



# Fonty jutra

Budujące myśli  
palaczy tytoniu

Bogusław Jackowski

Marek Ryćko

BachTeX 2001



Wiersz J.S. Bacha “Budujące myśli  
palacza tytoniu” (Erbauliche  
Gedanken eines Tabakrauchers)  
stanowi przykład filozofii naiwnej,  
acz uroczej i wartej chwili uwagi.  
Zapóżyliśmy od Bacha tytuł,  
bowiem nasze rozważania na  
temat fontów T<sub>E</sub>X-owych można  
także uznać za naiwne...



## Nowy system składu wymaga nowego systemu fontów

Nie mamy wątpliwości, że nowy system składu wymaga opracowania nowego systemu fontów, będącego istotnym rozszerzeniem dotychczasowego modelu fontów  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -owych. Nowy model fontów może mieć niebagatelny wpływ na całość projektu „prawdziwie nowego systemu składu”.

A zatem prace nad następcą  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -a muszą objąć następcę METAFONT-a.



## Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

256 znaków w foncie, 255 szerokości, 16 wysokości, 16 głębokości, 64 korekty kursywy, ligatury i kerny „zaszyte” w plikach TFM (informacja ta jest praktycznie poza kontrolą użytkownika), brak informacji o prostokącie ograniczającym obrys znaku (nie wspominając już o detalach obrysu), stały encoding, zbyt uproszczony mechanizm kładzenia akcentów, brak bezpośredniego łącza między T<sub>E</sub>X-em i METAFONT-em, itp., itd.



## Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

Nie ma czegoś takiego, jak „lewostronna korekta kursywy”:

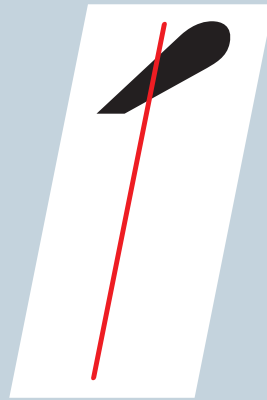
w róg *już* dma

w róg {\it już\} dma



# Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

Nie ma czegoś takiego, jak „óś znaku”:



## Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

Czy naprawdę bardziej złożony skład, wykorzystujący „zawijasowe” warianty liter, kapitaliki, cyfry nautyczne itp., musi się wiązać z przełączaniem fontu? Nie widać po temu powodu – logicznie przecież mamy do czynienia z tym samym fontem.





## Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

Dlaczego matematyczne symbole muszą być budowane z kawałków?

W niektórych zastosowaniach może to przeszkadzać, np. gdybyśmy chcieli daną formułę wyciąć za pomocą plotera.

Ilustracja na stronie następnej przedstawia efekt braku ciągłej zmiany wielkości symboli: w pierwszej formule nawias (zbudowany z dwóch znaków) ma prawidłową wysokość, w drugiej – nawias (pojedynczy znak) jest za mały.



# Co jest nie tak ze starym modelem fontów?

$$x_i = \sigma \left( \sum_{j=1}^n w_{ij} x_j + u_i \right)$$

$$\min_{\pi} \left\{ J(\pi, x_0) = \lim_{N \rightarrow \infty} E_w \left( \sum_{k=0}^N \alpha^k \cdot g(x_k, u_k, w_k) \right) \right\}$$

$$= \sigma \left( \sum_{j=1}^n w_{ij} x_j + \lim_{N \rightarrow \infty} E_w \left( \sum_{k=0}^N \alpha^k \right) \right)$$



# Wyzwanie (lub sprawdzian)

Przykłady zadań wymykających się  
możliwościom współczesnych  
systemów składu:

- matematyka
- kaligrafia
- notacja taneczna
- notacja muzyczna







*Ceci n'est pas une pipe.*



Fajka René Magritte'a w istocie nie jest fajką. Czy nasz wykład jest w istocie wykładem o fontach jutra?

