

# Antykwę Toruńska – Wersja 2.0

Janusz Marian Nowacki

al. 23 Stycznia 54d, 86-300 Grudziądz

j.nowacki@gust.org.pl

## Streszczenie

W artykule opisano rozszerzoną wersję fontów Antykwę Toruńskiej.

### Trochę niezamierzchłej historii

Podczas Konferencji `BachTeX` 1996 zaprezentowałem pierwszą, publiczną wersję fontów Antykwę Toruńskiej.

Rodzina ta, składająca się z odmian: normalnej, pogrubionej i pochyłej, wzorowana była na oryginalnych czcionkach ołowianych, zaprojektowanych przez Zygryda Gardzielewskiego w 1960 roku. Rysunki poszczególnych liter i znaków tworzyłem w programie `CorelDraw`, przenosząc je następnie do programu `Fontographer`, w celu budowania fontu. Obecnie bardzo krytycznie oceniam taki cykl pracy. Praca w programach `WYSIWIG` jest być może łatwa, lecz nie zapewnia utrzymania wymaganej w fontach dyscypliny.

Antykwę Toruńska weszła jednak do kolejnych dystrybucji `TeX`a. Dzięki umieszczeniu fontów w archiwach `GUST` i `CTAN`, krój znalazł zastosowanie i w innych systemach składu, co widać w dostępnych publikacjach. Podczas Konferencji `TeX Users Group` 1998 w Toruniu, miałem przyjemność zaprezentowania Antykwę Toruńskiej `TeX`owej społeczności międzynarodowej. Grupa Użytkowników Systemu `TeX`, doceniając znaczenie komputerowego reaktywowania polskich pism drukarskich, przyznała mi nagrodę `GUSTAWA`, za co jestem niezmiernie wdzięczny. Rozpoczęło się też organizacyjne i finansowe wspieranie projektów fontowych przez `GUST`.

W 1999 roku, korzystając z wcześniejszych doświadczeń przedstawiłem, podczas Konferencji w `Bachotku`, eksperyment z nowym dla mnie sposobem generowania fontów. Jako podstawowe narzędzia tworzenia fontów w formacie `Type1` zastosowałem programy `METAPOST` i `AWK`. Moje podejście do pisania kodu źródłowego było zapewne bardzo naiwne, mimo to okazało się sku-

teczne. Co więcej, eksperyment ten skłonił Bogusława Jackowskiego i Piotra Strzelczyka (przy moim skromnym współdziale) do stworzenia prawdziwego zestawu makr `METAPOST`-owych i funkcji `AWK`-owych, pod nazwą `METATYPE1`. Tak jak `METAFONT` tworzy bitmapowe fonty `TeX`-owe, tak `METATYPE1` jest doskonałą maszynką do produkowania fontów w formacie `Type1`. Nowe narzędzia wykorzystaliśmy podczas generowania znanych już czcionek **Antykwę Półtańskiego** i rodziny fontów **Latin Modern**, które dostępne są w archiwach `GUST` i `CTAN`.

Oprogramowanie `METATYPE1` i jego możliwości prezentowaliśmy podczas `TeX`owych konferencji w `Bachotku` i na międzynarodowych spotkaniach w Heidelbergu, Kerkrade, Breście, Bremie i na Hawajach.

Wspaniałe możliwości `METATYPE1` skłoniły mnie do wygenerowania od nowa fontów Antykwę Toruńskiej.

### `TeX` a fonty `OpenType`

Od pewnego czasu standardem we wszystkich systemach operacyjnych staje się format `OpenType`, który ma wmontowany mechanizm zmiany kodowania (`unicode`), ponadto pozwala na włączanie i wyłączanie ligatur, kernów, kapitalików, itp., korzystając z tzw. cech (ang. *features*).<sup>1</sup>

Nie potrafię podać ścisłej definicji fontów `OpenType`. W `FAQ` na stronach Microsoftu przeczytałem, że są one rozszerzeniem fontów `TrueType`. Są też rozszerzeniem fontów `Type 1`. Czyli praktycznie dwa w jednym, jak w znanych reklamach. Mogą też zawierać definicje znaków opi-

<sup>1</sup> Angielskie słowo *feature* można przetłumaczyć na język polski jako: *cecha, rys, znamię, osobliwość*. W dalszej części niniejszego artykułu przyjąłem określenie *cecha*.

sane krzywymi drugiego stopnia (rozszerzenie ttf) lub krzywymi trzeciego stopnia (rozszerzenie ofl). Ich niezaprzeczną zaletą jest, że te same pliki fontowe mogą być używane we wszystkich popularnych systemach operacyjnych.

OpenType reklamowany jest m.in. jako format zawierający zasady kernowania i ligaturowania, opisane za pomocą cech „kern” (*Kerning*) i „liga” (*Standard Ligatures*). T<sub>E</sub>Xowiec może sądzić, że ma tu do czynienia z wynalazkiem koła. W zasadzie tak, bo TFM-owe tablice LIG i KRN służą temu samemu celowi.

Analogiczna informacja zawarta była także w (poprawnie przygotowanych) plikach AFM. Warto jednak odnotować, że cecha „liga” daje szersze możliwości niż T<sub>E</sub>X, na przykład pozwala na ligaturowanie nie tylko par, ale i większych grup liter. Ponadto w T<sub>E</sub>Xu nie można zewnętrznie włączać i wyłączać funkcjonowania tego, co zaszyte zostało w foncie. Natomiast aplikacje korzystające z fontów OpenType to potrafią. Co więcej, działanie cech może być uzależnione od systemu i języka.

Firma Adobe zarejestrowała dotychczas ponad 120 cech. Od autora fontu zależy, które z nich zastosuje, a od programów – czy z tych cech skorzystają. Brak jest niestety jednoznacznych ustaleń standaryzacyjnych w tym zakresie.

Innym zagadnieniem jest pojemność fontów, czyli możliwa do wbudowania liczba liter i znaków. TFM-y mogą zawierać tylko 256 znaków, natomiast OpenType, jako fonty uniodowe, mogą zawierać nawet ponad milion pozycji.

Niestety nasz ulubiony program, prekursor fontów zawierających więcej niż tylko zapis kształtów znaków, nie nadąża za postępem w tej dziedzinie. Może sytuację zmieni OMEGA, program chronicznie eksperymentalny. Może pojawią się inne rozwiązania. Mimo tych zastrzeżeń Antykwę Toruńską wygenerowałem również w wersji OpenType, korzystając z programu FDK 1.6 (Font Development Kit) firmy Adobe. Mam nadzieję, że użytkownicy innych systemów składu tekstów niż T<sub>E</sub>X będą mieli z nich pożytek.

### Czym się różni Wersja 2.0 od swojej poprzedniczki

Wszystkie znaki zawarte w fontach są praktycznie nowymi rysunkami, zgodnymi oczywiście

z projektami Zygfrieda Gardzielewskiego. Dzięki zastosowaniu języka METAPOST poprawione zostały kształty poszczególnych znaków, tak pod względem estetycznym, jak i technologicznym. Np. fragmenty ścieżek (choćby szeryfy), które powinny być w niektórych znakach dokładnie takie same, są teraz takie, jak powinny być. Poprawiłem również (*hinting*) znaków. Wyświetlają się teraz lepiej na ekranie, lepiej też się drukują.

Znacznie rozszerzony został zestaw znaków wbudowanych w poszczególne fonty. Jest ich teraz ponad 850 w każdej odmianie. Dzięki temu Antykwę Toruńską można teraz używać we wszystkich językach europejskich.

### Odmiany Antykwy Toruńskiej

Zwiększyłem liczbę odmian Antykwy Toruńskiej. Krój prosty zawiera obecnie cztery wagi pisma:

Light	OHamburgefonz
Regular	OHamburgefonz
Medium	OHamburgefonz
Bold	OHamburgefonz

oraz cztery wagi kursywy (*italic*):

Light Italic	OHamburgefonz
Regular Italic	OHamburgefonz
Medium Italic	OHamburgefonz
Bold Italic	OHamburgefonz

Również osiem odmian posiada Antykwa Toruńska Condensed, nieco zwężona wersja dla niektórych zastosowań specjalnych. Proszę zwrócić uwagę, że mimo zwężenia pisma grubość kresek kroju (stemów) pozostała niezmienną.

Light	OHamburgefonz
Regular	OHamburgefonz
Medium	OHamburgefonz
Bold	OHamburgefonz





- Type 1 dla starszych wersji Windows i Linuksa w kodowaniach 256 znakowych (zawierające maksymalnie tylko taką liczbę znaków): QX, cp1250 (ce), cp1251 (cyr), greek (gre), Standard Encoding (std) oraz ich wersje kapitalikowe (8,3 MB).
- OpenType do wykorzystania w systemach Windows XP, Mac, Linux (5 MB).

Nie trzeba oczywiście pobierać wszystkich plików, a jedynie te, które zamierzamy zainstalować, i których będziemy używać w naszym systemie i aplikacjach.

## Eksperymenty

Z uwagi na opisane wcześniej ułomności, dla każdej odmiany powstały dodatkowe T<sub>E</sub>Xowe fonty oznaczone przedrostkiem *exp*, z zupełnie niestandardowym kodowaniem. Można to odczytywać jako *expert* lub *experimental* font. Umieściłem w nich znaki niedostępne w pozostałych kodowaniach. Nie mam zdania czy rozwiązanie takie jest optymalne. Potrzebne jednak było choćby dla napisania niniejszego artykułu.

W T<sub>E</sub>Xowej wersji fontów z kodowaniem QX wpisanie „---” nie powoduje wygenerowania znaku pauzy firetovej, lecz tworzy pauzę  $\frac{3}{4}$  fireta, której brakowało mi w dotychczasowych fontach. Pauzę firetową można uzyskać poprzez wpisanie „----”. Nie wiem czy to się przyjmie, dlatego eksperyment dotyczy tylko fontów QX Antykwy Toruńskiej dla T<sub>E</sub>Xa.

## Bibliografia (chronologicznie)

- [1] Janusz Marian Nowacki „*Antykwa Toruńska – od początku do końca polska czcionka*” — Bacht<sub>E</sub>X 1996  
ftp.gust.org.pl/TeX/GUST/bulletin/09/  
/03jmn.ps.gz
- [2] Janusz Marian Nowacki „*Piórkem i METAPOST-em czyli Antykwa Półtawskiego*” — Bacht<sub>E</sub>X 1998  
ftp.gust.org.pl/TeX/GUST/bulletin/12/  
/06ap.ps.gz
- [3] Bogusław Jackowski, J. M. Nowacki „*Antykwa Półtawskiego: A parametrized outline font*” — EuroT<sub>E</sub>X 1999 Heidelberg, Biuletyn GUST 13/1999  
www.ntg.nl/maps/pdf/25\_13.pdf
- [4] Andrzej Tomaszewski „*Smuga cienia*” — Wydawca  
www.wydawca.com.pl/sinfo/rw/r0077.html
- [5] Bogusław Jackowski, J. M. Nowacki *Accents, Accents... Enhancing CM Fonts with „Funny Characters”* — TUG 2003 Hawaje  
www.tug.org/tug2003/abstracts/pdf/  
/jackowski/jackowski.pdf
- [6] B. Jackowski, J. M. Nowacki, P. Strzelczyk „*MetaType1: a METAPOST-based engine for generating Type 1 fonts*” — EuroT<sub>E</sub>X 2001 Kerkrade  
www.ntg.nl/eurotex/metatyp1.pdf
- [7] Hans Hagen „*Font sampler*”  
www.pragma-pod.com/downloads/special/  
/special-s.pdf