss. 2. Article 23. Available at: https://uzjournals.edu.uz/iiau/vol2020/iss2/23.
5. Ходжаева М. Буюк алломаларнинг ҳаёти ва ижодини ўрганишда замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойжаланиш // Имом Бухорий сабоқлари. Маънавий-маърифий, илмий-адабий журнал. – №4. 2019 й. – Б. 143-144.
6. Xodjayeva M. Creation of 3d models of historical monuments application of digital technologies // Academicia. An International Multidisciplinary Research Journal. Vol. 11, Issue 10, October 2021 Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492.1260-1268pg.
7. Вайк Аллен и др. JavaScript. Энциклопедия пользавателя: Пер.с англ./Аллен Вайк. – К.: ООО "ТИД ДС", 2001. – 480 с.
8. www.naqshband.uz
9. www.javatpoint.com
10. www.javascript.ru
11. www.java2s.com
12. www.programmer.uz