Engineer

Font

A en skrifttype i en fil, siden henter

Hvad det er

En font, i daglig tale ofte en skrifttype, er en fil med glyffer, tegnenes tegnede former, og tabeller, der knytter tegn til glyffer og angiver afstande og mål til tekstlayout. En font, som et site serverer, er en webfont. CSS vælger et font face ud fra blandt andet familie, vægt og stil; det behøver ikke svare til en separat fil for hver kombination. En statisk fontfil rummer normalt én vægt og stil, mens en variabel fontfil kan dække intervaller af vægte og stilarter.

Typografer holder designet og filerne adskilt. Ubuntu er en skrifttype; Ubuntu Light og Ubuntu Bold Italic er snit af den, hver i sin egen fil. CSS holder samme skel. En fontfamilie samler snit under ét navn, og hver `@font-face` -regel beskriver ét enkelt snit: den familie, det hører til, hvor det hentes fra, den vægt og stil, det dækker, de tegn, det kan tegne, og hvad der skal vises, mens det indlæses.

```
@font-face {
    font-family: "Reading Serif";
    src:
        local("Reading Serif Regular"),
        local("ReadingSerif-Regular"),
        url("/fonts/reading-serif-400.woff2") format("woff2");
    font-weight: 400;
    font-style: normal;
    font-display: swap;
}

body {
    font-family: "Reading Serif", Georgia, serif;
}
```

Egenskaben `font-family` på et element er en liste, der læses fra venstre mod højre. Specifikationen vælger en familie og et snit for hvert tegn i en tekststump og tager det første snit, der matcher den ønskede vægt og stil og har en glyf for netop det tegn. Én linje kan derfor blive sat med to fonte, når den første mangler et bogstav, og det generiske navn sidst i listen, `serif` , `sans-serif` , `monospace` eller `system-ui` , sikrer, at en installeret font altid tager resten.

På nettet er filen næsten altid WOFF2: de samme OpenType- eller TrueType-konturer og -tabeller, pakket om til overførsel og komprimeret med Brotli. Indeni kobler `cmap` -tabellen hver tegnkode til en glyf, og andre tabeller rummer de tal, en layoutmotor har brug for, som ascent, descent og line gap, og hvor en understregning ligger, og hvor tyk den er. De tal bestemmer linjehøjde og afstand lige så meget, som bogstavformerne bestemmer udseendet.

Brug begrebet i en beslutning

Brug »Hvad er en font?« i en konkret beslutning. Vi kan knytte begrebet til det system, I bygger eller køber. Brugerflader, der indlæses hurtigt, virker på en telefon og opfører sig ens i alle de browsere, jeres kunder nu bruger.

Se vores ydelser Kontakt os →

Undersøg antagelserne bag ordet

Brug forklaringen og det tilknyttede arbejde til at formulere spørgsmål til jeres projekt. Vi kan undersøge antagelserne sammen, før et værktøj vælges. Har styret full-stack-udviklingen af GIS-kort — full stack-kortløsning, fra database til browser

Har styret full-stack-udviklingen af GIS-kort Kontakt os →

Hvorfor det betyder noget

Med statiske fonte er hver vægt og stil normalt en separat download. Et design med statiske snit til normal, kursiv og fed lægger tre filer mellem læseren og teksten, der er sat med dem, og hver fil føjer bytes til det første besøg. En variabel font kan samle vægte og stilarter i én fil, men om det reducerer de overførte bytes, afhænger af de nødvendige filer og snit. Deskriptoren `unicode-range` lader en familie dele sig op efter skriftsystem, og specifikationen forbyder en browser at hente en del for tegn uden for dens område, så en side kun henter de dele, dens tekst bruger.

Tekst i en webfont kan først tegnes, når filen er ankommet, så browseren har brug for en politik for ventetiden. Deskriptoren `font-display` sætter den. Med `block` anbefaler specifikationen en blokperiode på 3 sekunder, hvor teksten er sat, men tegnes usynligt. Med `swap` er blokperioden 100 ms eller mindre, reservefonten vises næsten med det samme, og webfonten tager over, når den

lander. Med `fallback` er skiftevinduet kort, med 3 sekunder anbefalet, og derefter beholder siden reservefonten. Med `auto` bestemmer browseren, og mange behandler det som `block` .

Hvor filen ligger, betyder også noget. Fontforespørgsler bruger CORS, så en font fra en anden origin indlæses kun, når den server tillader det, og hver forespørgsel til en anden virksomheds server fortæller den læserens adresse, og hvilket site læseren er på. At servere fonte fra sitets egen vært fjerner både den ekstra forbindelse og iagttageren.

En font er software under en licens. SIL Open Font License tillader brug, studier, ændring og videredistribution, så længe fontene ikke sælges for sig selv, og forbyder en ændret version at bruge et reserveret fontnavn uden tilladelse. En font, der er købt til tryk, kan have andre vilkår på nettet, så læs licensen, før filen kommer på en server.

Dækning er den sidste bekymring. En font tegner kun de tegn, dens `cmap` nævner. Det meste af det kyrilliske alfabet ligger i området U+0400–045F, men det ukrainske bogstav ґ ligger i U+0490–0491, så et udsnit eller et område skrevet til russisk tekst overlader det til den næste reservefont.

Sådan ser det ud i praksis

Sitets kolofon nævner de skrifttyper, der leveres til læserens browser. Ubuntu, af Dalton Maag for Canonical, er under Ubuntu Font Licence. Ubuntu Mono, samme families fastbredde-snit, sætter koden. Shantell Sans, der bygger på kunstneren Shantell Martins tuschhåndskrift, er under SIL Open Font License og skriver marginnoterne. Alle tre kommer fra sitets egen maskine, og siden siger hvorfor: en webfont fra en andens CDN er en tredjepart, der ser dig læse. Ubuntu Mono og Shantell Sans indlæses kun på de sider, der viser kode eller bærer en marginnote.

At dele én skrifttype op efter skriftsystem er emnet for noten om Safaris understregninger. Noten beskriver en tidligere opdeling af Ubuntu i seks dele: tre latinske vægte og tre kyrilliske, hver med sit angivne tegnområde. I den opdeling brugte engelsk og dansk brødtekst de latinske snit, mens ukrainsk brødtekst brugte de kyrilliske. Alle seks delte ét familienavn, og i Safari forringer et snit med et ikke-latinsk tegnområde skip-ink, det hul, en understregning lader stå om en underlænge, for hvert tegn i sin familie, også latinsk tekst. Da de tre kyrilliske erklæringer blev slettet under kørsel, gik de målte huller fra

1,8/1,0/1,0px til 4,5/11,0/5,0px. Rettelsen gav de kyrilliske snit deres eget familienavn og satte det i stakken efter Ubuntu: tre omdøbte erklæringer og én post i stakken, med Chrome urørt og ukrainsk stadig sat i Ubuntu i nøjagtig samme bredder. Samme note viser, hvor meget en fonts egne tal svinger: Ubuntu angiver en understregningstykkelse på 0,056em for Light, 0,020em for Medium og 0,120em for Bold.

Landingssiden foran virksomhedens egen git-forge havde været en håndvedligeholdt kopi af hovedsitets design, og hver forskel, der blev fundet mellem de to, var et uheld og ikke en beslutning. To af de fem handlede om fonte: en fonterklæring, der slog to vægte sammen til én på enhver maskine, hvor familien var installeret, og en vægt, der blev brugt, uden at der fulgte en font med. Ingen af de fem kunne ses på et skærmbillede. Kopien blev slettet, og landingssiden bygges nu af hovedsitets egne skabeloner.

Hvor det går galt

- **Teksten er usynlig, mens filen indlæses.** Under `block`, og ofte under `auto`, viser en langsom forbindelse en færdigsat side uden ord i op til hele blokperioden. Brug `swap` til brødtekst, og forudindlæs de en eller to filer, den første skærm har brug for. En forudindlæsning af en font kræver `crossorigin`-attributten, også for en fil fra samme origin, fordi den skal matche den CORS-forespørgsel, den står i stedet for.
- **Siden hopper, når fonten ankommer.** En reservefont med andre bredder og linjehøjder bryder linjerne andre steder, og skiftet ombryder dem. Specifikationen råder til reservefonte, hvis mål ligger tæt på webfontens. Hvor ingen gør det, bringer et `local()`-snit til reservefonten med `ascent-override`, `descent-override` og `line-gap-override` dens lodrette mål på linje, så skiftet ændrer bogstavformer og ikke layout.
- **Fed og kursiv, som ingen har tegnet.** Når en familie mangler et fedt snit, kan browseren gøre det normale tykkere, og den kan skråstille det normale, når der ikke er nogen kursiv. Stregerne flyder ud, og bogstaver, der skulle stå oprejst, læner sig. Lever hvert snit, designet bruger, eller sæt `font-synthesis` til `none`, så et manglende snit viser sig ved gennemgangen som opret tekst i normal vægt i stedet for en efterligning.
- `local()` **tager et snit, ikke en familie.** Navnet i `local()` matcher ét snit på dets fulde navn eller dets PostScript-navn. Skriver man familienavnet der for hver vægt, kan det matche ét installeret snit for dem alle, så fed vises som normal på netop de maskiner, hvor familien er installeret. Navngiv hvert snit på begge måder, eller udelad `local()`.

- **Et manglende tegn blander skrifttyper.** Et snit, der mangler et tegn, sender det videre til den næste familie, så ét ord kan vise to designs. Et for stramt skåret udsnit gør det samme for et helt skriftsystem. Kontrollér dækningen mod den tekst, sitet faktisk udgiver, på hvert sprog, det udgiver på.

Læs mere

- CSS Fonts Module Level 4 — `@font-face`, matchningsalgoritmen, `unicode-range`, `font-display` og styringen af syntese.
- WOFF File Format 2.0 — hvordan OpenType- og TrueType-fonte pakkes og komprimeres til nettet.
- OpenType cmap table — tabellen, der afgør, hvilke tegn en font kan tegne.
- SIL Open Font License — selve licensen med dens betingelser for kopier, ændrede versioner og reserverede navne.
- WebKit bug 255159 — Safari-fejlrapporten om skip-ink på understregninger, som sitets note bygger på.

Ordliste

Vælg ud fra jeres faktiske vilkår

Beskriv arbejdsgangen, de eksisterende grænseflader og de brugere, der har brug for ændringen. Vi kan definere en testbar leverance og en overdragelse, der gør teamet i stand til at vedligeholde løsningen.

Se, hvad det koster Kontakt os →

Gør begreberne praktiske

Spørg, hvordan »Hvad er en font?« gælder i jeres organisation. Et konkret eksempel fra jeres nuværende system er nok til at begynde samtalen.

Se vores ydelser

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 København, Danmark

Tag denne side med dig

Visitkort

Lavet med kærlighed af D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Copyright © 2025 – nu · Engineer ApS · Alle rettigheder forbeholdes.

Udskrevet fra https://engineer.company/da/glossary/font/