



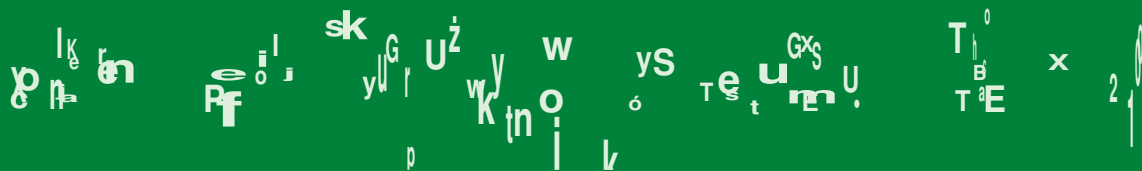
KOLEKCJA FONTÓW TYPE1 DLA T_EX-a

czyli adaptacja fontów
z dystrybucji Ghostscript

Bogusław Jackowski

Janusz M. Nowacki

Piotr Strzelczyk



Wraz z programem Ghostscript od wersji 6.0 otrzymujemy bezpłatnie nową kolekcję 30 fontów, w większości autoryzowanych przez znaną użytkownikom T_EX-a firmę URW. Fonty te zawierają wymagane w języku polskim znaki diakrytyczne.

Aby ich używać w systemie T_EX wystarczy przygotować wymagane przez system pliki: TFM, ENC i MAP. Do tego celu można wykorzystać na przykład pakiet TOIL.

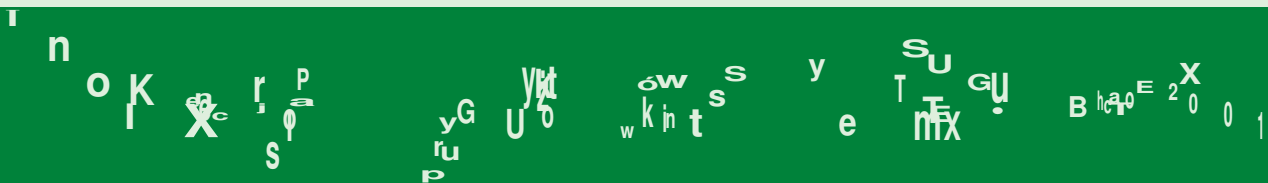


Po udanej instalacji dysponujemy
następującymi czcionkami:

URWBookmanL-Light
URWBookmanL-DemiBold
URWBookmanL-LightItalic
URWBookmanL-DemiBoldItalic

CenturySchL-Roman
CenturySchL-Bold
CenturySchL-Italic
CenturySchL-BoldItalic

URWPalladioL-Roman
URWPalladioL-Bold
URWPalladioL-Italic
URWPalladioL-BoldItalic



NimbusSanL-Regular
NimbusSanL-Bold
NimbusSanL-Regultalic
NimbusSanL-Boldltalic

NimbusSanL-ReguCondensed
NimbusSanL-BoldCondensed
NimbusSanL-ReguCondltalic
NimbusSanL-BoldCondltalic

NimbusRomNo9L-Regular
NimbusRomNo9L-Medium
NimbusRomNo9L-RegularItalic
NimbusRomNo9L-MediumItalic

NimbusMonL-Regular
NimbusMonL-Bold
NimbusMonL-RegularOblique
NimbusMonL-BoldOblique

l x k e r n o e n i a P o k j i e U z y o k i w n w o s e m t y x E G T T h o . e B E O 2 X

URWGothicL-Book
URWGothicL-Demi
URWGothicL-BookObli
URWGothicL-DemiObli

CharterBT-Bold
CharterBT-BoldItalic
CharterBT-Roman
CharterBT-Italic

URWChanceryL-MediItalic

x l K f n p e e n P c j a G r t p v U z y i k o t u s t e y X T E G B e a o 2 o T

I to by było na tyle,
jak mawia znany profesor
mniemanologii stosowanej.

I f X K n r e e n c j o a I p u e j o U z w ó n k t S S e m T B u h a o X E o o ,

I to by było na tyle,
jak mawia znany profesor
mniemanologii stosowanej.

Dociekliwi użytkownicy powinni się
jednak starannie przyjrzeć szczegółom
konstrukcji poszczególnych znaków
pod kątem liczby węzłów,
kształtu i sposobu łączenia
krzywych Béziera, hintowania, etc.

I K n^x e β k G r y u U y k r k w t ó S e m y T E x G U B T a b c E

Cała kolekcja obejmuje 30 fontów,
a w każdym z nich znajduje się około
300 znaków. Zakładając, że
na oglądanie jednego znaku
przeznaczymy przeciętnie minutę, to:

$$30 \times 300 \times 1 = 9000 \text{ minut (150 godz.)}$$

A więc już po około 20 dniach
będziemy mogli ocenić jakość
czcionek i ewentualnie opracować
plan ich modyfikacji.

Litery ogonkowe

Ea

Bookman

Ea

Century

Ea

Times

Ea

Swiss

Ea

Swiss Condensed

Ea

Palatino

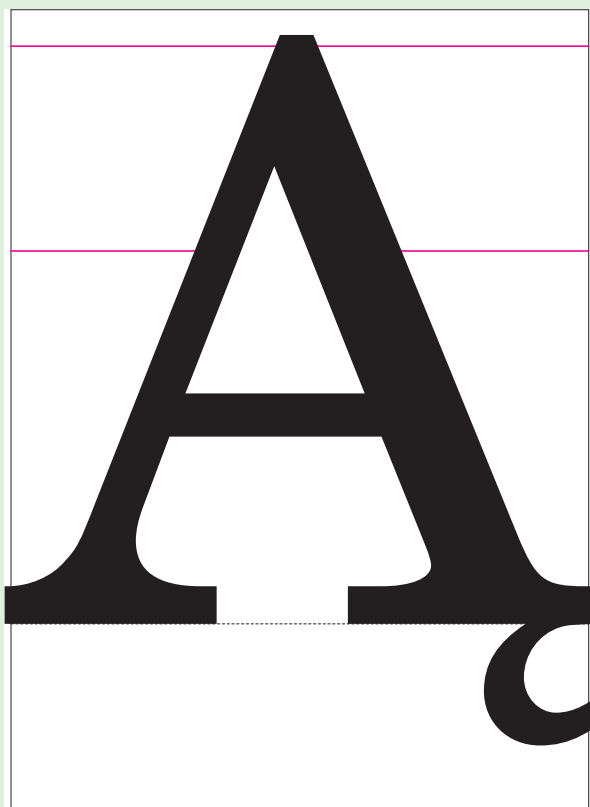
Ea

Courier

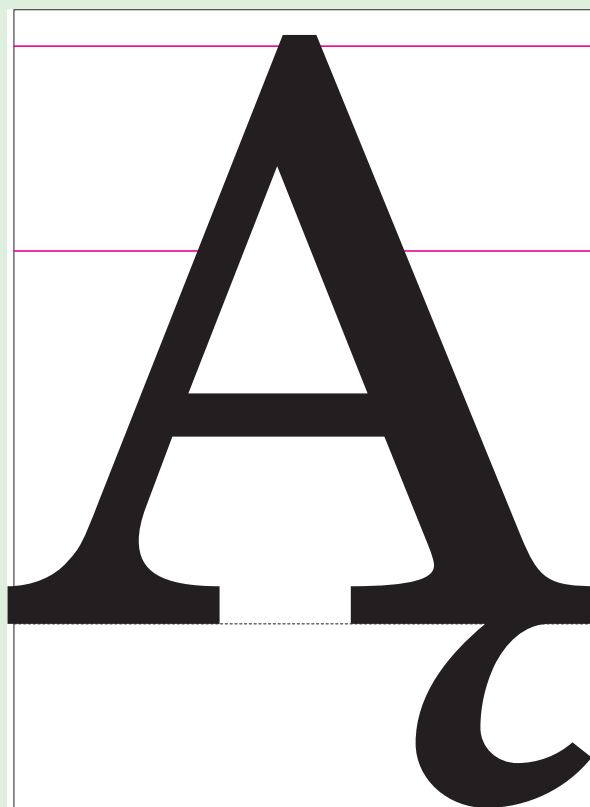
Ea

Chancery

Kształt ogonka to dobry powód do krucjaty

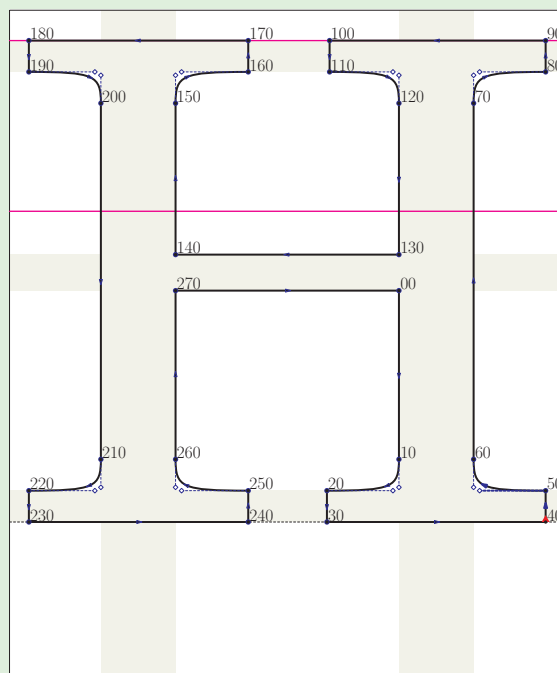
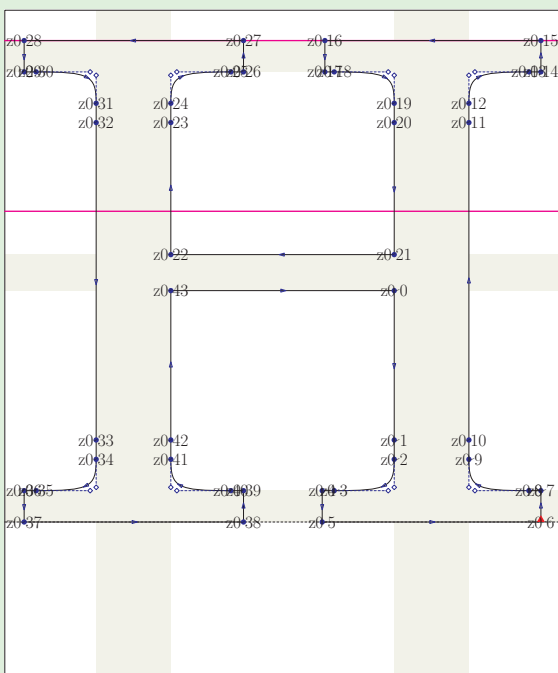


wersja oryginalna



wersja zmodyfikowana

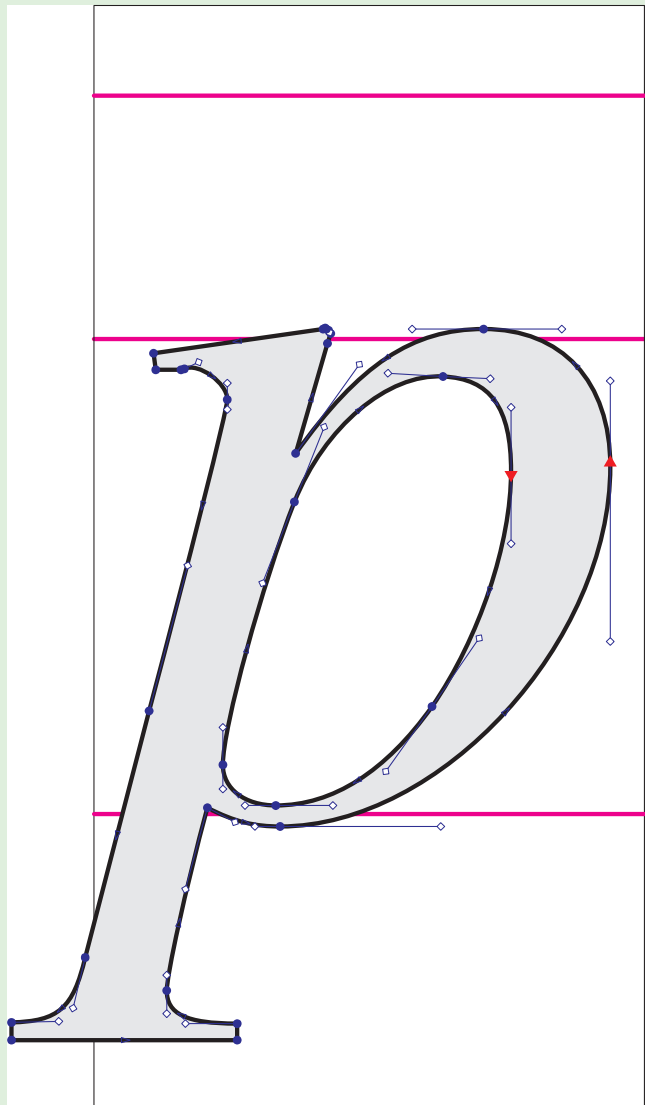
Znaczna część znaków fontów z kolekcji Ghostscript skonstruowana jest ze zbyt dużej liczby węzłów. Nadmiarowe węzły nie zmieniają kształtu znaków.



wersja oryginalna wersja zmodyfikowana

x | K e n e c r o j | P i k e j G r y a w n k k S w y t s u n T X E G u s T . B a h o X o

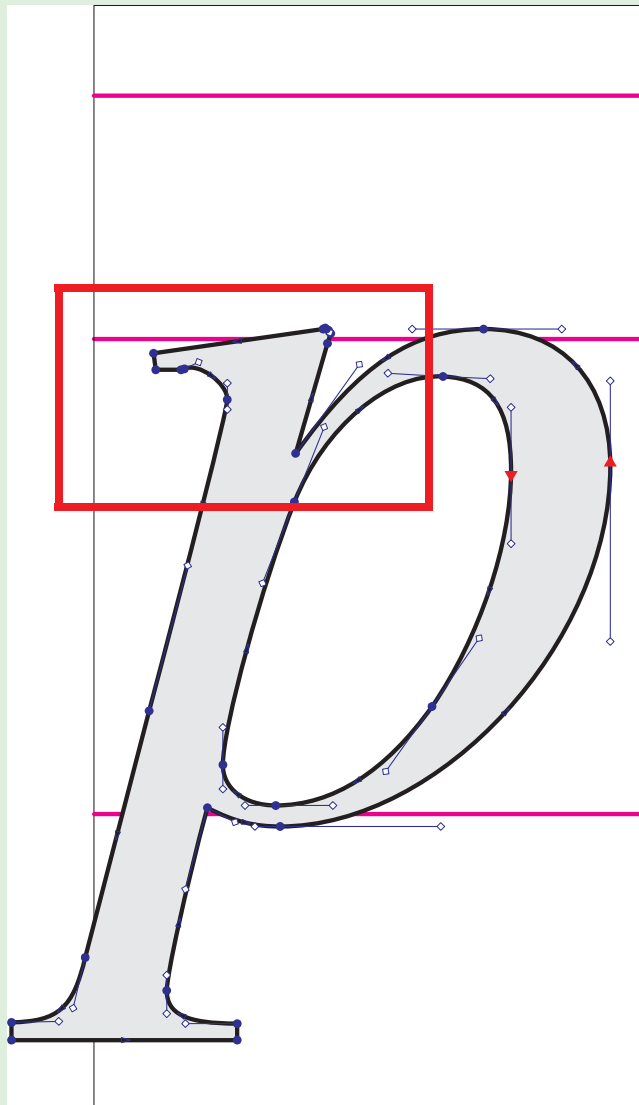
Niektóre znaki
na pozór
prezentują się
poprawnie



NimbusRoman (Times)

ix^foR re^c ja PloS Gp^k ž U^v y ó w wóS ykth T E G^u T ah^o B^T 2Ex^o 1

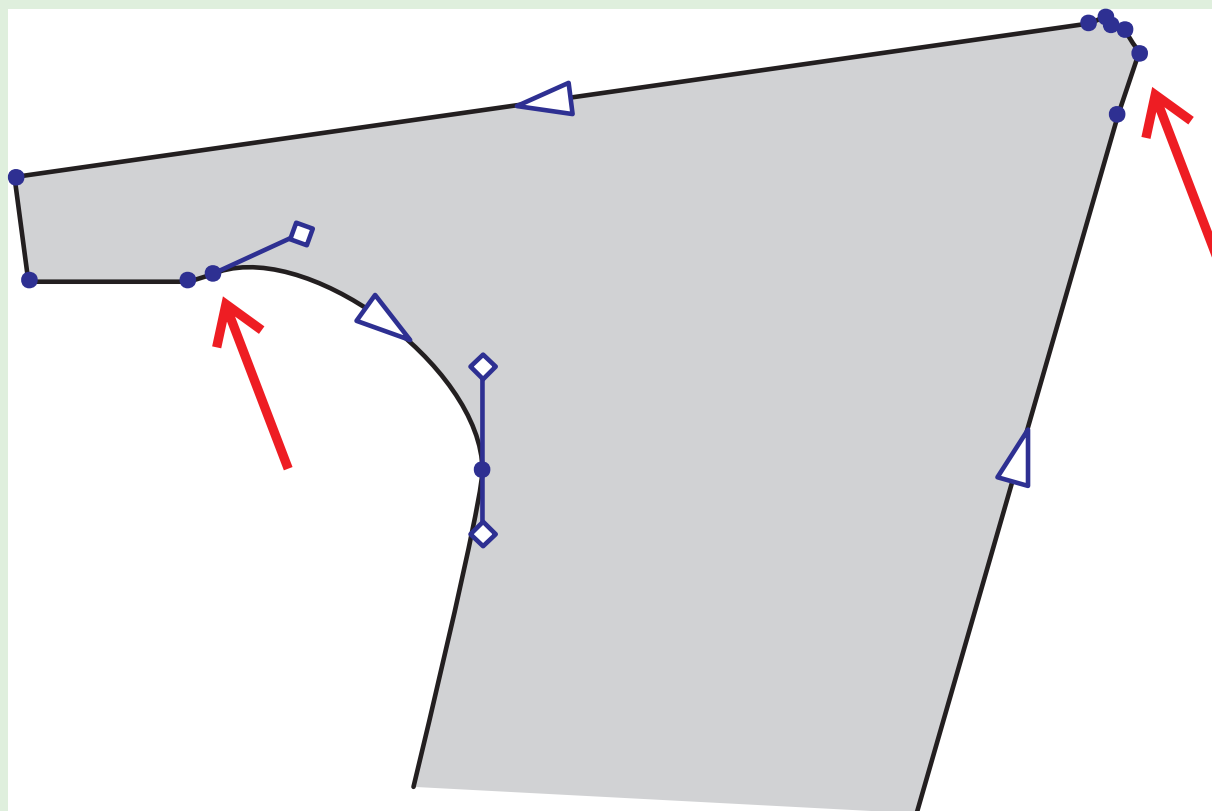
Niektóre znaki
na pozór
prezentują się
poprawnie,
ale...



Nimbus Roman (Times) Italic

χ K o e n r p o l s k G r u ż u y t w k ó w y s e m u E x G U S T e h x T E 2 0 0

Za dużo węzłów
i nieprawidłowy przebieg ścieżki



Nimbus Roman (Times) Italic

x Q n r f n j d o i s k u p y a y t k o n w k W t s v e m E G T . B a c h o E T X 2 0 0 1

Kropka wyżej, kropka niżej

Giżycko!;

Font NimbusRomNo9L-Regular

Gĩżycko!;

Font NimbusMonL-Regular

Giżycko!;

Font NimbusSanL-Regular

W K e r c j a P o l s k i e j u z y k w i s t u x e G U S T B c h T e x 2 0 0 1

Kropki po poprawkach

Giżycko!;

Font QuasiTimes-Regular

Giżycko!;

Font QuasiCourier-Regular

Giżycko!;

Font QuasiSwiss-Regular

Aby uporządkować sprawy akcentów należało – ze względu na ich pozycjonowanie – przekonstruować niektóre znaki i utworzyć od nowa wszystkie litery akcentowane.

Przy okazji okazało się, że w foncie Swiss szerokość znaków „dotlessi” i „i” jest różna, co nie znajduje uzasadnienia. Takich niespodzianek może być więcej.

W wielu fontach typu Condensed występuje efekt „imadła”, czyli nieproporcjonalnej zmiany geometrii znaków, np. kreski pionowe ulegają zwężeniu, a poziome nie.

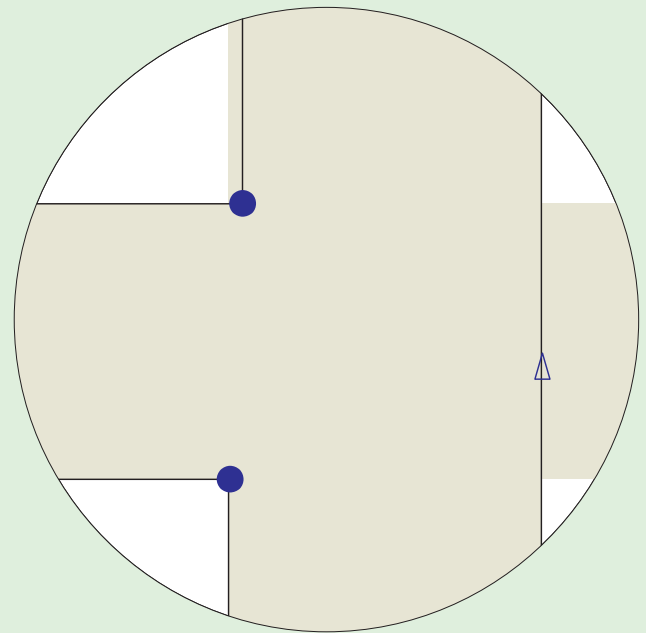
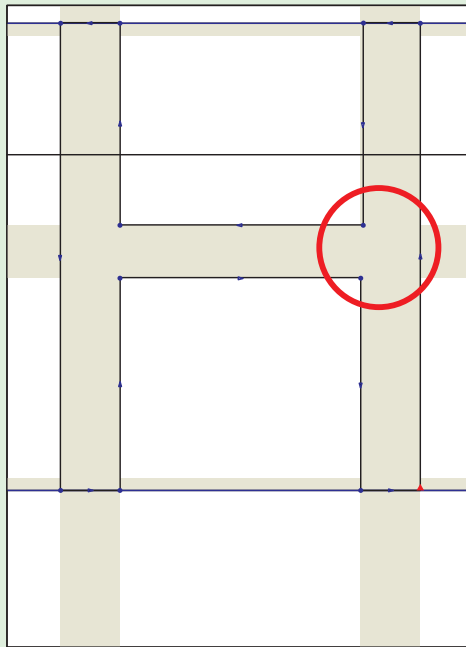
BACHOTEK

wersja oryginalna

BACHOTEK

wersja zmodyfikowana

Często występującym błędem są różnej grubości stemy. Elementy, które powinny mieć taki sam rozmiar, różnią się o ± 1 jednostkę, co może powodować nieprawidłową dyskretyzację.



Konieczne, z uwagi na użytkowników $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -a, jest uzupełnienie fontów dodatkowymi znakami: ligaturami, niektórymi literami greckimi, znakami matematycznymi itp.

α β δ π ℓ ∞
 Δ Π Σ Ω
ff *fi* *fl* *ffi* *ffl* *fk*
 \leq \triangleleft \emptyset \geq

QuasiSwiss-RegularItalic

W plikach TFM dopuszcza się 16 nominalnych wysokości i 16 nominalnych głębokości znaków. Tymczasem na przykład font Chancery zawiera 120 wysokości i 80 głębokości. Optymalną redukcją liczby rozmiarów lepiej lub gorzej zajmuje się METAFONT podczas generowania plików metrycznych.

Najlepiej jednak zaprojektować nowe tabele tych rozmiarów, zgodnie z wymogami ich praktycznego wykorzystania w T_EX-u.

Rozbudowy, ze względu na znaki narodowe, wymagały zestawienia par kerningowych. Fonty Quasi w zasadzie nadają się do składania tekstów we wszystkich językach korzystających ze znaków łacińskich.

W wyniku przeprowadzonych prac adaptacyjnych dysponujemy teraz następującymi czcionkami:

QuasiBookman-Roman
QuasiBookman-Bold
QuasiBookman-Italic
QuasiBookman-BoldItalic

QuasiCentury-Roman
QuasiCentury-Bold
QuasiCentury-Italic
QuasiCentury-BoldItalic

QuasiPalatino-Roman
QuasiPalatino-Bold
QuasiPalatino-Italic
QuasiPalatino-BoldItalic

QuasiSwiss-Regular
QuasiSwiss-Bold
QuasiSwiss-RegularItalic
QuasiSwiss-BoldItalic

QuasiSwiss-CondensedRegular
QuasiSwiss-CondensedBold
QuasiSwiss-CondensedItalic
QuasiSwiss-CondensedBoldItalic

QuasiTimes-Regular
QuasiTimes-Bold
QuasiTimes-RegularItalic
QuasiTimes-BoldItalic

QuasiCourier-Regular
QuasiCourier-Bold
QuasiCourier-RegularItalic
QuasiCourier-BoldItalic

Praktyczna jakość poszczególnych fontów dostarczanych wraz z programem Ghostscript jest różna. Konieczny nakład pracy na ich poprawienie i modernizację również jest różny. Mimo starań nie wszystkie błędy zostały usunięte. Jak się o tym przekonać?

Praktyczna jakość poszczególnych fontów dostarczanych wraz z programem Ghostscript jest różna. Konieczny nakład pracy na ich poprawienie i modernizację również jest różny. Mimo starań nie wszystkie błędy zostały usunięte. Jak się o tym przekonać?

$$30 \times 300 \times 1 = 9000 \text{ minut (150 godz.)}$$

