

CSS DA ANIMATSIYALAR JARAYONINI AMALGA OSHIRISH

Xolmaxmadova Elzoda Uktam qizi

*Shahrisabz davlat pedagogika instituti Biologiya
yo'nalishi 2-kurs talabasi*

Anotatsiya: Ushbu maqolada biz CSS animatsiyasi hamda CSS da animatsiyalar jarayonini amalga oshirish to'g'risida so'z boradi. Bundan tashqari CSS yordamida tashqi ko'rinishlarni yanada rivojlantirish mumkin bo'lgan dizayn sohalari muhokama qilamiz.

Kalit so'zlar: CSS (Cascading Style Sheets) animatsiyasi, dizayn, raqamli qiymatlar, W3C (World Wide Web Consortium), HTML, an'anaviy animatsiya, Bootstrap, Foundation, "responsive dizayn", ID selektorlari, Sass va Less, CSS Grid Layout, CSS Flexbox Layout, CSS Transitions, CSS Box modeli.

Kirish

CSS, Cascading Style Sheets so'zining qisqartmasi - bu tizimli hujjat taqdimotini aniqlash va yaratish, ya'ni boshqa funktsiyalar qatorida hujjatga ranglar qo'llash, o'lchamlarni sozlash va shriftlarni qo'shish uchun ishlatiladigan uslublar tili. U kaskadli uslublar deb ataladi, chunki uslublar yuqoridan pastgacha qo'llaniladi.

CSS tilining kelib chiqishi internetning paydo bo'lishi va elektron hujjatlarni yaratish uchun HTML tilining eksponentsial o'sishiga borib taqaladi. W3C (World Wide Web Consortium), 1995 yilda CSS-ni ishlab chiqish va standartlashtirishga pul tikishga qaror qildi va 1996 yil oxirida uni HTML ishchi guruhiga qo'shdi, W3C CSS 1-darajali deb nomlanuvchi birinchi rasmiy tavsiyani nashr etdi.

Esda tutingki, CSS HTML yoki XML (jumladan, SVG, MathML yoki XHTML kabi XML-ga asoslangan turli tillar) kabi belgilash hujjatlari uchun amal qiladi.

Dastlab biz animatsiya nima ekanligiga to'xtalib o'tsak. "Animatsiya" (lotincha: animare - jonlantirish) tasvirlarning yuqori tezlikda ketma-ket ko'rsatilishidir. Animatsiya raqamlar harakatlanuvchi tasvir sifatida ko'rinishi uchun manipulyatsiya qilinadigan usul. An'anaviy animatsiyada tasvirlar shaffof tsellyuloid varaqlarda qo'lda chiziladi yoki bo'yaladi, fotosuratga olinadi va plyonkada namoyish etiladi. Bugungi kunda ko'pgina animatsiyalar kompyuterda yaratilgan tasvirlar (CGI) yordamida amalga oshiriladi. Kompyuter animatsiyasi juda batafsil 3D animatsiya bo'lishi mumkin. Bundan farqli o'laroq, 2D kompyuter animatsiyasi (an'anaviy animatsiya ko'rinishiga ega bo'lishi mumkin) stilistik sabablarga ko'ra, past tarmoqli kengligi yoki real vaqt rejimida tezroq renderlash uchun ishlatilishi mumkin.

Xususan, CSS animatsiyasi bizga ma'lum bir davr mobaynida HTML element holatlari ketma-ketligini jonlantirish imkonini beradi. Animatsiya elementni asta-sekin bir uslubdan boshqasiga o'zgartirish imkonini beradi. Siz xohlagancha ko'p CSS xususiyatlarini o'zingiz xohlagancha o'zgartirishingiz mumkin. CSS animatsiyasidan foydalanish uchun avval animatsiya uchun ba'zi kalit kadrlarni belgilashingiz kerak; Asosiy kadrlar muayyan vaqtlarda element qanday uslublarga ega bo'lishini saqlaydi

Asosiy CSS animatsiya quyidagicha yaratiladi: Asosiy CSS animatsiyasini yaratish uchun siz asosiy kadrlarni belgilashingiz va keyin animatsiya nomi va animatsiya davomiyligi kabi xususiyatlardan foydalangan holda elementga animatsiyani qo'llashingiz kerak.

CSS animatsiyalari yordamida quyidagi xususiyatli animatsiya qilish mumkin: Raqamli qiymatlar yoki ranglarga ega bo'lgan ko'pgina CSS xususiyatlari jonlantirilishi mumkin. Masalan, kenglik, balandlik, chekka, to'ldirish, fon rangi, shaffoflik va transformatsiya.

CSS animatsiyalari elementning tartibiga ta'sir qilishi mumkin, agar animatsion xususiyatlar tartibga ta'sir qilsa (masalan, kenglik, balandlik, chekka). Biroq, odatda yaxshiroq ishlash uchun transformatsiya va shaffoflik kabi xususiyatlarni jonlantirish tavsiya etiladi.

CSS animatsiyalaridan quyidagicha umumiy foydalanish mumkin.

- Hoverda elementlarni jonlantirish (tugmalar, tasvirlar).
- Yuklash spinnerlarini yaratish.
- Menyular yoki modallar uchun slide-in va slide-out effektlari.
- Foydalanuvchi harakatlari uchun vizual fikr-mulohaza qo'shish.

CSS-ni HTML hujjatiga ulang

CSS hujjatlari matnli fayllar bo'lib, unda bir qator buyruqlar (xususiyatlari va qiymatlari bo'lgan tanlagichlar) yoziladi va veb-mijoz (brauzer) tegishli HTML hujjatiga uslubni talqin qilish va qo'llash uchun javobgardir.

Keyin biz index.html deb nomlangan asosiy HTML faylini yaratamiz, unda kichik veb yaratish uchun bir nechta asosiy teglar mavjud. Bundan tashqari, biz sarlavhalar, matnlar va ro'yxatlar kabi kontent teglarini o'z ichiga olamiz. Bundan tashqari, biz <head> bo'limidagi CSS fayliga havola qiluvchi <link> tegi tufayli uslublarni kiritish uchun styles.css nomli faylni ulaymiz.

Eng ko'p ishlatiladigan CSS xususiyatlari: Hozirgi vaqtda elementlarni o'zgartirishga imkon beruvchi 200 dan ortiq CSS xususiyatlari mavjud, ammo umumiy darajada tez-tez ishlatiladigan xususiyatlar guruhi mavjud.

Quyida ularning har birining qisqacha tavsifi keltirilgan.

Font-family: Elementning shriftini belgilaydigan xususiyat.

Shrift o'lchami: Shrift o'lchamini belgilaydigan xususiyat, qiymat piksel yoki remsda yozilishi mumkin.

Rang: Shrift rangini belgilaydigan xususiyat, qiymat o'n oltilik qiymatlar, nomlar yoki o'nli kasrlarda aniqlanishi mumkin.

Kenglik: Elementning kengligini belgilaydigan xususiyat, qiymat piksel, rems yoki foizlarda aniqlanishi mumkin.

Balandlik: Elementning balandligini belgilaydigan xususiyat, qiymat piksel, rems yoki foizlarda aniqlanishi mumkin.

Padding: elementning chetidan uning mazmunigacha bo'lgan masofani belgilaydigan xususiyat.

Margin: Bir element va boshqa element orasidagi masofani, ya'ni elementning chetidan tashqariga qarab belgilovchi xususiyat.

Chegara: element chegarasini, uning rangi, uslubi va qalinligini belgilaydigan xususiyat.

CSS ustunlari: CSS-ni yaxshiroq tushunish uchun tilning ushbu 3 ta harakatini tushunish kerak.

1. Sharshara

Barcha uslublar yuqoridan pastgacha tartibda qo'llaniladi. Agar tanlangan element takrorlansa, u quyidagi bayonot bilan bekor qilinishi mumkin. Quyidagi misolda, kaskad bo'yicha `<h1>` elementi qabul qilinadigan qiymat yashil rang bo'ladi.

2. Meros

Har bir ota-ona element o'z uslublarini farzandlaridan meros qilib olishi mumkin, barcha elementlar uchun qoidalar yozish shart emas. Quyidagi misolda ota-ona `<body>` uslublarni bolaga `<h1>` meros qilib oladi.

3. O'ziga xoslik

Uslublar to'qnashuvi mavjud bo'lganda, brauzer eng o'ziga xos xususiyatga ega bo'lgan element qoidasini qo'llaydi. Spesifiklik - bu brauzerlar CSS selektorlari asosida qo'llaniladigan matematik qoidadir. Hisoblash bo'yicha qo'shimcha ma'lumot olish uchun quyidagi havolaga murojaat qiling Specificity. Quyidagi misolda `<p>` elementi aniqroq bo'lishi uchun qizil rang qoidasini qabul qiladi.

CSS versiyalari: CSS ning birinchi versiyasi 1996 yilda chiqarilgan, ammo yillar davomida standartga yangi xususiyatlar qo'shilgan va yangi versiyalar kiritilgan.

Bu erda har bir versiyaning eng muhim xususiyatlaridan ba'zilari:

CSS1: 1996 yilda chiqarilgan ushbu versiya sintaksis, atributlar, shriftlar, ranglar, hoshiyalar va hoshiyalarning asosiy funksiyalarini va boshqa funktsiyalarni o'z ichiga oladi.

CSS2: 1998-yilda chiqarilgan ushbu versiya boshqa xususiyatlar qatorida mavjudlik, nisbiy va mutlaq joylashishni aniqlash va z-indeksini qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga oladi.

CSS3: 2011-yilda chiqarilgan ushbu versiyada animatsiyalar, gradientlar va flexbox kabi maketlarni yaratishning boshqa usullari kabi ko'plab zamonaviy veb-xususiyatlar mavjud.

CSS3 hozirgi kunga qadar chiqarilgan CSS-ning so'nggi versiyasi bo'lib, ushbu versiya zamonaviy veb-saytlarda odatiy foydalanishni aks ettiruvchi ajoyib xususiyatlar va atributlarni o'z ichiga oladi. Uning eng diqqatga sazovor xususiyatlari orasida:

Komponentlar o'rtasida animatsiyalarning kiritilishi.

Rejalarni qurish uchun Flexbox va Gridning birlashtirilishi.

Xiraliklar, gradientlar, soyalar, yumaloq burchaklar va boshqa effektlarni birlashtirish.

CSS bilan ishlashda quyidagi bir nechta narsalarni yodda tutish kerak:

1) Sass va Less kabi CSS preprotssessorlari CSS yozish uchun mashhur vositalardir. Ushbu preprotssessorlar ishlab chiquvchilarga o'zgaruvchilar, funktsiyalar va ichki selektorlardan foydalanishga imkon beradi, bu esa kodni yanada tartibli va saqlashni osonlashtiradi.

2) Bootstrap va Foundation kabi CSS ramkalari ma'lum turdagi loyihani boshlash uchun asos sifatida foydalanish uchun oldindan tayyorlangan kutubxonalardir. Ushbu ramkalar tezkor javob beruvchi va vizual jozibador veb-sahifalarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan CSS uslublari va tartib modullarining izchil to'plamini taqdim etadi.

3) CSS-da ishlab chiquvchilarga barcha qurilmalarda yaxshi ko'rinadigan veb-sahifalarni yaratish imkonini beruvchi "responsive dizayn" deb nomlangan xususiyat mavjud. Bunga ishlab chiquvchilarga qurilmaning ekran o'lchami yoki o'lchamlari asosida turli uslublarni qo'llash imkonini beruvchi media so'rovlari yordamida erishish mumkin.

4) CSS Grid Layout - bu ikki o'lchovli tartib tizimi bo'lib, ishlab chiquvchilarga moslashuvchan va sezgir tarmoqlarni yaratishga imkon beradi. Bu ishlab chiquvchilarga sezgir va moslashuvchan dizaynlarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan gridga asoslangan sxemalarni osongina yaratishga imkon beradi.

5) CSS Flexbox Layout - bu ishlab chiquvchilarga moslashuvchan va sezgir tartiblarni yaratishga imkon beruvchi bir o'lchovli tartib tizimi. Bu ishlab chiquvchilarga osongina moslashuvchan, bir o'lchovli tartiblarni yaratishga imkon beradi va ayniqsa sezgir dizaynlarni yaratish uchun foydalidir.

6) CSS Transitions va Animations dinamik va interaktiv effektlarni yaratish uchun kuchli vositadir. O'tishlar ishlab chiquvchilarga vaqt o'tishi bilan mulk qiymatini

muammosiz o'zgartirishga imkon beradi, animatsiyalar esa ishlab chiquvchilarga murakkab va batafsil animatsiyalarni yaratishga imkon beradi.

7) CSS Box modeli - bu veb-sahifa elementlari qanday ko'rsatilishini tavsiflovchi tartib modeli. U elementning kengligi, balandligi, to'ldirilishi, chegarasi va cheti qanday hisoblanganligini va ularning bir-biri bilan o'zaro ta'sirini belgilaydi.

8) CSS Selektorlari veb-sahifadagi elementlarni tanlash va uslublash uchun ishlatiladi. Bir necha turdagi selektorlar mavjud, shu jumladan element selektorlari, sinf selektorlari va ID selektorlari. Bundan tashqari, CSS-ning kuchli kaskadli va meros tizimi mavjud bo'lib, u uslublarni ota-onalardan pastki elementlarga meros qilib olish imkonini beradi.

9) CSS veb-sahifaning joylashuvi va taqdimotini boshqarish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan turli xil xususiyatlarga ega. Eng ko'p ishlatiladigan xususiyatlardan ba'zilar rang, fon rangi, shrift o'lchami, shrift oilasi, kenglik, balandlik, chekka, to'ldirish va displeyni o'z ichiga oladi.

10) CSS-ning so'nggi ishlanmalarini o'rganish va ulardan xabardor bo'lishga yordam beradigan ko'plab onlayn resurslar mavjud. O'quv qo'llanmalari, bloglar va hujjatlardan tortib forumlar, podkastlar va video kurslarga o'z mahoratingizni oshirish va so'nggi tendentsiyalar va ilg'or tajribalardan xabardor bo'lishning ko'plab usullari mavjud.

CSS - bu vizual tarzda jozibali va sezgir veb-sahifalarni yaratish uchun zarur bo'lgan kuchli uslub tili. Xususiyatlarining xilma-xilligi, tartib modullari va ilg'or funksiyalari bilan u ishlab chiquvchilarga veb-sahifa taqdimotini katta nazorat qilish imkonini beradi. Veb-ishlab chiqish rivojlanishda davom etar ekan, uning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish uchun CSS-ning so'nggi ishlanmalaridan xabardor bo'lish muhimdir.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, CSS vizual jozibali va sezgir veb-sahifalarni yaratish uchun muhim vositadir. Xususiyatlarining xilma-xilligi, tartib modullari va ilg'or funksiyalari bilan u ishlab chiquvchilarga veb-sahifa taqdimotini katta nazorat qilish imkonini beradi. Veb-ishlab chiqish rivojlanishda davom etar ekan, uning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish uchun CSS-ning so'nggi ishlanmalaridan xabardor bo'lish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdurahmonova, N. (2020). Kompyuter lingvistikasi va tilshunoslikning kelajagi. Toshkent: [Nashriyot nomi].
2. Xolmanova, Z. (2018). Tilni avtomatik qayta ishlash. Toshkent: [Nashriyot nomi].
3. Allen, J. (1995). Natural Language Understanding. Menlo Park: Benjamin/Cummings Publishing.
4. Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2009). Natural Language Processing with Python. O'Reilly Media.
5. Miller, G. A. (1995). WordNet: A Lexical Database for English. Communications of the ACM, 38(11), 39-41.
6. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2009). Speech and Language Processing. Pearson Education International.

