

## WEB SAHIFADA GRAFIK ELEMENTLARNI YARATISH, QAYTA ISHLASH VA O‘RNATISH

**Omonov Baxtiyor Yusupovich**

Qarshi ixtisoslashtirilgan san’at maktabi informatika fani o‘qituvchisi

(O‘zbekiston)

**Аннотация:** *Web sahifada grafik elementlarni yaratish, qayta ishlash va o‘rnatish haqida so‘z boradi.*

**Калит со‘злар:** *nuqtali va vektorli tasvirlar, GIF, JPEG.*

**Annotation:** *The website is a word about creating, processing and installing graphic elements on the website.*

**Keywords:** *diitor and vector images, GIF, JPEG.*

**Аннотация:** *Сайт – это слово о создании, обработке и установке графических элементов на веб-сайте.*

**Ключевые слова:** *дириторные и векторные изображения, GIF, JPEG.*

Web-sahifalar yaratishda turli xildagi illyustratsiyalar ishlatib turiladi. Ularga quyidagilar kiradi: logotip, tugma, banner, harakatlanuvchi tasvir, fototasvir, diagramma va grafiklar.

Hozirgi kunda tarmoqlarda ikki asosiy grafik format qo‘llanadi: GIF va JPEG (yoki JPG). Bu grafik formatlarda illyustratsiyalangan sahifalarni barcha keng tarqalgan brauzerlar tushunadi va to‘g‘ri tasvirlaydi. Bu formatlarning har biri o‘z ustunliklari va kamchiliklariga ega, bu ularning qo‘llanish sohasini aniqlaydi, ular orasidagi farqni tushunish o‘z navbatida sayt sahifalarini grafik bezash ishlarini osonlashtiradi.

GIF (Graphics Interchange Format) grafik formati - tarmoqdagi eng keng tarqalgan grafik format, u tarmoqda birinchi bo‘lib paydo bo‘lgan. Tarmoqdagi rangli tasvirlar va fonlarning ko‘p qismi GIF formati fayllaridir.

GIF tasvirni siqishga imkon beradi, tasvirlarning rang palitrasi 256, yoki undan kamroq rangni saqlaydi. Bu siqish jarayoni sifatga ta‘sir qilmaydi, ya‘ni, siqishdan keyin olingan tasvir boshlang‘ichi kabi bo‘ladi. Agar tasvir 256 dan ortiq rangga ega bo‘lsa, ularning soni chegaralangan qiymatgacha qisqartiriladi. Shuni aytib o‘tish kerakki, ranglar sonini qisqartirish bosqichida tasvir sifatiga zarar etkazilishi mumkin.

GIFda boshlang‘ich tasvirni siqishda faylning o‘lchamini faqatgina palitradagi ranglar sonini 2 dan 256 gacha chegaralagan holda kichraytirish mumkin. Shunday qilib, GIF chegaralangan sonli ranglardan tarkib topgan grafik fayllarni siqishda qo‘llanilsa, juda yaxshi natijalarga erishiladi. Bu grafik format tarmoqda logotip, matn, diagramma, grafik va chizmalarning tasvirini taqdim qilishda juda katta imkoniyatga ega.

GIF formatining ikki varianti mavjud: GIF87a va GIF89a. U ishlab chiqaruvchilar Lempel, Ziv, Welch familiyalarining birinchi harflari bilan nomlangan LWZ siqish usulini qo‘llaydi.

GIF89a formati GIF87a formati standartiga to‘g‘ri keladi. Bundan tashqari, rangning tiniqligi (transparency), satrlararo yuklanish (interlaced) va animatsiya kabi yangi imkoniyatlar bilan to‘ldirilgan.

JPEG (Joint Photographic Experts Group) grafik formati (qisqartirilgan holda JPG) ko‘p rangli tasvir fayllarini tarmoqda ishlatish uchun mo‘ljallangan bo‘lib, foydalanish darajasi bo‘yicha ikkinchi o‘rinda turuvchi grafik format hisoblanadi.

JPEG rang palitrasi 16 777 216 (True Color) tagacha bo‘lgan rangni saqlaydigan tasvirlarni siqish imkoniyatini beradi. Bunday siqish tasvirning sifati yo‘qolishi (lossy compression) hisobidan sodir bo‘ladi.

JPEGda boshlang‘ich tasvirni siqishda “siqish darajasi”ni juda keng chegaralarda boshqarish mumkin. Bu formatda “siqish darajasi” tasvir sifatining yomonlashuviga olib kelishini yodda tutish kerak, siqish darajasi qancha yuqori bo‘lsa tasvirning

ko‘rinishi boshlang‘ich tasvirga nisbatan shuncha ko‘p yomonlashadi. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, JPEG juda ko‘p ranglarni, mayda rangli detallarni saqlovchi fototasvirlarning sifatli grafik fayllarni siqish uchun mos keladi. Bu format ko‘p hollarda tarmoqda sifatli fototasvir va illyustratsiyalarni taqdim qilish uchun qulay hisoblanadi. Afsuski, JPEG ranglarning tiniqligini qo‘llamaydi, bu esa uning qo‘llanish sohasini kamaytiradi.

GIF va JPEG grafik formatlari bilan ishlashda quyidagilarni yodda tutish muhimdir.

- Natijalanuvchi GIF-fayl o‘lchami palitradagi ranglar soniga bog‘liq. Palitradagi ranglar qancha kam bo‘lsa, siqish darajasini shuncha katta berish mumkin va yakuniy fayl o‘lchami ham shuncha kichik bo‘ladi.

- Natijalanuvchi JPEG-fayl o‘lchami tasvirning mayda detallar bilan to‘ldirilganiga bog‘liq bo‘ladi. Ular qancha ko‘p bo‘lsa, siqish darajasini shuncha katta berish mumkin, va yakuniy fayl o‘lchami ham shuncha kichik bo‘ladi.

- Hech qachon JPEGda tasvirning oraliq variantlarini saqlamang, nusxalarni boshqa formatlarda saqlang. Biror bir o‘zgartirish kiritish kerak bo‘lsa, o‘sha nusxalarni ishlating.

- Hech qachon tasvirni GIFdan JPEGga va aksincha, o‘tkazmang. Bunday harakatlarda to‘g‘ri siqish imkoniyati kamayadi, tasvirning va rang berishning yomonlashuvi yuz beradi.

- Chekli sondagi ranglardan foydalanilgan, biroq bir xil rangli sohalarning kattaligi va bir rangdan ikkinchisiga o‘tishda chegaralarning aniqligini saqlovchi tasvirlarni GIF texnologiyasi orqali siqish JPEGdagiga qaraganda yaxshiroq bo‘ladi va natijadagi fayllar esa kichik o‘lchamda bo‘ladi. Agar bunday tasvirlar JPEGda siqilsa, ranglar xira bo‘ladi va natijadagi fayl o‘lchami kattaroq bo‘ladi.

- Ko‘p sonli mayda detallardan tashkil topgan fototasvirlar va plutonli tasvirlarni JPEG texnologiyasi orqali siqish GIFdagiga qaraganda yaxshiroq va natijadagi fayllar esa kichik o‘lchamda bo‘ladi. Agar bunday tasvirlar GIFda siqilsa, ranglar xira bo‘ladi va natijadagi fayl o‘lchami kattaroq bo‘ladi.

***Foydalanilgan adabiyotlar:***

1. *D. Kirsanov. Web – dizayn.*
2. *Broydo V.L. Ofis texnikasi.*
3. *A.R. Maraximov, S.I. Raxmonqulova "Internet va undan foydalanish asoslari".*