Een pagina gezet in een Type 1-lettertype

De drie regels hieronder zijn getekend vanuit een lettertypeprogramma in het eerste formaat van Adobe. Het is geen lettertypebestand met tabellen om een glyph in op te zoeken: het is een PostScript-programma, met zijn glyphs een voor een versleuteld, en de bibliotheek leest het om te weten welke code elke glyph bereikt. Elke glyph wordt zo breed gezet als het metriekbestand bij het programma zegt, of, zonder zo'n bestand, als het programma zelf zegt. Het programma wordt dan in dit bestand ingesloten, ingekort tot de glyphs die deze pagina tekent, en leessoftware tekent ze vanuit precies die bytes.

Getekend vanuit het programma

HQF DEVELOPMENT

ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ 0123456789

EEN LIJNLETTER, GELEZEN EN OP MAAT GESNEDEN.

Wat het programma over zichzelf zegt

Het heet HqfStroke en bevat 62 glyphs, waarvan er 61 door een code bereikt worden. Elke glyph staat in één kader, met als hoeken 34 · -238 en 647 · 967; een verticale stam is 80 duizendste em dik, en een onderstreping ligt 120 onder de regel. Geen van die getallen staat op deze pagina geschreven: elk is uit het programma gelezen.

Wat het weegt

Het programma zelf is 8 117 bytes op schijf, en een pagina die er de drie regels hierboven in zet, weegt 6 877 bytes, met het programma ingekort tot de glyphs die die regels tekenen. Beide getallen zijn gemeten door het programma dat deze pagina maakte, niet met de hand geschreven.

Wat ermee meereist

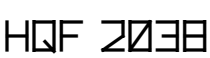
Zoals elke andere soort lettertype die deze bibliotheek insluit, reist een Type 1-programma licht: alleen de glyphs die een pagina echt tekent, gaan het bestand in, dus een pagina die één woord zegt, bevat de letters van dat woord en geen heel alfabet. Het formaat maakt daar een eigen karwei van: elke glyph is binnen het programma apart versleuteld, dus ontsleutelt de bibliotheek het programma, herschrijft de lijst van glyphs zodat die alleen .notdef bevat, de getekende glyphs en de glyphs waaruit een letter met accent wordt opgebouwd, en versleutelt het opnieuw. Elke behouden glyph wordt byte voor byte gekopieerd, nog onder zijn eigen versleuteling, en de stukken omtrek die meerdere glyphs delen blijven heel. De beschrijving van het lettertype noemt dan elke glyph die het bestand bevat. Bij een letter van een paar dozijn glyphs scheelt dat weinig; bij een grote is het het grootste deel van het programma: een letter van zestigduizend bytes, gezet in drie woorden, bevat de glyphs van die drie woorden en niet de rest.

Een Type 1-lettertype is een eenvoudig lettertype: de codes zijn één byte, dus hoogstens 256 van de glyphs zijn tegelijk bereikbaar en het zet nooit tekst langs de pagina omlaag. Welke code welke glyph bereikt, is de zaak van het programma: dit bestand herhaalt de namen die het programma ze zelf geeft.

Het programma, glyph voor glyph

De matrix is [0.001 0 0 0.001 0 0]; het helt 0°; elke glyph heeft een eigen breedte; het schrijft zijn eigen codes uit, 61 stuks.

H wordt bereikt met code 72, de glyph H, die 680 opschuift
Q wordt bereikt met code 81, de glyph Q, die 680 opschuift
F wordt bereikt met code 70, de glyph F, die 680 opschuift
2 wordt bereikt met code 50, de glyph two, die 680 opschuift
0 wordt bereikt met code 48, de glyph zero, die 680 opschuift
3 wordt bereikt met code 51, de glyph three, die 680 opschuift
8 wordt bereikt met code 56, de glyph eight, die 680 opschuift





De regel hierboven is één keer gezet met de breedtes die het programma noemt, en één keer met een metriekbestand erover dat elke glyph een kwart breder maakt: op 15 punten loopt hij 76.8 punten, dan 96.0.

Gekerned uit het metriekbestand

AT AV AW AY FA LT LV LW LY PA TA VA WA YA

AT AV AW AY FA LT LV LW LY PA TA VA WA YA

Dezelfde paren twee keer: de eerste regel is gezet zonder kerning, de tweede met kerning op de paren van het metriekbestand dat de bibliotheek naast het programma leest. Elk paar waarvan de naar elkaar gekeerde zijden schuin lopen of open staan, wordt naar elkaar toe geschoven, tot een kwart em, en de verplaatsing wordt in de regel zelf geschreven, dus tekent elke lezer de letters waar ze gezet zijn.