

Adam Twardoch

Pierwsze kroki w projektowaniu krojów pism

Poniższy tutorial opisuje najważniejsze kroki, jakie trzeba wykonać, by samodzielnie stworzyć font komputerowy w oparciu o liternictwo narysowane na kartce papieru. Poniższa instrukcja opisuje sposób korzystania z windowsowych wersji programów ScanFont 3.1 i TypeTool 2.0 firmy FontLab Ltd. (<http://www.fontlab.net>). Są to programy komercyjne – zestaw obu programów kosztuje 200 USD w wersji Mac i 300 USD w wersji Windows. Sposób postępowania opisany poniżej przydać się może również użytkownikom profesjonalnego edytora FontLab Studio 5. Na witrynie internetowej <http://www.fontlab.net> dostępne są wersje demo wszystkich wymienionych programów. Możliwe jest przygotowanie własnego fontu bez użycia programu ScanFont, a jedynie używając pakietu TypeTool.

Oprócz opisanych tutaj programów własne fonty można tworzyć przy pomocy sharewarowego programu Font Creator Program (<http://www.high-logic.com>, 50 USD). Program ten tańszy, ale mniej wygodny od ScanFonta i TypeToola. Opis tworzenia fontów przy użyciu FCP dostępny jest na prowadzonej przez Bartłomieja Nowaka witrynie <http://www.czcionki.com/jak.html>

Instalacja programów

Instalujemy TypeToola oraz – opcjonalnie – ScanFonta. Jeżeli zainstalowaliśmy ScanFonta, Eksploratorem udajemy się do folderu, w którym znajduje się TypeTool (zwykle C:\Program Files\FonLab\TypeTool2), wchodzimy do folderu Encoding i kopiujemy znajdujący się tam plik wince.enc bezpośrednio do folderu, w którym znajduje się ScanFont (zwykle C:\Program Files\FonLab\ScanFont) – patrz rysunek 1.

Ustalanie zestawu znaków

Uruchamiamy TypeToola, wchodzimy do Tools | Options | Font | Caption font. Ustawiamy: Czcionka | Arial, Styl czcionki | Normalny, Rozmiar | 12, Skrypt | Europa Środkowa lub Środkowoeuropejski, OK.

Wybieramy File | New. To, co nam się ukazuje to okno fontu (Font Window), dające nam przegląd zestawu znaków znajdujących się w naszym kroju. Każde pole znaku („celka”) posiada pewne właściwości (nazwa, kod), wyświetlane na żółtym pasku w górnej części pola. Poniżej, na białym polu, widnieje wizerunek znaku (glif). Gdy znak jest pusty, w miejscu glifu widnieje szare pole z przykładowym wizerunkiem znaku złożonym fontem systemowym.

W pierwszej liście Name zmieniamy na ANSI, w drugiej liście Default Encoding przestawiamy na WinEncoding Central Europe. W TypeTool wybieramy File | Save As i zapisujemy gdzieś nasz pusty font w formacie FontLab (.vfb). Klikamy w pole znaku wykrzyknika i trzymając przycisk Shift klikamy w ostatnie pole znaku w foncie – patrz rysunek 2.

Wybieramy Glyph | Reset, następnie File | Print i drukujemy. W efekcie otrzymujemy formatkę wypełnioną pustymi polami znaku wraz z miniaturkami wzorcowych znaków. Formatkę tę możemy wykorzystać do narysowania naszego własnego alfabetu. Najlepiej jednak nie rysować bezpośrednio na formatce, lecz na kalce lub półprzezroczystym papierze położonym na formatce – patrz rysunek 3. Najłatwiej będzie, gdy narysujemy znaki odpowiadające wszystkim polom naszej formatki – tam, gdzie zamiast wzorcowego znaku na formatce jest prostokąt, rysujemy dowolny kształt.

Po narysowaniu alfabetu, arkusz z naszym krojem pisma skanujemy i zapisujemy na dysku. Najodpowiedniejszy powinien być czarno-biały rysunek kreskowy w rozdzielczości 300 dpi w formacie BMP lub TIFF bez kompresji.

Przenoszenie liter do komputera

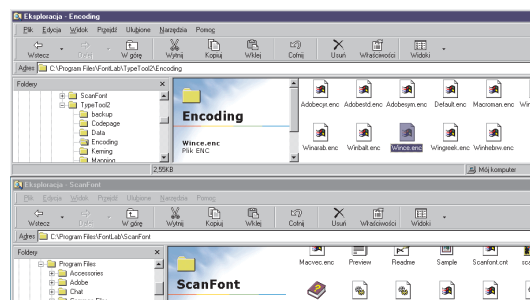
Uruchamiamy program ScanFont (jeżeli nie posiadamy ScanFonta, przechodzimy do następnego rozdziału). Wchodzimy do File | Preferences | Font Window. Ze znajdującej się tam listy Caption text wybieramy ANSI Character.

Klikamy w pierwszy przycisk Choose font i ustawiamy wartości jak powyżej. Klikamy w drugi przycisk Choose font i powtarzamy powyższy proces, z tym, że jako czcionkę wybieramy Times New Roman, a jako rozmiar wybieramy 18. Potwierdzamy dwukrotnie przyciskiem OK.

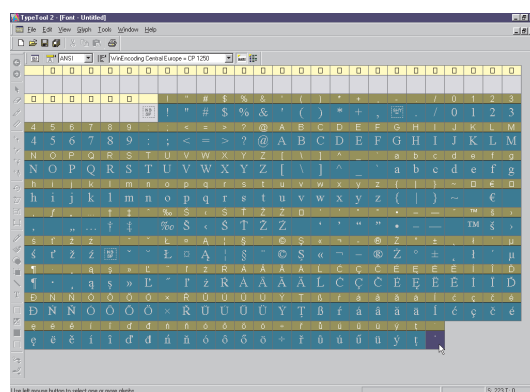
Wybieramy File | Open Image i otwieramy nasz zeskanowany obrazek. Wybieramy File | Save Image As | Zapisz jako typ: ScanFont documents i zapisujemy obrazek w formacie ScanFont (.sfd). Wybieramy File | Font | New i z listy kodowań wybieramy WinEncoding Central Europe – patrz rysunek 4. Teraz możemy przystąpić do przeniesienia naszego kroju z obrazka do fontu.

ScanFont dysponuje absolutnie unikatową możliwością automatycznego wyszukiwania znaków na obrazku. W tym celu wybieramy Operation | Separate Shapes. ScanFont odnajduje poszczególne glyfy (wizerunki znaków) na naszym obrazku i stara się automatycznie umieścić je na bazowych liniach pisma. W wielu przypadkach automatyka wystarcza, czasami jednak musimy poprawić trochę położenie linii bazowych (przesuwając je myszką).

W przypadku glyfów składających się z osobnych części jak np. i czy j, musimy czasem zespoić ze sobą osobne elementy. Dokonujemy tego przez zaznaczenie wszyst-



Rysunek 1. Po instalacji programów ScanFont i TypeTool kopiujemy plik wince.enc



Rysunek 2. Przygotowanie formatki z zestawem znaków

A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	
32	33	34	35	36	37	
Q	R	S	T	U	V	V
Q	R	S	T	U	V	
48	49	50	51	52	53	
a	b	c	d	e	f	g
a	b	c	d	e	f	

Rysunek 3. Na wydrukowaną formatkę kładziemy kalkę lub półprzezroczysty papier i na nim kreślimy litery

kich elementów składowych glifu i wybranie Operation | Merge – patrz rysunek 5.

Wydzieliwszy wszystkie glify możemy przystąpić do przeniesienia ich do fontu. W tym celu, najlepiej wiersz po wierszu, zaznaczamy odpowiednie glify w oknie obrazka i przeciągamy je na odpowiadające im pola znaków w oknie fontu. Podczas przeciągania ScanFont podświetla pola znaków, które ulegną zmianie, więc na bieżąco możemy kontrolować, czy liczba zaznaczonych glifów zgadza się z liczbą docelowych pól znaków – patrz rysunek 6. Jeżeli wszystko jest w porządku, w okienku dialogowym Warning! wyłączamy opcję Keep replaced symbols i wciskamy OK. Jeśli coś się nie zgadza, wybieramy Cancel i sprawdzamy, czy wszystkie elementy glifów zostały odpowiednio zespolone.

Podczas przenoszenia glifów, moduł autotrace programu ScanFont automatycznie dorysowuje odpowiednie krzywe do konturów zeskanowanego obrazu, a także automatycznie dobiera odsadki boczne (sidebearings) – odległości między krawędziami pola znaku a krawędziami glifu.

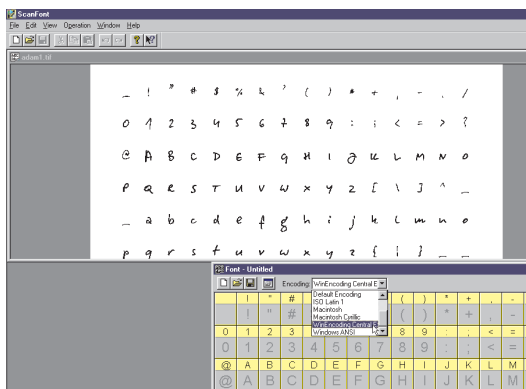
Po przeniesieniu wszystkich glifów, klikamy w jedno z pól znaków by obejrzeć wektorowy obrys znaku – patrz rysunek 7. Jeżeli przebieg konturów nam nie odpowiada, możemy spróbować zmienić parametry, według których ScanFont dorysowuje obwiednie: File | Preferences | Trace, następnie OK, potem Operation | Retrace – aż uzyskane rezultaty będą zadowalające. Zapisujemy nasz font: File | Font | Save As, Zapisz jako typ: Type 1 (*.pfb) i zamykamy ScanFont.

Światła międzyliterowe

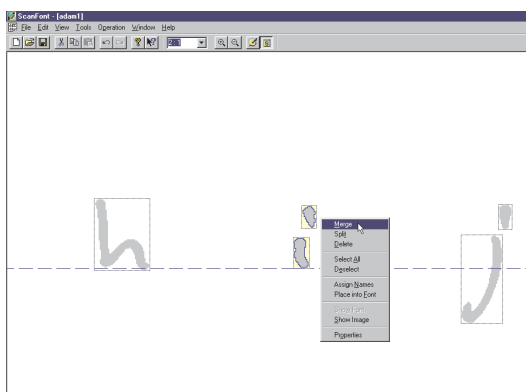
Otwieramy nasz font w TypeTool do dalszej obróbki. Jeżeli nie posiadamy ScanFonta, to mamy do dyspozycji jedynie pusty font. W tym przypadku musimy przenieść glify z naszej formatki do Illustratora lub CorelTrace, tam zamienić bitmapy na krzywe i zapisać krzywe w formacie Illustrator 8 EPS, a następnie, glif po glifie, zaimportować je do TypeToola. Jeżeli skorzystaliśmy ze ScanFonta, w TypeToolu mamy do dyspozycji już wszystkie glify.

W pierwszej liście Name zmieniamy na ANSI, w drugiej liście Default Encoding przestawiamy na WinEncoding Central Europe.

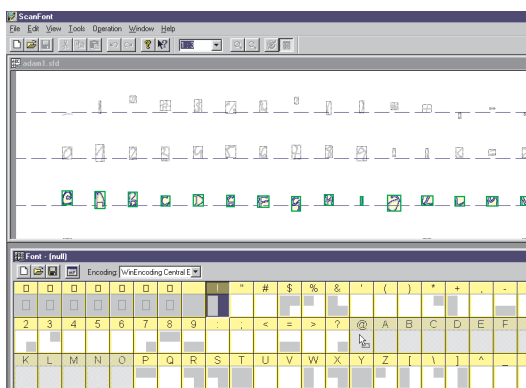
Zaznaczamy kilka znaków (np. wszystkie wielkie litery) i otwieramy tzw. okno metryczne przy użyciu polecenia Window | New Metrics Window. Teraz czeka nas ważne zadanie, jakim jest odpowiedni dobór od-



Rysunek 4. Wskanowany obraz naszego kroju pisma w programie ScanFont



Rysunek 5. Zespajanie elementów glifu w programie ScanFont



Rysunek 6. Przenoszenie glifów do fontu w programie ScanFont (dokonywany jest autotracing)

sadek bocznych poszczególnych znaków – automatyka ScanFonta nie zawsze daje najlepsze rezultaty. Rozmiar odsadek bocznych wpływa na harmonijność duktu pisma i gęstość składu (tracking).

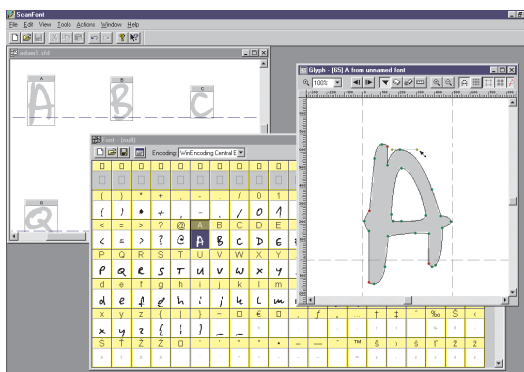
Na początek klikamy w przycisk Auto (zielony kryształ u góry okna metrycznego) – to wywoła moduł automatycznego doboru odsadek TypeToola. Z listy wybieramy Whole font, resztę parametrów pozostawiamy z wartościami domyślnymi – patrz rysunek 8. Powtarzamy operację dobierając dobieramy pozostałe parametry wedle uznania, aż uzyskamy zamierzony efekt. Następnie zabieramy się do ręcznego cyzelowania odsadek. Zaczynamy od ustawienia świateł międzyliterowych dla wielkich liter H oraz O – w oknie metrycznym wpisujemy więc: HHOOH. By zmienić lewą odsadkę litery H lub O, klikamy w tę literę, a następnie przesuwamy ją w prawo i lewo przy użyciu myszki lub kombinacji klawiszy Ctrl+strzałki. By zmienić odsadkę prawą, przesuujemy myszką prawą kraweź pola znaku lub używamy kombinacji klawiszy Ctrl+Alt+strzałki. Po ustaleniu odsadek dla liter H oraz O ustalamy względem nich światła międzyliterowe pozostałych liter majuskuły. W tym celu wpisujemy w oknie metrycznym: HAHHAOHAOOAO, następnie HBHHBOHBOOBO, HCHHCOHCOOCO i tak dalej, za każdym razem regulując odsadki dla liter odpowiednio A, B, C itd. – patrz rysunek 9.

Po ustaleniu świateł międzyliterowych dla wielkich liter, powtarzamy ten sam proces dla liter małych, zaczynając od znaków n oraz o. Szczególnie dużą uwagę zwracamy na litery posiadające wydłużenia górne i dolne, oraz litery bardzo asymetryczne, a więc F, J, L, P, Q, R, T, b, d, f, h, j, k, l, p, q, t, y. Następnie dokonujemy korekty odsadek dla pozostałych znaków fontu.

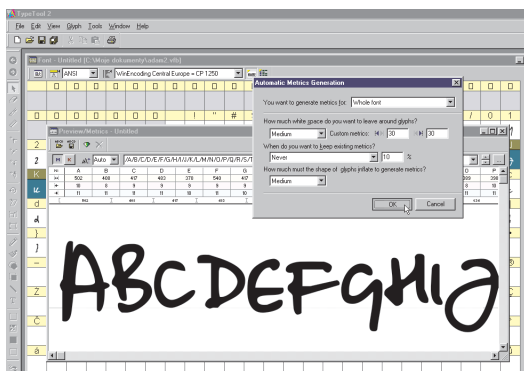
Teraz pora na kerning: wybieramy znajdujący się u góry okna metrycznego symbol K i wciskamy zielony symbol Auto. Z listy wybieramy All pairs in the following list, a następnie Extended. Inne parametry pozostawiamy bez zmian i klikamy w OK. Podobnie jak w przypadku automatycznego doboru odsadek, i tu możemy kilkakrotnie ponowić próby, za każdym razem zmieniając parametry. Na końcu dokonujemy ręcznych poprawek kerningu – patrz rysunek 10. Zamykamy okno metryczne i zapisujemy nasz font.

Metryka fontu

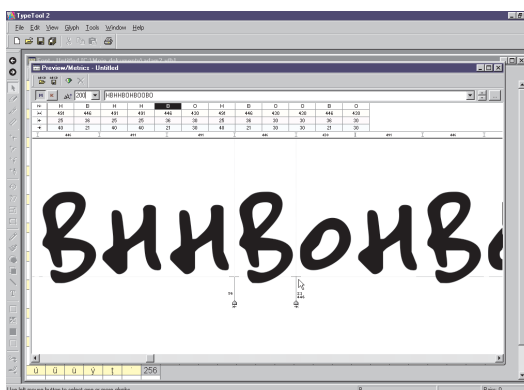
Teraz pora na wypełnienie „metryki fontu”, czyli ogólnych informacji na temat naszego kroju, takich jak nazwa,



Rysunek 7. Efekt pracy programu ScanFont



Rysunek 8. Automatyczny dobór świateł międzyliterowych w programie TypeTool



Rysunek 9. Ręczne cyzelowanie świateł międzyliterowych

nazwisko autora czy data stworzenia, a także informacji technicznych dotyczących fontu w różnych formatach. W tym celu wybieramy File | Font Info. Po lewej stronie okna dialogowego Font Info ukazana jest struktura metryki fontu, po prawej stronie mamy możliwość wprowadzenia lub zmiany poszczególnych informacji. Pierwszą zakładką okna Font Info jest Names and Copyright.

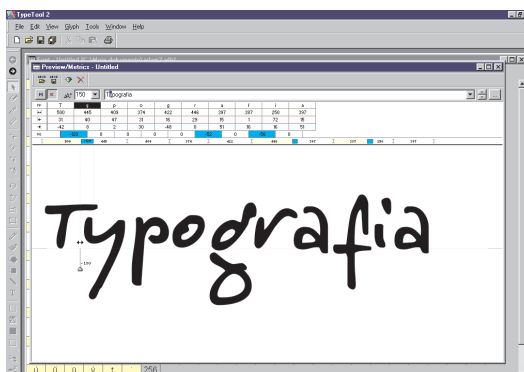
Najważniejszym elementem tego okna jest Family Name. Tu musimy wpisać nazwę rodziny kroju, jaki zaprojektowaliśmy. Nazwa nie powinna przekraczać 20 znaków, nie należy też używać polskich znaków diakrytycznych ani żadnych znaków specjalnych – dozwolone są jedynie wielkie i małe litery alfabetu angielskiego, cyfry oraz znak spacji. Warto pamiętać, że wiele nazw krojów pism to zastrzeżone znaki towarowe i posługiwanie się nimi bez licencji jest nielegalne. W związku z tym nie powinniśmy używać nazw rodzin takich jak Helvetica, Times czy Frutiger, możemy natomiast np. użyć własnego nazwiska lub imienia, ewentualnie z jakimś dodatkiem.

Z listy Weight wybieramy Regular. Jeżeli tworzymy rodzinę o kilku odmianach, to powinniśmy dla każdej odmiany odpowiednio ustawić opcje Font is italic oraz Font is bold, a dla odmiany grubej i grubej pochylonej w liście Weight ustawić Bold.

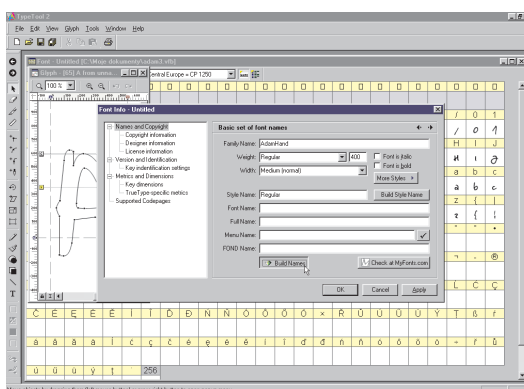
By sprawdzić, czy dana nazwa jest już używana, możemy po wpisaniu jej w pole Family Name kliknąć w przycisk Check at MyFonts.com (musimy być połączonym z Internetem). TypeTool połączy się z witryną sklepu internetowego MyFonts i sprawdzi, czy font o danej nazwie znajduje się w ich ofercie. Jeżeli tak, pokazana zostanie lista odmian oraz próbek fontów – jeżeli nie, to oczywiście nie daje nam to jeszcze pewności, że dana nazwa jest wolna, ale przynajmniej wiemy, że font o takiej nazwie nie znajduje się w ofercie jednego z największych światowych dystrybutorów fontów.

Po wpisaniu nazwy rodziny w pole Family Name i ustaleniu parametru Weight klikamy w przyciski Build Style Name i Build Names – patrz rysunek 11.

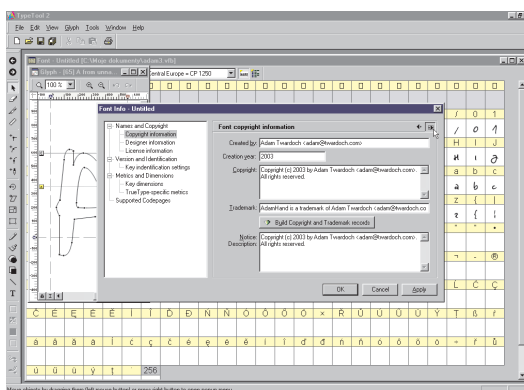
Następnie przechodzimy do sekcji Copyright information. W polu Created by wpisujemy nazwę naszej firmy, własne imię i nazwisko lub pseudonim oraz ewentualnie adres e-mail. Następnie klikamy w przycisk Build Copyright and Trademark records, a tekst z pola Copyright kopiujemy do pola Notice Description – patrz rysunek 12. Przechodzimy do sekcji Designer information: w polu Designer ponownie wpisujemy informację o autorze, a w pozostałe pola adres naszej witryny internetowej. W sekcji License information wpisujemy treść



Rysunek 10. Ręczne ustawianie kerningu w programie TypeTool



Rysunek 11. Metryka fontu w programie TypeTool



Rysunek 12. Informacje o autorze zawarte w metryce fontu

umowy licencyjnej. Jeżeli zamierzamy udostępnić font bezpłatnie, wpisujemy np. This font is freeware.

W sekcji Version and Identification klikamy w przycisk Auto i przechodzimy do sekcji Key identification settings. Tak klikamy w Auto i w Now oraz wybieramy TrueType vendor code. Ten czteroliterowy kod umożliwia identyfikację producenta fontu. Jeżeli zamierzamy tworzyć i rozprowadzać wiele fontów, powinniśmy zarejestrować własny vendor code (<http://www.microsoft.com/typography/links/vendorlist.asp>), jeżeli tworzymy font tylko do prywatnego użytku, możemy pozostawić w tym polu wartość domyślną. W sekcji Key Dimensions klikamy w przycisk Auto.

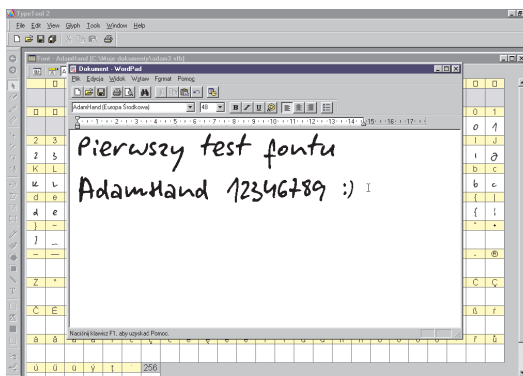
Przechodzimy do sekcji Supported codepages. Tam podwójnie klikamy we wpisy: 1252 Latin 1, 1250 Latin 2: Eastern Europe oraz Macintosh Character Set, zaś w polu Microsoft Character Set wybieramy Central (Eastern) European, (Latin 2) CP1250. Klikamy w OK i metryka jest gotowa.

Generowanie fontu

Nasz font w zasadzie jest gotowy – teraz wystarczy wygenerować odpowiedni format (Type 1 lub TrueType). W tym celu klikamy w przycisk Codepages u góry okna fontu i z listy wybieramy MS Windows 1250 Eastern European. Wybieramy File | Save As i zapisujemy gdzieś nasz font w formacie FontLab. Formatu tego nie da się bezpośrednio użyć w systemie, ale jest to format roboczy programu TypeTool, którego możemy używać, jeśli zamierzać będziemy kontynuować prace nad naszym fontem.

Teraz czas na wygenerowanie naszego fontu w formacie TrueType. Wybieramy File | Generate Font, wpisujemy nazwę (może być tożsama z nazwą rodziny naszego kroju) oraz wybieramy typ TrueType (*.ttf). Możemy zaznaczyć opcję Install the font – po wygenerowaniu font automatycznie zostanie zainstalowany w systemie, dzięki czemu będziemy mogli go przetestować w jakimś programie – patrz rysunek 13. Klikamy w Zapisz. Gotowe!

Nasz pierwszy eksperyment typograficzny zapewne jakością i estetyką odbiega od profesjonalnych fontów komercyjnych. Jednak co swoje, to swoje – każdy typograf kiedyś jakoś zaczynał. Zapraszam do eksperymentów literniczych!



Rysunek 13. Pierwszy test nowo stworzonego fontu w programie WordPad

Niniejszy tekst przeznaczony jest tylko dla studentów Akademickiego Kursu Typografii. Proszę o respektowanie praw autorskich.