

Packaging Arsenal fonts for (Xe|Lua)LaTeX

Boris Veytsman

TUG 2024

Why Arsenal?

1. Decolonization \Rightarrow interest in cultural traditions, including typography.
2. Ukrainian typography is quite rich and distinct from Russian:



Russian station name



New name, design by Bohdan Hdal

3. We needed a good Ukrainian font with an open license.

Arsenal font: History I



Mystetskyi Arsenal (Art Arsenal)—an art exhibition institution in Kyiv.

Arsenal font: History II

Competition in 2011 for the best Ukrainian font
(<http://www.ukrainian-type.com/about/>):

Idea: Mykhaylo Il'ko

Sponsors: Mystetskyi Arsenal & STAIRSFOR studio.

Award: ₪100 000 (about €10 000 at that time)

Goal: A modern, business-like font in Ukrainian traditions.

Conditions: The winner font changes the name to Arsenal *and is released under OFL*

Arsenal font: History III

The winner: font by Andriy Shevchenko (Berdyans'k).

- ▶ Narrow proportions, saving space.
- ▶ Moderate aperture
- ▶ Observable contrast
- ▶ Neutrality, clarity, swiftness.



After the competition: open development.

- ▶ Additional letters by Alexey Alexei Vanyashin, Marc Foley & cyreal.org.
- ▶ Vietnamese support by Nhung Nguyen

A LaTeX3 package based on *fontspec*. Provides interface to font features:

- ▶ Regular.
- ▶ *Italic*
- ▶ **Bold**
- ▶ ***Bold Italic***
- ▶ Swash
- ▶ *Swash Italic*
- ▶ **Swash Bold**
- ▶ ***Swash Bold Italic***

Some currencies: ₹, ₪, ₮, ₱. And some typographic devices: 🌀, 😊, 😄.



Голос із того боку ріки.
Ранньої осені тихий щоденник.
Сидять, поклавши на стіл кулаки,
сільський учитель і сільський священник.

Тепло багатодітних родин.
Ловиться присмак чогось гіркого.
– Сьогодні нікого, – каже один.
– І в мене, – інший говорить, – нікого.

Гілка знадвору хилиться враз.
Тисне голка чужої кривди.
– Піду, – каже перший, – прогрію клас.
Почекаю, може хтось прийде.

– Давай, – говорить інший, – іди.
Дощі над річищем, наче квіти.
Попереду вечір і холоди.
Потрібно чекати.
Потрібно гріти.

Сергій Жаган, 07.08.21

Math support

1. Use letters from Arsenal, adding missing letters from KpSans. Does not work right with XeTeX. Default for LuaTeX.

Theorem 1 (Residue Theorem). Let f be analytic in the region G except for the isolated singularities a_1, a_2, \dots, a_m . If γ is a closed rectifiable curve in G which does not pass through any of the points a_k and if $\gamma \approx 0$ in G then

$$\frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} f = \sum_{k=1}^m n(\gamma; a_k) \operatorname{Res}(f; a_k).$$

Theorem 2 (Maximum Modulus). Let G be a bounded open set in \mathbb{C} and suppose that f is a continuous function on G^- which is analytic in G . Then

$$\max\{|f(z)| : z \in G^-\} = \max\{|f(z)| : z \in \partial G\}.$$

2. Use Iwona. Default for XeTeX

Theorem 1 (Residue Theorem). Let f be analytic in the region G except for the isolated singularities a_1, a_2, \dots, a_m . If γ is a closed rectifiable curve in G which does not pass through any of the points a_k and if $\gamma \approx 0$ in G then

$$\frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} f = \sum_{k=1}^m n(\gamma; a_k) \operatorname{Res}(f; a_k).$$

Theorem 2 (Maximum Modulus). Let G be a bounded open set in \mathbb{C} and suppose that f is a continuous function on G^- which is analytic in G . Then

$$\max\{|f(z)| : z \in G^-\} = \max\{|f(z)| : z \in \partial G\}.$$

3. Use KpSans

Theorem 1 (Residue Theorem). Let f be analytic in the region G except for the isolated singularities a_1, a_2, \dots, a_m . If γ is a closed rectifiable curve in G which does not pass through any of the points a_k and if $\gamma \approx 0$ in G then

$$\frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} f = \sum_{k=1}^m n(\gamma; a_k) \operatorname{Res}(f; a_k).$$

Theorem 2 (Maximum Modulus). Let G be a bounded open set in \mathbb{C} and suppose that f is a continuous function on G^- which is analytic in G . Then

$$\max\{|f(z)| : z \in G^-\} = \max\{|f(z)| : z \in \partial G\}.$$

Lettre GUTenberg 51 (Nov 2023) chose Arsenal as the font of the issue

La
L
E
T
T
R
E

Numéro 51 – novembre 2023

Compte rendu de la réunion du conseil d'administration du 15 juin 2023	5
Compte rendu de la réunion du conseil d'administration du 30 septembre 2023	5
Journales GUTenberg 2023, le 18 novembre, en présentiel	7
Bilan moral - janvier 2023 – novembre 2023	9
Rapport financier 2023, budget 2024 et proposition de cotisation	14
Exposés mensuels sur \TeX et autres logiciels	31
De nouveaux packagings sur le CTeX	21
\LaTeX et \TeX sous ligne TUG.023 à Bonn	33
Rappel : Journée GUTenberg 2023	35
Ce que tout débiteur \TeX doit savoir	36
Breve introduction à une compilation assistée grâce à arara	48
La fonte de ce numéro : Arsenal	59
Biblios	63
Acronymes	66
Adhérer à l'association	67

Chers adhérents,

la Lettre précédente est parue le 16 juin dernier. Nous y annonçons les exposés mensuels. Ils ont désormais trouvé leur place et pris leur place dans l'actualité ligolinguistique francophone. Ces derniers mois, ils constituent la plus visible des activités de votre association. Qui l'ignore nombreuses, et le présent numéro en rend compte. Maxime Chupin y a largement contribué, tant par sa traduction d'un article indispensible aux débiteurs qu'en abordant les nouveautés ou en editant un grand nombre de textes. Denis Bittouze a de son côté beaucoup travaillé sur la nouvelle \LaTeX . Celle-ci est désormais prête : il vous la présentera le 18 novembre lors de la prochaine journée GUTenberg.

Peut-être vous souvenez-vous qu'il y a trois ans, nous parlions déjà de la nouvelle \LaTeX . Trois ans, c'est donc le temps qu'il nous aura fallu pour voir aboutir ce projet, qui rendra de grands services à la communauté francophone. Avec via l'activité associative, fondée sur le bénévolat. Certaines idées, trop ambitieuses, sont délaissées : c'est le cas de la traduction française de la nouvelle édition du \TeX Companion, évoquée dans le numéro précédent. D'autres projets suivent leur cours : dans la précédente Lettre, nous annoncions

1. Voir <https://doi.org/10.6082/1.letter.v59i.127> en page 76 et 76-792 avec satisfaction que nous éditions

Avez-vous pensé à régler votre cotisation ?

Si vous avez oublié, ce n'est ni trop tard ni difficile :
<https://www.gutenberg-asso.fr/?idhome=en-1igne>

G
U
T
e
n
b
e