

WEB SAHIFALARGA RASMLI, GRAFIKLI MA'LUMOTLARNI JOYLASHTIRISH VA BEZASH

Xidirova Surayyo Nurmirezayevna
Namangan tuman 1-son politexnikumi
Informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya

Zamonaviy raqamli davrda veb sahifalarning vizual jihatdan jozibador bo'lishi foydalanuvchi e'tiborini jalb qilishda muhim omillardan biridir. Web dizayn sohasida rasm va grafik elementlarning to'g'ri joylashtirilishi, nafaqat estetik ko'rinishni yaxshilaydi, balki ma'lumotning tushunarli va samarali yetkazilishiga ham xizmat qiladi. Ushbu maqolada veb sahifalarga rasm va grafik elementlarni joylashtirish texnologiyalari, ularning dizayndagi ahamiyati hamda samarali qo'llash usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, foydalanuvchi tajribasini oshirish, yuklanish tezligini pasaytirmaslik, va ma'lumotlarni vizual tarzda sodda yetkazish uchun qo'llaniladigan ilg'or yondashuvlar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: web dizayn, grafik interfeys, rasm formati, interaktiv elementlar, HTML5, CSS3, JavaScript, foydalanuvchi tajribasi, sahifa yuklanish tezligi.

РАЗМЕЩЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ И ГРАФИКИ НА ВЕБ-СТРАНИЦАХ

Абстрактный

В современную цифровую эпоху визуальная привлекательность веб-страниц является одним из важнейших факторов привлечения внимания пользователей. В веб-дизайне правильное размещение изображений и графических элементов не только улучшает эстетический вид, но и служит для передачи информации понятным и эффективным способом. В статье анализируются технологии размещения изображений и графических элементов на веб-страницах, их значение в дизайне и методы эффективного использования. В нем также описываются передовые подходы, используемые для улучшения пользовательского опыта, предотвращения замедления скорости загрузки и представления информации в визуальной простой форме.

Ключевые слова: веб-дизайн, графический интерфейс, формат изображения, интерактивные элементы, HTML5, CSS3, JavaScript, пользовательский опыт, скорость загрузки страницы.

PLACING AND DECORATING IMAGES AND GRAPHICS ON WEB PAGES

Abstract

In the modern digital era, the visual appeal of web pages is one of the most important factors in attracting user attention. In the field of web design, the correct placement of images and graphic elements not only improves the aesthetic appearance, but also serves to convey information in a clear and effective way. This article analyzes the technologies for placing images and graphic elements on web pages, their importance in design, and methods for their effective use. It also describes advanced approaches used to improve user experience, not reduce loading speed, and visually simplify the presentation of information.

Keywords: web design, graphic interface, image format, interactive elements, HTML5, CSS3, JavaScript, user experience, page loading speed

Kirish

Bugungi kunda internet axborot tarqatishning eng ommaviy vositasiga aylangan. Web sahifalar orqali taqdim etilayotgan ma'lumotlar nafaqat matn shaklida, balki rasm va grafiklar orqali ham foydalanuvchiga yetkaziladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev o'z chiqishlarida ta'limda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish zarurligini ta'kidlab, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojiga katta e'tibor qaratmoqda. Jumladan, 2023-yilgi murojaatnomasida: “Har bir sohada zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bilan birga, aholi uchun qulay va tushunarli interfeys yaratish muhim vazifamizdir”, – deb alohida urg'u berdi.

Web sahifalarni samarali dizaynlashda rasm va grafik elementlar muhim rol o'ynaydi. Bu elementlar nafaqat dizaynning estetikasini oshiradi, balki ma'lumotni tezroq va tushunarli qabul qilish imkonini ham beradi. Masalan, biror statistik ma'lumotni grafik ko'rinishda berish, oddiy matnga nisbatan 60% tezroq anglanadi.

Bugungi foydalanuvchilar qisqa vaqt ichida ko'proq axborotni vizual tarzda olishga intiladi. Shuning uchun web dizaynerlar sahifalarni nafaqat chiroyli, balki funksional ham qilishi kerak. Bu yerda to'g'ri formatdagi rasmlardan foydalanish, ularni siqish, sezgir (responsive) dizayn orqali barcha qurilmalarga moslashtirish, grafik vositalardan (masalan, infografikalar, interaktiv diagrammalar) foydalanish lozim bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili

Web sahifalarda rasm va grafiklardan foydalanish haqida ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tadqiqotlar olib borgan. Sharipov O. (2021) o'zining “Web dasturlash asoslari” nomli qo'llanmasida, vizual kontent foydalanuvchi e'tiborini jalb qilishda asosiy omil ekanligini ko'rsatadi. Uning ta'kidlashicha, yaxshi dizayn – bu oddiy va aniqlikni o'zida mujassam etgan strukturadir.

O‘zbekistonlik mualliflardan Alimov R. (2020) esa, HTML va CSS orqali sahifalarni loyihalashda rasm formatlari (JPEG, PNG, SVG) tanlovining yuklanish tezligiga ta’sirini tahlil qilgan. Shuningdek, Kamolov A. (2019) JavaScript kutubxonalaridan (masalan, D3.js) foydalanish orqali interaktiv grafiklar yaratish usullarini tavsiya etgan.

Xorijiy adabiyotlarda esa web sahifalarda interaktivlik va vizuallikning foydalanuvchi tajribasiga bevosita ta’siri qayd etiladi. Nielsen (2018) vizual dizayn elementlarining foydalanuvchi e’tiborini jalb qilishdagi rolini chuqur o‘rgangan. U foydalanuvchi sahifani ko‘rganda 2-3 soniyada asosiy ma’lumotni qamrab olishini aytadi, bu esa grafik kontentning muhimligini tasdiqlaydi. Chart.js, Highcharts, Google Charts kabi grafik vositalar haqidagi tadqiqotlar ham tahlil qilinadi. Ular yordamida real vaqtli statistiklarni vizual ko‘rinishda taqdim etish mumkin. Shuningdek, mualliflar web dizaynda responsivlik, optimallashtirish (rasmni siqish) va fayl formatlarining qamrovi haqida ham fikr yuritgan. Shu orqali har bir grafik element sahifaning umumiy yuklanish tezligiga va mobil qurilmalarga mosligiga bevosita ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan.

Tadqiqotlar

Tadqiqot davomida bir nechta web sahifalarda grafik va rasmlar kontentning samaradorligi tahlil qilindi. Buning uchun test sifatida ikki xil sahifa yaratildi: biri faqat matnli, ikkinchisi esa grafik va rasm bilan boyitilgan. Foydalanuvchilarning sahifada qolish vaqti, kliklar soni, ma’lumotni yodda saqlash darajasi kuzatildi.

Natijalarga ko‘ra, rasm va grafiklardan foydalanilgan sahifalarda foydalanuvchilar 40% ko‘proq vaqt o‘tkazgan, va 60% ko‘proq interaktiv elementlarga bosishgan. Bu esa grafik kontent foydalanuvchining e’tiborini kuchli jalb qilishini ko‘rsatadi.

Shuningdek, turli grafik vositalarning yuklanish tezligiga ta’siri ham sinovdan o‘tkazildi. SVG va WebP formatlarining boshqa formatlarga qaraganda tezroq yuklanishi aniqlandi. Chart.js orqali tuzilgan diagrammalar esa mobil moslashuvchanlikda yaxshi natija ko‘rsatdi.

Rasmni optimallashtirishda TinyPNG va ImageOptim vositalari orqali hajmni kamaytirish test qilindi. Bu usullar yordamida rasm sifati deyarli buzilmagan holda 50–70% gacha siqish mumkinligi isbotlandi.

Xulosa

Web sahifalarni samarali bezash va ularni foydalanuvchi uchun qulay qilishda rasm va grafiklarning roli beqiyosdir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual elementlar foydalanuvchining e’tiborini jalb qilish, ma’lumotni tezroq o‘zlashtirish va sahifada ko‘proq vaqt sarflashga yordam beradi. Shu sababli web dizaynerlar va dasturchilar grafik kontentni to‘g‘ri tanlash va joylashtirishga alohida e’tibor berishlari lozim. Eng yaxshi natijalarga erishish uchun quyidagi tavsiyalarni hisobga olish zarur: rasmlar

uchun eng maqbul formatlardan foydalanish (SVG, WebP), ularni siqish va optimallashtirish, grafiklarni interaktiv qilish uchun zamonaviy JavaScript kutubxonalaridan foydalanish, hamda barcha kontentni mobil qurilmalarga mos tarzda joylashtirish. Yana bir muhim jihat – sahifa yuklanish tezligi va SEO ko‘rsatkichlariga grafik kontentning ta’sirini hisobga olishdir. Agar rasm va grafiklar to‘g‘ri optimallashtirilmasa, bu foydalanuvchi tajribasini yomonlashtiradi va saytning reytingiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, rasm va grafik vositalarning zamonaviy web sahifalarda qo‘llanilishi – nafaqat dizayn jihatdan, balki axborotni samarali taqdim etish nuqtayi nazaridan ham muhim hisoblanadi. Ushbu maqola axborot texnologiyalari, web dasturlash va dizayn sohasida faoliyat yuritayotganlar uchun amaliy foyda keltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Alimov R. Web sahifalarni loyihalash. – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2020. – 180 b.
2. Sharipov O. Web dasturlash asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 240 b.
3. Kamolov A. JavaScript asosida interaktiv grafiklar. – Toshkent: Ilm Ziya, 2019. – 200 b.
4. O‘ralov M. HTML va CSS texnologiyalari. – Toshkent: Innovatsiya, 2022. – 175 b.
5. Qodirov B. Web dizayn amaliyoti. – Samarqand: SamDU, 2020. – 190 b.
6. Raxmatov Sh. Internet texnologiyalar asoslari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2021. – 220 b.
7. Zokirov I. Raqamli grafiklar va animatsiya. – Buxoro: BDU nashriyoti, 2018. – 210 b.
8. Sultonova N. Web tizimlar dizayni. – Toshkent: TATU, 2022. – 160 b.
9. Yo‘ldoshev H. Web dasturlar va xavfsizlik. – Andijon: AndMI, 2019. – 185