

Manipulation eines NX-Fonts der Dezimalpunkt soll größer werden

Version: UNIGRAPHICS/NX 7.5, NX 8 (gilt auch mindestens 15 Jahre zurück)

Datum: 30.05.2011

Ersteller: Walter Hogger

Problem:

Bei der Verwendung des Iso-1-Fonts in UNIGRAPHICS/NX ist der Dezimalpunkt sehr klein und kaum zu erkennen.



Abhilfe:

Es könnte ein anderer Font (Schrifttyp), z.B. der „din-plus“ verwendet werden. Dieser hat den Nachteil, dass die deutschen Umlaute kompliziert einzugeben sind (\$o statt ö), zudem müssten bei bestehenden Zeichnungen die Texte ausgetauscht werden, was Arbeit bedeutet und zu Problemen in Tabellen führen kann, da die Schrift, bei gleichem Dehnungsfaktor, breiter wird (siehe Abbildung oben).

Es soll also der Font „Iso-1.fnx“ verändert werden.

!!! Vorsicht !!!

Wird tatsächlich der Originalfont verändert, so müssen Sie sich im Klaren sein, dass Ihr Partner oder Zulieferer wieder den kleinen Dezimalpunkt sieht! Es sei denn, er tauscht den manipulierten Font ebenfalls aus.

Ermitteln Sie zuerst, wo Ihre Fonts angezogen werden. In diesem Verzeichnis benötigen Sie Schreibrechte.

Hilfe > NX-Protokolldatei

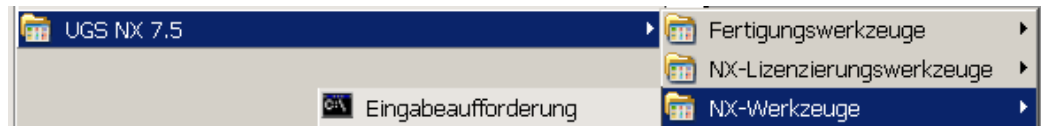
Hilfe >

NX-Protokolldatei

```
UGII_CHARACTER_FONT_DEFAULT      iso-1
UGII_CHARACTER_FONT_DIR          C:\Programme\UGS\NX7.5\UGII\ugfonts
```

Nun werden die beiden binären Font-Dateien (iso-1.fnx und din-plus.fnx) in einen editierbaren ASCII-Zustand versetzt. Dazu dient das immer mitgelieferte Programm „ugfontc.exe“.

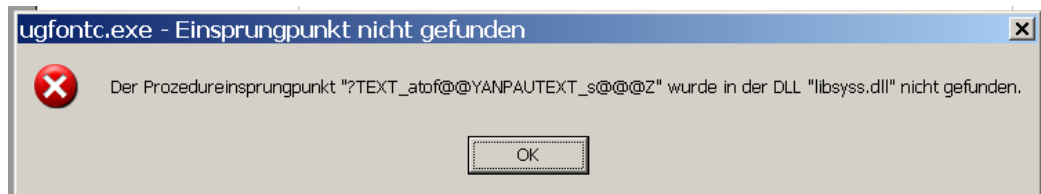
Start > Programme > UGS NX 7.5 > NX-Werkzeuge > Eingabeaufforderung



Gehen Sie in Ihr oben ermitteltes Fontverzeichnis und tippen Sie `ugfontc.exe -help` ein. Sie erhalten dann die Hilfe zu diesem Programm.

```
C:\Programme\UGS\NX7.5\UGII\ugfonts>ugfontc.exe -help
usage:  ugfontc  -c font_source_file
         ugfontc  <-s = scale> -l font_object_library
         ugfontc  <-s = scale> -k kanji_font_library
         ugfontc  -u font_binary_file
         ugfontc  -i ideas_binary_file
         ugfontc  -i ideas_multiByte_file ideas_single_byte_file
         ugfontc  -p proe_text_file
         ugfontc  -pi proe_index_file
```

Hinweis: Wenn Sie Ihre Fonts zentral für die Firma ablegen, gehen Sie über den Zwischenschritt des lokalen Verzeichnisses, sonst werden einige Programme nicht gefunden und es entsteht die abgebildete Fehlermeldung.



Machen Sie sich zuerst Sicherungskopien Ihrer Fontdateien!

Die Formatumwandlung erreichen Sie mit dem Kommando:

```
ugfontc  -u  iso-1.fnx  (-u = uncompile)
```

Es entsteht die Datei „iso-1.fnt“. Diese können Sie mit einem Texteditor öffnen.

```
* Unigraphics font source file iso-1.fnx
127, 127, 32, 95,
3, 9, 29, 19,
0.600000, 0.270000, 1.000000,
CHAR, ' ',
53, 1, 1,
  LM, 0, 0,
CHAR, '! ',
1, 1, 1,
  LM, 0, 127,
  LD, 0, 64,
  LM, 0, 34,
  LD, 0, 32,
CHAR, '"',
37, 3, 2,
```

Der zweite Font wird ebenso umgesetzt: `ugfontc -u din-plus.fnx`

Fonts werden in einer Koordinatenbox definiert. Die Größe dieser Box wird in der 2. Zeile jeder Fontdefinition definiert. Zudem werden die Bodenlinie (Base Line), die „Hüftlinie“ (Waist Line), Skalierungsfaktoren etc. definiert nähre Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe (hier ein kleiner Auszug aus der englischen Online-Help).

Font Name

The first parameter you must specify is the font name. You can use up to 26 characters in the font name.

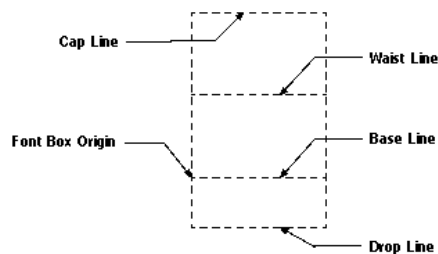
Font Box

If the font source file does not already exist, you can define the boundaries of the font box. The font box is used as a template to create individual characters. You must design each character of the font to fit within the boundaries of the font box. By creating the characters inside the font box, you assure that all of the uppercase and lowercase characters are of uniform size.

Note:

Create font boxes only in the Top view. Creation in any other view has unpredictable results on the character font.

A font box is composed of dashed line objects created as a group. Creating a font box requires you to determine the placement of four horizontal lines: the *cap line*, the *drop line*, the *waist line*, and the *base line*.



Die beiden nachfolgenden Ausschnitte zeigen, dass die beiden Fonts leider nicht in der gleichen Font-Box definiert sind.

* Unigraphics font source file iso-1.fnx

127, 127, 32, 95,
3, 9, 29, 19,
0.600000, 0.270000, 1.000000,
...

* Unigraphics font source file din-plus.fnx

89, 127, 19, 70,
3, 6, 20, 14,
0.400000, 0.200000, 0.157480,
...

Ein einfaches umkopieren der Definition des Punktes innerhalb dieser beiden Fontdateien ist daher nicht möglich. Die Datei „din-plus.fnt“ wird also nur „zum Spicken“ herangezogen.

Hier ist das fertige Ergebnis eines größeren Punktes im Iso-1-Font (Ausschnitt):

LM, 0, 33 = Line Move, fährt in der „Luft“ zu dieser Koordinate in der Font-Box
LD, 4, 33 = Line Draw, „zeichnet“ eine Linie 4 Box-Einheiten nach rechts
LD, 4, 37 „zeichnet“ eine Linie 4 Box-Einheiten nach oben (37 – 33) usw.

```
CHAR, ' . ' ,
1, 4, 4,
LM, 0, 33,
LD, 4, 33,
LD, 4, 37,
LD, 0, 37,
LD, 0, 33,
```

Der Font wird mit folgendem Kommando wieder in eine Binärform gebracht:

```
ugfontc -c iso-1.fnt (-c = compile)
```

Zuvor die Originaldatei „iso-1.fnx“ löschen oder umbenennen!

Damit diese Änderung wirksam wird, muss NX neu gestartet werden!

Beim Start werden (unter anderem) alle FNX-Dateien des Font-Verzeichnisses eingelesen.

Ergebnis nach der Manipulation:



ISO-1 17.003
DIN-PLUS 17.003