

Sugestie:

Fonty bezszeryfowe wyglądają lepiej(dla małych rozmiarów).

Font wybrany w PCtoLCD2002 powinien mieścić się w wyznaczonej siatce pikseli

1. Uruchamiam PCtoLCD2002

1.1 Wklejam zestaw jak poniżej zaczyna się od spacji a kończy na tyldzie

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
```

```
@ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
```

1.2 Wybieram font

1.3 Ustawiam rozmiar

1.4 Klikam przycisk najbliższy polu z wpisanymi znakami i czekam aż wygenerują się tablice ze znakami

1.5 Klikam przycisk środkowy i zapisuję plik TXT

2. Oczyszczanie pliku TXT z niepotrzebnych danych

W wygenerowanym pliku znajdują się dodatkowe informacje, które należy usunąć przed dalszą konwersją.

Należy usunąć cały nagłówek do pierwszej tablicy z heksami.

Następnie można posłużyć się wyrażeniami regularnymi i wykasować pozostałe niepotrzebne znaki np edytorem tekstu z obsługą regex, znajdź i zamień:

2.1 wyrażenie znajdujące komentarz /* ... */

znajdź: `^\s*([\^*])(\s*+[\^*/])*\s*+/\s*`

zamień: pozostawiamy puste pole tak aby regex wykasował komentarz, w kolejnych krokach postępujemy podobnie.

usunięcie znaku końca wiersza CRLF

znajdź: `\xD\xA` lub `\r\n`

zamień:

usuwa oznaczenie hexa

znajdź: `0x`

zamień:

usuwa klamry

znajdź: `{ }`

zamień:

usuwa przecinki

znajdź: `,`

zamień:

Na końcu powinniśmy otrzymać ciąg wartości bez "białych znaków" i znaków końca wiersza.

2.2 Zapisujemy plik TXT

3. Otwieramy wcześniej przygotowany plik TXT edytorem hex i usuwamy z końca dokumentu 0D 0A i zapisujemy.

4. Konwertujemy plik z pkt. 3 do postaci binarnej.

```
xxd -r -p plik_obrobiony_ascii_hex 000.bin
```

Mechanizm UserFont to 3 pliki:

Plik UserFont.INI

W tym pliku konfiguruje się podstawowe wielkości fontu i dodaje kolejne indeksy, jeśli utworzymy więcej własnych fontów.

[Font]

Index=0 // Nr indeksu czcionki(字体索引号)

Name=FRUTIGER BOLD // Nazwa czcionki(字体名称)

Height=24 // Wysokość czcionki (字体高度)

MaxWidth=16 // Maksymalna szerokość czcionki(字体最大宽度)***

WordSpace=4 // Odstęp między znakami(字间距)

VerticalSpace=5 // Odstęp między wierszami, 5px w dół od górnego wiersza i 5px w górę od dolnego wiersza, w sumie odstęp między wierszami to 10px
odniesieniem są najwyższe znaki (行间距)

*** z programu PCtoLCD2002 font 24x24 będzie w wygenerowanym pliku fontem 24x12 czyli będzie miał 12bitów szerokości zaokrąglamy do całych bajtów MaxWidth=16 bo szerokość(tu 12bitów) w zaokrągleniu do pełnych bajtów to 16

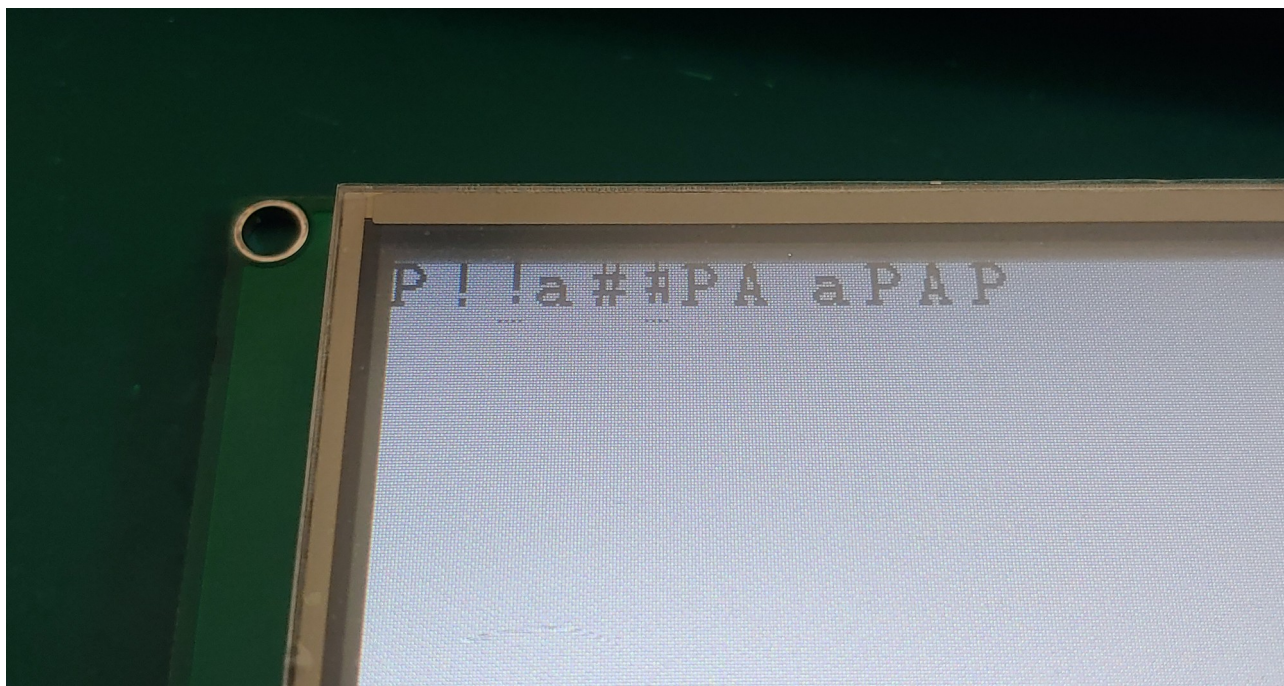
Plik 000cfg.txt

Jest w nim 95 pozycji rozdzielonych przecinkiem.

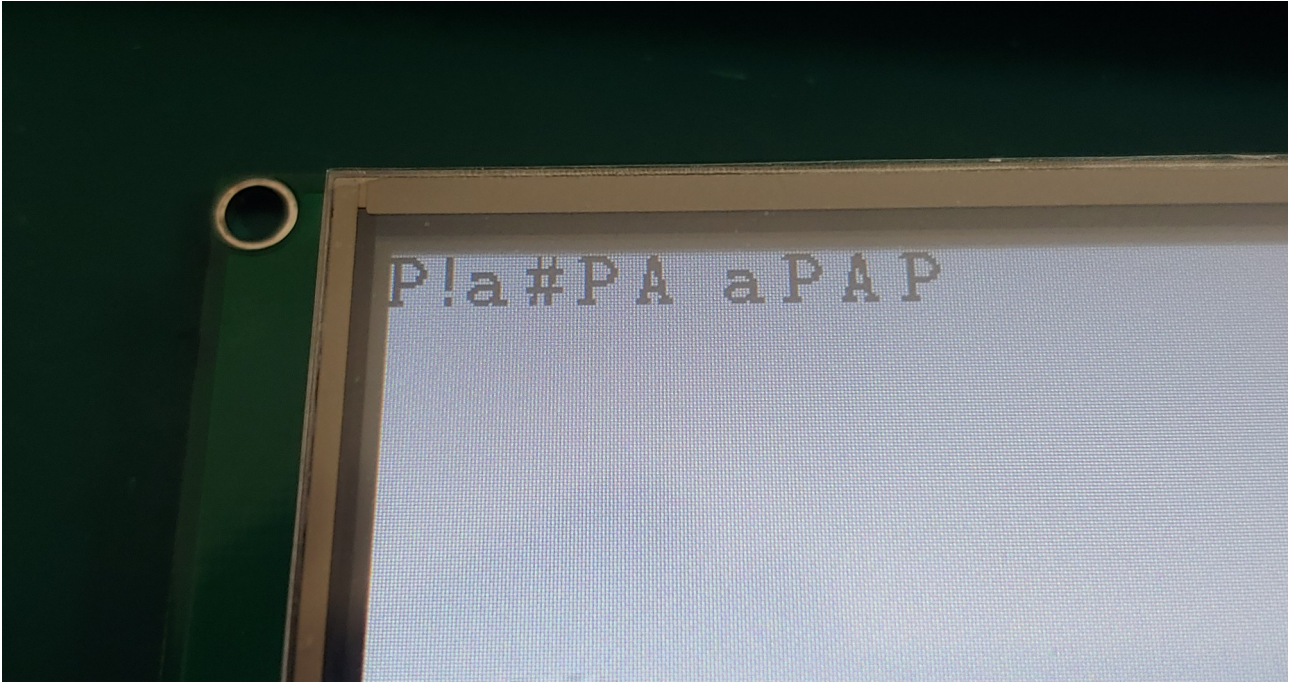
Wielkość przed przecinkiem to rzeczywista szerokość poszczególnych znaków w pikselach wielkość po przecinku przesuwają piksele znaku.

Nieprawidłowo ustawione wartości dla ! i # obie były dla szerokości 24 z zerowym przesunięciem czyli 24,0

Tekst do wyświetlenia to P! !a##PA aPAP na zdjęciu widać przekłamanie.



W oknie PCtoLCD2002 wykrzykник ma szerokość 2px i jest odsunięty od lewej krawędzi o 5px czyli w pliku 000cfg.txt dla drugiej pozycji trzeba wpisać 2,5
ma szerokość 10px i od lewej jest odsunięty o 1px czyli w 000cfg.txt na pozycji czwartej wpisujemy 10,1
Wartości uzupełniamy w oparciu o siatkę znaków z programu PCtoLCD2002 dla wszystkich znaków.
Po zmianie w konfiguracji szerokości znaków interpretowane są prawidłowo



Plik 000.bin

Plik binarny fontu.

Zestaw tych trzech plików powinien wyglądać następująco.

000.bin
000cfg.txt
UserFont.ini

Jeśli mamy więcej fontów to:

000.bin
000cfg.txt
001.bin
001cfg.txt
002.bin
002cfg.txt

.
. .

UserFont.ini - ale w tym pliku dodajemy bloki odpowiadające poszczególnym indeksom, np:
[Font]
Index=0
Name=AR_GOT

Height=18
MaxWidth=16
WordSpace=4
VerticalSpace=1

[Font]
Index=1
Name=AR_GOT
Height=20
MaxWidth=16
WordSpace=4
VerticalSpace=1

[Font]
Index=2
Name=AR_GOT
Height=22
MaxWidth=16
WordSpace=4
VerticalSpace=1

Parametr WordSpace powinien mieć wartość taką jak pierwsza pozycja w pliku XXXcfg.txt np jeśli w pliku 000cfg.txt dla pierwszego znaku (spacji) jest dane 4,0 (szerokość 4 z zerowym przesunięciem) to WordSpace=4

Wywołanie treści zapisanej fontem w trybie UserFont

UF 0 10 50 65535 Treść
UF - mechanizm pisania treści (UserFont)
0 - indeks fontu z pliku UserFont.ini
10 - współrzędna X
50 - współrzędna Y
65535 - wartość DEC koloru treści

BUF 0 10 50 10 63204
BUF - jak wyżej z tym, że treść jest z tłem
0 - indeks
10 - wsp. X
50 - wsp. Y
10 - wartość DEC koloru treści
63204 - wartość DEC koloru tła