



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

Wydział Sztuk Pięknych

Dariusz Bógdał

Pozawerbalne funkcje kroju pisma

Rozprawa doktorska w dziedzinie sztuki
w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki

Promotor:
prof. dr hab. Krzysztof Białowicz

Toruń, 2026

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Historia pisma	9
Różnorodność pism świata	19
Polska typografia	27
Wybrane polskie kroje pisma	33
Psychologia kroju pisma	39
Typografia w przekazach podprogowych	47
Rozmowy z naukowcami	55
Badania własne	65
Autorskie projekty krojów pisma	77
Solidaryca	89
Decrea	93
Fingertica	97
Gentel	101
Wycinanka	105
Bees	109
Quadrar	113
Ufont	117
Kardio	121
Znaklitera	125
Zakończenie	127

WSTĘP

Z wykształcenia jestem informatykiem i teoretycznie profil moich studiów nie wiązał się ściśle z typografią, czy samym tworzeniem krojów pisma. Piszę „teoretycznie”, ponieważ już podczas pisania pracy magisterskiej zmuszony byłem do wykonania swojego pierwszego kroju pisma. Spowodowane było to brakiem szczególnych matematycznych znaków graficznych, które wówczas nie były powszechnie dostępne w postaci fontów komputerowych. Musiałem samodzielnie zaprojektować, wykonać i użyć takiego kroju pisma w mojej pracy magisterskiej. Być może to było impulsem do związania się z grafiką, poligrafią, projektowaniem, czy składem publikacji.

Moje życie zawodowe i zainteresowania od zawsze wiązały się z kreacją wizualną. Jako informatyk z wykształcenia łatwo przyswajałem sobie kolejne programy graficzne, które dynamicznie rozwijały się na przełomie wieku XX / XXI. Wielokrotnie, tworząc projekty komercyjne, zmuszony byłem również do zaprojektowania i wykonania znaków graficznych, logotypów, poszczególnych liter, czy całych krojów pisma, które potrzebowałem do składu publikacji. Pracując z tekstem i z grafiką zauważyłem, że tworząc formę graficzną mam duży wpływ na jej czytelność, atrakcyjność, czy łatwość przyswojenia oraz zapamiętywania informacji. Wówczas pojawiło się w mojej głowie pytanie, które jest teraz podstawą mojej rozprawy doktorskiej: „Co jeszcze może przekazać krój pisma poza samą treścią nim zapisaną?”

Śledząc historię sztuki oraz historię piśmiennictwa i typografii nabrałem przekonania, że pismo nie służy wyłącznie do przekazywania informacji i suchych

faktów, ale jest również nośnikiem odczuć i to zarówno w zakresie bezpośrednio postrzeganym przez odbiorcę, jak i odbieranych zupełnie nieświadomie.

Swoją rozprawę doktorską chciałbym oprzeć na moich wieloletnich doświadczeniach w komercyjnym i niekomercyjnym wykorzystywaniu krojów pisma. Nawiązałem kontakt z wybitnymi psychologami, pedagogami, grafikami i projektantami krojów pisma oraz badaczami pisma, zasłużonymi w polskiej kryminalistyce. Wyniki ich badań i doświadczenie, jakie te osoby zebrały w ciągu swojego życia zawodowego są dla mnie cenną wiedzą, którą także tutaj opiszę. Przeprowadziłem również swoje własne badania nad rolą i istotą wyglądu krojów pisma. Te obserwacje również są dla mnie inspirujące. Zwłaszcza, że nie znalazłem zbyt wiele tego typu wcześniejszych badań w Polsce ani za granicą. Mam nadzieję, że pozwoli to poszerzyć ogólną wiedzę nad rolą wyglądu kroju pisma w odniesieniu do różnych grup społecznych. Ogromną satysfakcję odczuwałbym, gdyby ta praca była inspiracją do dalszych badań i w przyszłości poprawiła komfort życia niektórych grup osób np. nieneurotypowych, czy posiadających problemy poznawcze.

Rozprawa doktorska będzie podzielona na dwa zasadnicze działy: teoretyczny i praktyczny. W pierwszej części opiszę wspomniane powyżej badania własne i rozmowy z naukowcami oraz przedstawię rys historyczno-naukowy, opisujący dzieje piśmiennictwa od czasów Sumeryjskich do lat współczesnych.

Esencją mojej pracy będzie element twórczy zawarty w drugiej części. Wykorzystując wiedzę z pierwszego działu zaprojektuję i przedstawię kilka krojów pisma, które planuję wykonać od podstaw. Zdobytą wiedzę teoretyczną z zakresu badania pisma, chciałbym wykorzystać w praktyce tworząc fonty, które można byłoby później używać w różnych celach, także komercyjnych.

Wierzę, że moja praca będzie atrakcyjna i użyteczna zarówno w sferze teoretycznej, jak i praktycznej. Mam też nadzieję, że stanie się ona inspiracją do dalszych badań w węższych grupach społecznych. Liczę również na to, że wykonane przeze mnie kroje pisma staną się użyteczne, będą używane w różnorodnych projektach graficznych i pozwolą innym twórcom na rozwój ich własnej kreacji.

HISTORIA PISMA

Historia pisma sięga tysięcy lat wstecz i jest związana z rozwojem ludzkiej cywilizacji, potrzebą komunikacji oraz notowania myśli i odkryć człowieka. Początki pisma sięgają czasów starożytnych. Wtedy człowiek zaczął tworzyć rysunki, a następnie symbole i znaki, nadając im znaczenie uniwersalne.

Pierwszy rodzaj pisma powstał w Sumerze na terenie Dolnej Mezopotamii, krainie leżącej między dwiema rzekami: Tygrysem i Eufratem, około 6000 lat temu. Sumerowie używali pisma klinowego, które składało się z trójkątnych kształtów wycinanych w glinie. Pismo to było stosowane głównie do zapisywania tekstów administracyjnych i religijnych oraz pierwszych treści naukowych.

W starożytnym Egipcie opracowano pismo hieroglificzne, które wykorzystywało znaki w formie obrazów, reprezentujących przedmioty, zwierzęta i ideogramy. Pismo hieroglificzne było używane do zapisywania tekstów sakralnych, inskrypcji grobowych i innych ważnych dokumentów.



*Fot. 1
Malowidło z jaskini Lascaux we Francji. Prawdopodobnie zostało ono namalowane ponad 17 000 lat temu.
Źródło: Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 3.0*

W starożytnej Grecji powstało pismo alfabetyczne. Pierwsze tego typu znaki pojawiły się około 1400 lat p.n.e. Później, około VIII wieku p.n.e., Grekom udało się kompleksowo opracować pismo alfabetyczne, w którym każda litera odpowiadała dźwiękowi mówionemu. Greckie pismo alfabetyczne było podstawą dla wielu innych pism używanych do dzisiaj, takich jak znaki łacińskie czy cyrylica.



Fot. 2
Jest to wykres porównawczy przedstawiający ewolucję współczesnego alfabetu na przestrzeni ponad 7000 lat w różnych kulturach i systemach pisma na całym świecie. Każda kolumna reprezentuje etap ewolucji pisma, pokazując, jak litery zmieniały się na przestrzeni tysięcy lat w różnych pismach. Jest to wizualna reprezentacja ciągłości i adaptacji postaci podczas przechodzenia z jednej kultury do drugiej, ukazując wspólne dziedzictwo i wzajemne powiązania komunikacji pisemnej między cywilizacjami. Twórcą tego wykresu jest Rich Ameninhat – badacz pochodzenia alfabetów.

Wraz z rozwojem cywilizacji i kontaktami międzykulturowymi, pismo rozprzestrzeniło się na inne regiony świata. Chińczycy rozwinęli pismo znakowe, w którym znaki reprezentowały słowa lub ideogramy. Japończycy przyjęli chińskie znaki kanji, ale dostosowali je do własnego języka, dodając dwa dodatkowe systemy pisma – hiraganę i katakanę. Pismo wynalezione przez Majów w Meksyku około 300 roku p.n.e. składało się ze znaków reprezentujących sylaby i idee. Pismo Brahmi rozwinęte w południowych Indiach około 250 roku p.n.e. było systemem, który używał znaków dla spółgłosek i dla samogłosek.

Rozwój druku w XV wieku przez Gutenberga był przełomem i otworzył nową erę możliwości rozwoju pisma. Masowa produkcja książek przyczyniła się do rozpowszechnienia piśmiennictwa i rozwoju czytelnictwa w Europie i na świecie.

Współcześnie większość języków posługuje się pismem alfabetycznym, opierającym się na określo-

nym zestawie liter i zasad ich łączenia w wyrazy oraz zdania. Alfabet stanowi podstawowy system zapisu, stosowany w wielu kulturach. Nie jest to jednak jedyna metoda przekazywania informacji w formie pisemnej. Istnieją także inne, alternatywne systemy pisma, które wykształciły się w różnych regionach i tradycjach.

1. Początki pisma i pierwsze systemy zapisu

1.1. Pismo klinowe

Najstarsze znane formy przekazu pisemnego wywodzą się z Mezopotamii (obecnie tereny Iraku), gdzie w okresie 3400–3200 roku p.n.e. zaczęto kształtować pismo klinowe [4]. Początkowo wykorzystywano je do celów administracyjnych i handlowych, zapisując transakcje na tabliczkach glinianych. Znaki klinowe, wybijane rylcem o trójkątnym przekroju, przybierały formę krótkich, ukośnych kresek. Z czasem system ten ewoluował, co pozwoliło na oddawanie coraz bardziej złożonych myśli i tworzenie bogatszego słownictwa [3].



Fot. 3
Wczesna tabliczka z pismem klinowym rejestr rozdziału piwa, 3100–3000 p.n.e., prawdopodobnie z południowego Iraku. Źródło: © The Trustees of the British Museum

1.2. Hieroglify egipskie

Mniej więcej w tym samym okresie pojawiły się hieroglify egipskie, wyróżniające się piktograficznym charakterem [5]. W przeciwieństwie do pisma klinowego hieroglify używały bogatych w detal ideogramów, odnoszących się do zjawisk natury, bóstw i przedmiotów życia codziennego. Z czasem zestaw hieroglificzny ulegał uproszczeniom, co doprowadziło m.in. do powstania pisma hieratycznego, a następnie demotycznego. Ta ewolucja świadczy o potrzebie szybszego zapisu i dostosowywania się do praktycznych wymogów życia społecznego.



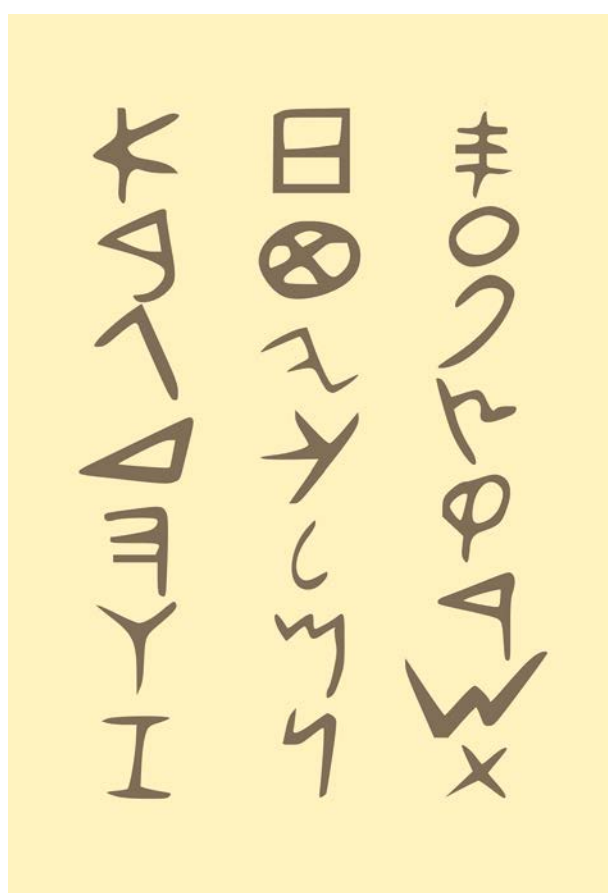
Fot. 4
W 1822 roku na posiedzeniu Akademii Napisów i Literatury w Paryżu archeolog Jean-François Champollion przedstawił zasady odczytywania hieroglifów egipskich. Źródło: Triff/Shutterstock

1.3. Inne starożytne systemy

Równolegle rozwijały się inne systemy zapisu, między innymi w Dolinie Indusu (obecny Pakistan), gdzie odkryto liczne pieczęcie z pismem nadal częściowo nieodczytanym, czy w Chinach, gdzie pismo opierało się na znakach wysoce złożonych graficznie [3]. Uniwersalnym czynnikiem napędzającym rozwój pisma była rosnąca złożoność struktur społecznych i konieczność dokumentowania zarówno transakcji, jak i wydarzeń politycznych czy religijnych.

2. Alfabet fenicki i ewolucja alfabetów

2.1. Alfabet fenicki jako baza dla systemów europejskich



Fot. 5
Alfabet fenicki. Źródło: Wikimedia Commons.

Za jeden z najważniejszych momentów w dziejach pisma uważa się powstanie alfabetu fenickiego. Uproszczony system znaków spółgłoskowych okazał się na tyle uniwersalny, że mógł być zaadaptowany przez inne kultury. Grecy, przejmując fenickie litery, dodali samogłoski, tworząc jeden z najstarszych alfabetów fonetycznych [4].

2.2. Alfabet łaciński

Rzymianie, opierając się na alfabecie greckim i etruskim, wykształcili alfabet łaciński, który stanowi do dziś podstawę pisma w większości krajów europejskich i w wielu regionach świata [2]. Ekspansja imperium rzymskiego doprowadziła do rozprzestrzenienia się tego systemu na rozległe tereny, natomiast po upadku Rzymu alfabet łaciński ewoluował w ramach tradycji średniowiecznych, kształtując takie warianty, jak pismo karolińskie czy gotyk [7].

2.3. Inne rodziny alfabetów

Mimo dominacji alfabetu łacińskiego w kulturze zachodniej, istotną rolę pełniły również alfabety semickie (m.in. hebrajski, arabski) oraz cyrylica, wywodząca się z greckiego, używana do dziś w krajach wschodniostowiańskich [3]. Każdy z tych systemów rozwijał się w oparciu o charakterystyczne wymogi językowe i kultu-

rowe, co przejawia się w różnorodności krojów dostosowanych do odmiennych struktur znaków, często związanych z panującą na danym obszarze religią.

3. Rewolucja druku i era Gutenberga

3.1. Techniki drukarskie w Chinach i Korei

Zanim Johannes Gutenberg wprowadził do Europy metalową, ruchomą czcionkę, istniały już wcześniejsze osiągnięcia w dziedzinie druku w Azji [4]. W Chinach stosowano druk blokowy (ksylografię – inaczej drzeworyt), a w Korei w XIV wieku opracowano ruchome czcionki, także metalowe. Wynalazki te nie zyskały jednak tak masowej popularności jak w Europie w XV wieku, między innymi ze względu na bardziej złożony system pisma.

3.2. Johannes Gutenberg i masowa produkcja książek

Przełomem w Europie był wynalazek Gutenberga w 1450r. Jej twórca opracował technologię odlewania metalowych krojów pisma w sposób umożliwiający ich wielokrotne wykorzystanie [6]. Dzięki temu druk stał się efektywniejszy, co radykalnie obniżyło koszty powielania tekstu i przyczyniło się do szerokiego rozprzestrzenienia książek w Europie. Zjawisko to stało się podwaliną dla rewolucji intelektualnej i przyczyniło się do dynamicznego rozwoju nauki, sztuki oraz idei reformacyjnych [7].

3.3. Rozwój rzemiosła typograficznego

Wkrótce po sukcesie Gutenberga, w licznych europejskich miastach, zaczęły powstawać drukarnie, a wraz z nimi warsztaty typograficzne [2]. Powstawały nowe kroje pisma, inspirowane zarówno gotyckim pismem ręcznym¹, jak i renesansowym zamiłowaniem do proporcji antycznych inskrypcji.

¹ tzw. textura



Fot. 6
Pierwszą książką, jaką Gutenberg wydrukował była tzw. Biblia 42-wierszowa (wydrukowana w wąskim układzie dwukolumnowym). Powstało około 180 egzemplarzy, 150 sztuk na papierze i 30 sztuk na pergaminie. Na zdjęciu jest fragment Biblii Gutenberga, ukazujący staranny krój pisma. Źródło: <https://archive.org>

4. Od renesansu do rewolucji przemysłowej

4.1. Klasyczne kroje renesansowe

W okresie renesansu kroje pisma, zwane czasem humanistycznymi, inspirowały się pismem karolińskim, odręcznym oraz rzymskimi inskrypcjami. Charakteryzowały się one delikatnym kontrastem między kreskami cienkimi i grubymi oraz subtelnymi szeryfami [1]. Wzorowanie się na starożytnych proporcjach odzwierciedlało renesansowy ideał harmonii i równowagi. W tym czasie powstała popularna wówczas i używana do dzisiaj antykwa renesansowa (mediewalowa).

*Otóż vřynáiac liter
Niemieckich, tá literá stára zořtác muří, ták ř: ále
do nověy Polřczyřny álbo do kárákterów inřřych in-
ře těř byř muří.*

Fot. 7

Jan Januszowski – Nowy Karakter Polski (1594). Źródło:
Typoteka – Indeks Polskich Krojów Pisma

4.2. Barok i oświecenie

W XVII i XVIII wieku pojawiły się kroje barokowe i rokokowe, a następnie tzw. transitional², w których kontrast w obrębie liter stawał się wyraźniejszy [7]. Klasycznym przykładem jest krój pisma Johna Baskerville’a, odznaczający się wysokim kontrastem i dużą dbałością o estetykę formy. Giambattista Bodoni natomiast wprowadził model kroju tzw. „modern”, w którym różnica grubości kresek jeszcze bardziej się uwydatniła, nadając pismu elegancki, niekiedy wręcz wyrafinowany charakter.

4.3. Rewolucja przemysłowa i narodziny reklamy

XIX wiek przyniósł rewolucję przemysłową, która rozwinęła techniki druku masowego. Powstała potrzeba projektowania masywnych, wyróżniających się liter dla nagłówek w gazetach i reklamach plakatowych [2]. W tym czasie upowszechniły się kroje szeryfowe w typie „slab serif”³ oraz ekspresyjne kroje zdobione, służące głównie do celów komercyjnych. Dalsze doskonalenie technik drukarskich, w tym maszyn linotypowych⁴, znacząco przyspieszyło proces składania i drukowania, umożliwiając produkcję masowych nakładów tanich gazet oraz książek.

5. Wiek XX i kształtowanie współczesnej typografii

5.1. Modernizm w typografii

Początek XX wieku upłynął pod znakiem modernizmu, który postulował odej-

² przejściowe

³ zwane też egipcjanami

⁴ W 1884 roku amerykański zegarmistrz Ottmar Mergenthaler skonstruował urządzenie do maszynowego składu tekstów (line of type). Linotyp dał początek zecerstwu.

ście od historycznych zdobień i dążenie do maksymalnej funkcjonalności [8]. W obszarze krojów pisma przełomem stał się rozwój pism bezszeryfowych zwanych groteskami. Pierwsze z nich, takie jak Akzidenz-Grotesk (około 1898), zapoczątkowały nurt ceniący prostotę i czytelność. Na fali modernizmu powstały później takie kroje jak Futura (Paul Renner, 1927) czy Helvetica (Max Miedinger i Eduard Hoffmann, 1957), które do dziś uchodzą za synonim nowoczesnej, uniwersalnej typografii [6].

5.2. Instytucje typograficzne i popularyzacja designu

W okresie powojennym założono wiele instytucji mających na celu rozwój i promocję typografii, np. International Typeface Corporation (ITC), która licencjonowała i rozpowszechniała różne kroje pisma na skalę międzynarodową [1]. Projektowanie fontów coraz bardziej stawało się dziedziną łączącą sztukę z inżynierią, co przejawiało się w powstawaniu studiów i programów edukacyjnych skupionych na kształceniu przyszłych typografów i designerów.

5.3. Dekompozycja, postmodernizm i eksperymenty

Lata 80. i 90. XX wieku to czas postmodernistycznych eksperymentów w typografii, związanych m.in. z twórczością Davida Carsona czy Neville’a Brody’ego, którzy zerwali z klasycznymi kanonami czytelności, wprowadzając formy „zdekonstruowane” [7]. Ten radykalny nurt podkreślał indywidualną ekspresję projektanta i stawiał pytania o granice funkcjonalności tekstu. Mimo że często krytykowane za utrudnienie czytania, eksperymenty te wzbogaciły i zróżnicowały współczesną przestrzeń typograficzną.



Fot. 8

Autor: David Carson. Plakat dla Smithsonian Institution w Waszyngtonie. Czerwiec 2014 r. Źródło:
<https://www.davidcarsondesign.com>



Fot. 9

Autor: Neville Brody. Plakat promujący Anti-Design Festival, który odbył się w Shoreditch w Londynie w 2011 r. Źródło: Royal College of Art.

6. Rewolucja cyfrowa i typografia komputerowa

6.1. Od PostScript do OpenType

Jedną z najistotniejszych innowacji końca XX wieku było opracowanie języka PostScript przez firmę Adobe, który zrewolucjonizował sposób zapisu i skalowania krojów pisma [1]. Wprowadzenie formatu PostScript Type 1 pozwoliło na precyzyjne odwzorowanie liter wektorowych na ekranie i w druku. Wkrótce potem firma Microsoft wspólnie z Adobe stworzyła format OpenType, łączący najlepsze cechy PostScriptu i TrueType oraz umożliwiający rozszerzoną obsługę językową [7].

6.2. Narzędzia do projektowania fontów

Rozwój komputerów osobistych i oprogramowania graficznego sprawił, że projektowanie własnych fontów stało się dostępne nie tylko dla profesjonalnych firm typograficznych, ale również dla niezależnych designerów z całego świata [6]. Powstało wiele niewielkich manufaktur, które wzbogaciły rynek o innowacyjne kroje, często przetwarzające klasyczne kanony i wprowadzające nowe estetyki.

6.3. Typografia ekranowa i variable fonts⁵

Wraz z rozwojem internetu i urządzeń mobilnych pojawiły się nowe wyzwania związane z czytelnością i responsywnością [2]. Wymogi wyświetlania tekstu na ekranach o różnej rozdzielczości doprowadziły do powstania specjalnie zoptymalizowanych krojów, takich jak Verdana i Georgia (Matthew Carter dla Microsoftu). Obecnie technologie typu variable fonts pozwalają projektantom na tworzenie krojów o wielu wariantach grubości, szerokości czy stylu w ramach jednego pliku fontu, co usprawnia adaptację tekstu do różnych potrzeb i formatów [1].

7. Znaczenie historii pisma i krojów pisma dla współczesnej kultury

7.1. Dziedzictwo kulturowe i artystyczne

Rozwój pisma przez ponad pięć tysięcy lat stanowi nie tylko ciąg postępów technologicznych, ale również jest zapisem cywilizacyjnych wartości i idei [4]. Każdy krój pisma odzwierciedla epokę, w której powstał, stanowiąc świadectwo panującej wówczas estetyki, poziomu wiedzy i możliwości technicznych.

7.2. Wpływ na komunikację i marketing

Typografia ma ogromne znaczenie w kształtowaniu wizerunku marek oraz w efektywnym przekazywaniu informacji [6]. Dobrze zaprojektowany krój pisma pozwala wyrazić charakter marki, a odpowiedni dobór typografii pomaga w budowaniu

czytelności i zaufania odbiorców. Z kolei błędnie dobrany krój pisma może utrudniać odbiór i prowadzić do nieporozumień w komunikacji.

7.3. Perspektywy na przyszłość

Współczesne trendy w typografii oscylują między poszukiwaniami nowych, wyrazistych form a projektowaniem krojów wysoko funkcjonalnych. Możliwości, jakie dają technologie cyfrowe i internet, otwierają przed projektantami zupełnie nowe pola eksploracji, takie jak animowana typografia czy adaptacyjne zmiany kroju w zależności od kontekstu użytkowania [1]. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w najbliższych latach obserwować będziemy dalszy rozwój krojów zmiennych oraz jeszcze większy nacisk na dostępność i czytelność na różnorodnych urządzeniach.

Podsumowanie

Historia pisma i krojów pisma jest historią dążeń ludzkości do utrwalenia myśli i komunikowania się w możliwie efektywny, a zarazem piękny sposób. Od sumeryjskich tabliczek glinianych, poprzez ręcznie iluminowane manuskrypty, ruchomą czcionkę Gutenberga aż po dzisiejsze fonty cyfrowe – każde pokolenie wносиło własny wkład w postęp technologiczny i artystyczny. Zrozumienie tych procesów pozwala lepiej docenić nie tylko materialne świadectwa dawnych epok, ale też współczesne oblicze typografii.

Bibliografia

1. Bringhurst R. (2004). *The Elements of Typographic Style*. Hartley & Marks.
2. Carter R., Day B. & Meggs P. B. (2014). *Typographic Design: Form and Communication*. John Wiley & Sons.
3. Gaur A. (1992). *A History of Writing*.
4. Goody J. (1986). *The Logic of Writing and the Organization of Society*. Cambridge University Press.
5. Westerfeld J. (2019). *Egyptian Hieroglyphs in the Late Antique Imagination*. University of Pennsylvania Press.
6. Lupton E. (2010). *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students*. Princeton Architectural Press.
7. Meggs P. B., & Purvis A. W. (2016). *Meggs' History of Graphic Design*. John Wiley & Sons.
8. Tschichold J. (1998). *The Form of the Book*. Hartley & Marks.

⁵ Inaczej – czcionka zmienna. Jest to taki plik kroju pisma, w którym można przechowywać różne warianty projektu.

RÓŻNORODNOŚĆ PISM ŚWIATA

Wśród wielu niezwykłych systemów pisma, w różnych częściach świata, wykształciły się ciekawe formy. Należą one do jednych z najbardziej intrygujących i wciąż niedo-
statecznie spopularyzowanych systemów piśmienniczych. Przedstawię kilka z nich.

1. Lontara

1.1. Geneza i charakterystyka

Lontara, nazywana też Lontara Buginese jest to tradycyjny system pisma używany przez grupy etniczne zamieszkujące południowy Celebes (Sulawesi) w Indonezji, m.in. przez Bugijczyków (Buginese), Makasaryjczyków (Makasarese) oraz Mandarów. Powstał na bazie Brahmi, pośrednio przez południowoindyjskie odmiany pisma Pallawa i Kawi, które wywierały silny wpływ w całym archipelagu indonezyjskim już od wczesnego średniowiecza [1]. Lontara zapisywana jest najczęściej od lewej do prawej, wykorzystując odrębne znaki dla spółgłosek, po których – w zależności od używanej diakrytyki – następuje samogłoska lub jest jej brak.



Fot. 10

Hikayat Amir Hamzah – malajskie dzieło literackie, opisujące losy bohatera o imieniu Amir Hamzah. Napisane w oryginale (Lontara – Makassar). Źródło: Wikipedia

1.2. Zastosowanie

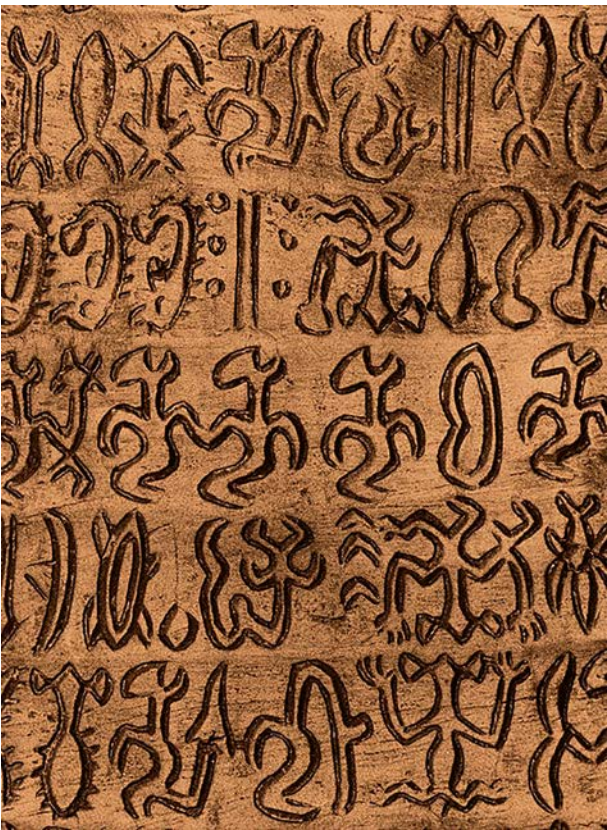
Historycznie Lontara służyła do zapisywania ważnych dokumentów, kronik rodowych, a także tekstów literackich. W niektórych regionach Bugijczycy nadal używają tego pisma, choć w ograniczonym zakresie, głównie w kontekście ceremonialnym lub kulturalnym [2]. Przykłady inskrypcji i rękopisów zapisanych w Lontara można odnaleźć w indonezyjskich archiwach i bibliotekach, takich jak Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI). Istnieją też inicjatywy digitalizacyjne mające na celu zachowanie dawnych manuskryptów, co umożliwia ich oglądanie w formie skanów dostępnych online (<https://www.anri.go.id>).

1.3. Perspektywy badawcze

Ze względu na wielość dialektów i tradycji piśmienniczych w regionie Celebes badania nad pismem Lontara pozwalają lepiej zrozumieć procesy adaptacji systemów brahmijskich w Azji Południowo-Wschodniej. Dodatkowo, studia porównawcze nad Lontara i innymi pokrewnymi systemami (np. Jawi w Malezji) stanowią cenny wkład w historię rozpowszechniania się pism opartych na alfabecie indyjskim [3].

2. Rongorongo

2.1. Położenie i odkrycie



Fot. 11
Próbka pisma Rongorongo. Źródło: Wikipedia

Rongorongo to tajemniczy system znaków pochodzący z Wyspy Wielkanocnej Rapa Nui, znajdującej się na południowym Pacyfiku. Został odkryty przez misjonarzy i badaczy europejskich w połowie XIX wieku, po przybyciu na wyspę [4]. Rongorongo do dzisiaj pozostaje nierozszyfrowane, choć stanowiło formę zapisu języka rdzennych mieszkańców Rapa Nui.

2.2. Cechy pisma

Tabliczki z inskrypcjami Rongorongo wykonane były najczęściej z drewna toromiro¹ lub z wyrzuconego na brzeg

¹ Sophora toromiro należy do rodziny bobowatych. Jest endemitem z Wyspy Wielkanocnej. Ma charakterystyczne różowo zabarwione drewno. Obecnie roślinę uznaje się za gatunek wymarły na wolności.

drewna dryfującego. Znaki ułożone są w układzie tzw. boustrofedon odwrócony² [5]. Same glify, często przedstawiające postacie antropomorficzne, zwierzęta bądź symbole geometryczne, mają charakter piktograficzno-ideograficzny, co może wskazywać na wczesną fazę rozwoju pisma.

2.3. Kontrowersje i hipotezy

Brak jednoznacznych metod odszyfrowania Rongorongo wynika z ograniczonej liczby zachowanych inskrypcji oraz z zaniku pierwotnej wiedzy rdzennych mieszkańców Wyspy Wielkanocnej w wyniku kolonizacji i epidemii. Badacze, tacy jak Thomas Barthel czy Steven Fischer, próbowali łączyć Rongorongo z językami polinezyjskimi, jednak dotychczas żadna hipoteza nie zyskała powszechnej akceptacji wśród naukowców [6]. Mimo to badanie Rongorongo pozostaje jednym z najbardziej fascynujących wyzwań epigraficznych, a same tabliczki z inskrypcjami można oglądać w muzeach, np. w Museo Antropológico Padre Sebastián Englert na Rapa Nui czy w zbiorach chilijskich i europejskich.

3. Pismo Cree (Kri)

3.1. Tło językowe

Cree (w literaturze często zapisywane jako Kri, co jest nawiązaniem do nazwy w języku ojczystym) to grupa języków z rodziny algonkiańskiej, używanych przez rdzennych mieszkańców Kanady – głównie w prowincjach Saskatchewan, Alberta, Manitoba i Ontario [7]. Choć pismo Cree można zapisywać alfabetem łacińskim, w praktyce szeroko rozpowszechniony stał się specyficzny system sylabiczny.

3.2. Sylabariusz Cree (Canadian Aboriginal Syllabics)

—	'p	't	\k	-c	˘m	˚n	ˆs	+y	‡th	°w	"h	*hk	≦l	≧r
▽é	▽pé	U té	q ké	ᐱ cé	ᐱ mé	ᐱ né	ᐱ sé	ᐱ yé	ᐱ thé	▽ wé	" h é	—	—	—
△i	△pi	ᐱ ti	p ki	ᐱ ci	ᐱ mi	ᐱ ni	ᐱ si	ᐱ yi	ᐱ thi	△ wi	" h i	—	—	—
△î	△pî	ᐱ tî	p kî	ᐱ cî	ᐱ mî	ᐱ nî	ᐱ sî	ᐱ yî	ᐱ thî	△ wî	" h î	—	—	—
▷o	>po	▷ to	d ko	J co	J mo	ᐱ no	ᐱ so	ᐱ yo	ᐱ tho	▷ wo	" h o	—	—	—
▷ô	>pô	▷ tô	d kô	J cô	J mô	ᐱ nô	ᐱ sô	ᐱ yô	ᐱ thô	▷ wô	" h ô	—	—	—
◁a	<pa	◁ ta	b ka	ᐱ ca	ᐱ ma	ᐱ na	ᐱ sa	ᐱ ya	ᐱ tha	◁ wa	" h a	—	—	—
◁â	<pâ	◁ tâ	b kâ	ᐱ câ	ᐱ mâ	ᐱ nâ	ᐱ sâ	ᐱ yâ	ᐱ thâ	◁ wâ	" h â	—	—	—

Fot. 12
Sylabariusz Cree. Źródło: Wikipedia

System pisma, określany ogólnie jako Canadian Aboriginal Syllabics (CAS), został

² Pierwszy wiersz czyta się od lewej do prawej, a następny wiersz – w lustrzanym odbiciu.

opracowany w połowie XIX wieku – w dużej mierze dzięki wysiłkom misjonarza Jamesa Evansa. Jego bazą były wcześniejsze próby tworzenia prostych, sylabicznych zapisków dla języków rdzennych Ameryki Północnej. CAS, stosowany jest do dziś przez różne grupy etniczne, w tym Inuitów. Pozwala on na zapisywanie sylab przy pomocy podstawowych kształtów, obracanych w zależności od użytej samogłoski.

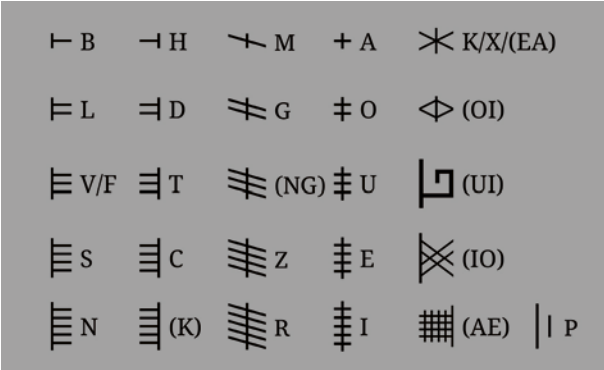
3.3. Przykłady użycia i zachowanie dziedzictwa

Wiele społeczności Cree aktywnie korzysta z rodzimego sylabariusza w dokumentach szkolnych, publikacjach religijnych i materiałach kulturalnych. Wydawane są również współczesne książki, gazety i materiały edukacyjne w tym systemie, co stanowi ważny element w podtrzymaniu i rewitalizacji języka [8]. Przykłady sylabariusza Cree, a także kursy uczące tego pisma, są obecnie dostępne w Internecie – m.in. w ramach zasobów edukacyjnych uniwersytetów kanadyjskich (University of Alberta – <https://www.ualberta.ca>, University of Saskatchewan – <https://www.usask.ca>).

4. Ogham

4.1. Geneza i charakterystyka

Ogham (w źródłach anglojęzycznych zapisywany również jako ogam) to starożytny system pisma używany w Irlandii, a także w niektórych rejonach Szkocji i Walii, głównie między IV a VII wiekiem n.e. [9]. Składa się z linii umieszczanych wzdłuż pionowej lub ukośnej krawędzi kamienia, często na jego narożniku. Każda litera reprezentowana jest przez określoną liczbę i układ kresek lub nacięć, które symbolizują fonemy języka irlandzkiego (staroirlandzkiego).



Fot. 13
Pismo Ogham. Źródło: Wikipedia

Zazwyczaj tekst czyta się od dołu do góry kamienia, choć zdarzają się warianty poziome (przypominające bieżące konwencje pisma od lewej do prawej).

4.2. Zabytki kamienne i kontekst epigraficzny

Najbardziej rozpoznawalnymi zabytkami pisma Ogham są tzw. kamienie Oghamowe, na których wyryte są krótkie inskrypcje, zazwyczaj mające charakter pomnikowy bądź nagrobny. Oprócz funkcji funeralnej, badacze przypuszczają, że Ogham mógł pełnić rolę informacyjną i symboliczno-rytualną, związaną z tradycjami celtyckimi.

4.3. Próby interpretacji i znaczenie kulturowe

Istnieje kilka hipotez dotyczących genezy tego pisma. Jedna z nich wskazuje na bezpośrednią inspirację alfabetem łacińskim, wprowadzoną przez wczesnych chrześcijańskich duchownych, którzy próbowali dostosować znaki do fonologii języka goidelskiego (Rodzina języków celtyckich). Inne teorie mówią o wpływie run germańskich lub o całkowicie lokalnym, preromańskim źródle [10]. Niezależnie od powstania, Ogham stał się ważnym elementem dziedzictwa kulturowego Irlandii, a współcześnie można go spotkać nie tylko na zabytkowych kamieniach, ale również w sztuce użytkowej (np. biżuterii czy projektach turystyczno-reklamowych) odwołujących się do celtyckich korzeni.



Fot. 14
Kamień Ogham. Beaufort, hrabstwo Kerry, Irlandia (Zdjęcie: Robert Linsdell) Źródło: <https://ogham.co>

6. Pismo Kufickie (Kufic)

6.1. Początki i nazewnictwo

Pismo Kufickie (arab. ي ف و ك ل ا ط خ ل ا, al-khatt al-kūfi) jest jedną z najstarszych form pisma arabskiego, wykształconą we wczesnym okresie Islamu. Nazwę zawdzięcza miastu Kufa (arab. كوفه, al-Kūfa), które założono w połowie VII wieku n.e. na terenie dzisiejszego Iraku. Zgodnie z tradycją historyczną, Kufa szybko stała się ważnym ośrodkiem kulturalnym i religijnym, co sprzyjało rozwojowi kaligrafii [11] w tamtym regionie.



Fot. 15
Strona Błękitnego Koranu (IX, X w. n. e.) napisanego Pismem Kufickim. Źródło: Wikipedia

6.2. Cechy kaligraficzne

Pismo Kufickie charakteryzuje się wyraźną, geometryczną strukturą liter, kancią-

stymi liniami oraz stosunkowo wolnym przepływem ornamentów w porównaniu z późniejszymi stylami pisma arabskiego (jak Naskhi, Thuluth czy Ta'liq). W swojej najprostszej formie Kufic opiera się na układzie linii poziomych i pionowych – pismo to często zdobiło ściany meczetów, rękopisy Koranu oraz wyroby rzemiosła artystycznego (ceramikę, monety, tkaniny). W miarę upływu czasu wykształciły się odmiany zdobnicze (tzw. Kufic ozdobny i Kufic ornamental), łączące litery w przenikające się kształty geometryczne bądź roślinne.

6.3. Znaczenie w sztuce Islamu

Wczesne odmiany pisma kufickiego stały się podstawą dla późniejszych form kaligrafii arabskiej, które zdominowały świat muzułmański jako jedne z najwyżej cenionych form sztuki. Ze względu na tradycję zakazującą przedstawiania żywych istot w sztuce sakralnej, kaligrafia – w tym przede wszystkim Kufic i jego warianty – zaczęła pełnić w Islamie rolę nadrzędnego medium artystycznego [12]. Dla badaczy dziejów kaligrafii i kultury arabskiej pismo kufickie stanowi więc kluczowy punkt odniesienia, pozwalający prześledzić ewolucję stylów i poznać proces wkomponowywania tekstu w architekturę czy przedmioty codziennego użytku.

Podsumowanie

Przedstawione wyżej systemy pisma – Akadyjskie, Kufickie, Lontara, Rongorongo czy sylabariusz Cree (Kri) odzwierciedlają różnorodność historyczną i kulturową w rozwoju narzędzi komunikacji wizualnej oraz ukazują niezwykle bogactwo ludzkich wysiłków w zakresie tworzenia systemów zapisu. Choć każdy z nich wykształcił się w innym kontekście geograficznym i historycznym, łączy je wspólna idea wizualnego utrwalenia języka – niezbędnego dla przekazywania wiedzy, historii oraz tożsamości kulturowej. Współcześnie wiele rdzennych społeczności stara się utrzymać i odtworzyć dawne tradycje pisarskie. Badania nad tego typu pismami nabierają szczególnego znaczenia, łącząc w sobie aspekt lingwistyczny, epigraficznych, antropologiczny i historyczny.

Bibliografia

1. Cummings W. (2002). *Making Blood White: Historical Transformations in Early Modern Makassar*. University of Hawai'i Press.
2. Andaya L. (1981). *The Heritage of Arung Palakka: A History of South Sulawesi in the Seventeenth Century*. The Hague: Martinus Nijhoff. 112–113.
3. Gallop A. T. (2015). „A Jawi sourcebook for the study of Malay palaeography and orthography”. *Indonesia and the Malay World* 43(125): 13–171.
4. Routledge K. (1919). *The Mystery of Easter Island*. London: Hazell. Watson & Viney. 104–108.

5. Barthel T. S. (1958). *Grundlagen zur Entzifferung der Rongorongo-Schrift von Osterinsel*. Hamburg: Cram. de Gruyter. 22–25.
6. Fischer S. (1997). *Rongorongo, the Easter Island Script: History, Traditions, Texts*. Oxford: Clarendon Press.
7. Wolfart H. C. (1973). „Plains Cree: A Grammatical Study”. *Transactions of the American Philosophical Society*. 63(5). 5–10.
8. Jancewicz B., Junker M. (2008). „Cree Syllabic Fonts: Development, Compatibility, and Usage in the Digital World”. *Papers of the 40th Algonquian Conference*. 40. 151–170.
9. Macalister R. A. S. (1937). *The Secret Languages of Ireland*. Cambridge University Press. 16–21.
10. Carney J. (1975). „The Invention of the Ogam Cipher”. *Ériu* 26. 53–65.
11. Blair S. S. (2006). *Islamic Calligraphy*. Edinburgh University Press. 23–29.
12. Ettinghausen R. Grabar O., & Jenkins-Madina M. (2001). *Islamic Art and Architecture, 650–1250*. New Haven: Yale University Press. 56–60.

POLSKA TYPOGRAFIA

W Polsce rozwój typografii jest nierozzerwalnie związany z historią druku, przemianami społecznymi oraz ewolucją kultury wizualnej. Od pierwszych druków w XV wieku, poprzez okresy renesansu i baroku, aż po erę cyfrową, projektanci polskich krojów pisma eksperymentowali z formą, funkcją i tożsamością narodową. Jednocześnie ulegali wpływom kultury zachodniej i przejmowali trendy typograficzne panujące w Europie.

1. Początki drukarstwa i wczesna typografia w Polsce

1.1 Wprowadzenie druku na ziemiach polskich

Pierwsze próby druku na terenie Polski sięgają przełomu XV i XVI wieku. Techniki drukarskie, przenikające do Polski w wyniku rozwoju renesansowego humanizmu, zostały przyjęte przez pierwsze drukarnie w takich ośrodkach jak Kraków, Gdańsk, a także Wrocław, czy Malbork. Wczesne publikacje wykorzystywały wzorce zaczerpnięte z tradycji zachodnioeuropejskiej, jednak już wtedy zaczęto modyfikować literonictwo, aby lepiej oddać specyfikę polskiego języka – szczególnie w zakresie poprawnego odwzorowania znaków diakrytycznych [1]. Adaptacja ta była niezbędna ze względu na różnice w strukturze fonetycznej, co wpłynęło na późniejsze kształtowanie się odrębnych tradycji typograficznych.

1.2 Rozwój ośrodków wczesnego drukarstwa

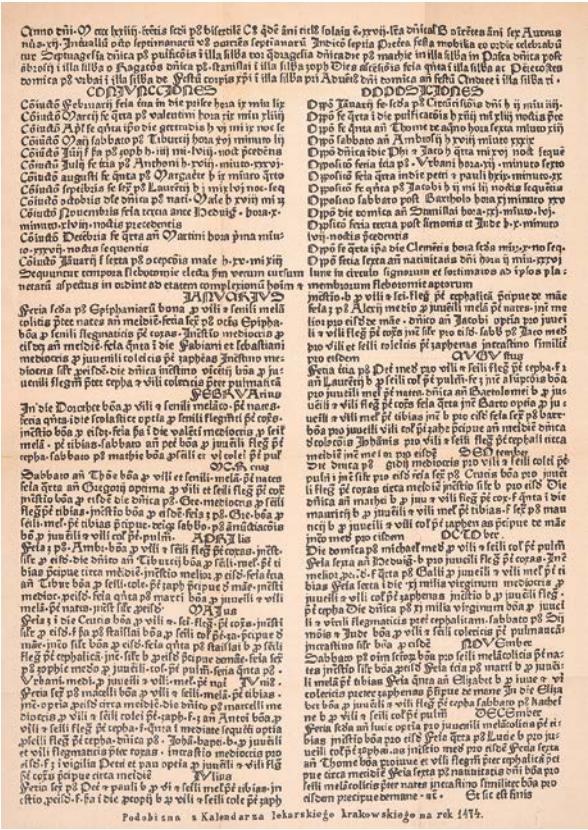
Równoległy rozwój drukarni w różnych regionach Polski przyczynił się do powstania odrębnych tradycji typograficznych. Wpływ na to miały silne cechy kulturalne, naukowe, czy handlowe. Przykładem może być Kraków i Gdańsk.

1.3 Krakowska tradycja typograficzna

Kraków, jako centrum kulturalne i akademickie, stał się miejscem, gdzie drukar- nie nie tylko przekazywały informacje, ale również tworzyły dzieła artystyczne. Wydruki krakowskie cechowały się bogatą ornamentyką, misternie zdobiony- mi inicjałami oraz starannie komponowanymi tekstami. Takie rozwiązania były zgodne z duchem humanizmu, w którym estetyka publikacji odgrywała istotną rolę. Charakterystyczne dla krakowskiej typografii zdobienia miały podkreślać rangę dzieł literackich i naukowych, co stanowiło fundament późniejszego roz- woju polskiej tradycji drukarskiej [1].

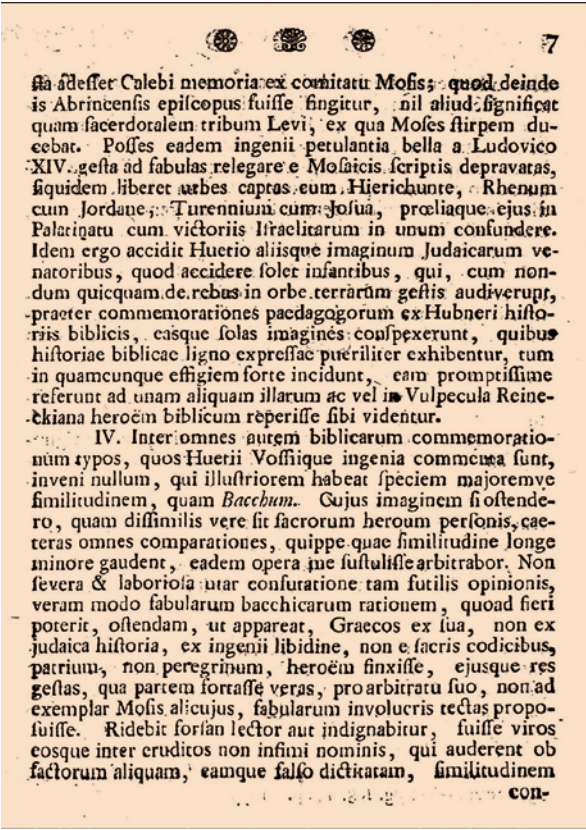
1.4 Gdańska tradycja typograficzna

W Gdańsku, gdzie kontakty handlowe i kulturalne były równie intensywne, dominował styl typograficzny ukierunkowany na funkcjonalność. Wydruki gdańskie cechowały się prostotą i precyzyjnym oddaniem kształtu liter. Mini- malna ornamentyka sprzyjała czytelności, co było niezbędne w publikacjach o charakterze religijnym i naukowym w dynamicznym środowisku portowym i handlowym. Taki styl wynikał z potrzeby jasnego i szybkiego przekazywania informacji [1].



Fot. 16

Nieznany druk krakowski z XV wieku: dzieło Franciszka de Platea Libri. Źródło: Biblioteka Narodowa



Fot. 17

Autor: Wernsdorf, Gottlieb. Rozważania na temat legen- dy o Bachusie. Źródło: Biblioteka Narodowa

2. Przemiany typograficzne w okresie powojennym

2.1 Kontekst społeczno-polityczny po II wojnie światowej

Po zakończeniu II wojny światowej Polska musiała odbudować swoje instytucje kulturalne i edukacyjne. Zmiany społeczne, polityczne i gospodarcze miały bez- pośredni wpływ na rozwój druku i typografii. W okresie PRL typografia stała się narzędziem propagandy, ale także elementem budowania tożsamości narodo- wej. Nowe formy komunikacji wizualnej miały integrować społeczeństwo, prze- kazywać idee polityczne oraz podnosić morale obywateli [3].

2.2 Nowoczesne kroje pisma i standardy komunikacji

Lata 1945–1989 to okres intensywnego rozwoju typografii, w którym wpro- wadzano nowe kroje pisma wykorzystywane w materiałach propagandowych i edukacyjnych. Zmiany te miały na celu zwiększenie czytelności tekstu oraz spójności przekazu wizualnego [3]. Wdrażane wówczas rozwiązania przyczyniły się do wypracowania nowoczesnych standardów typograficznych, które wpły- wają do dziś na projektowanie graficzne w Polsce.

3. Źródła cyfrowe i materiały archiwalne jako narzędzia badawcze

3.1 Dostęp do archiwów cyfrowych

Dostęp do cyfrowych archiwów znacząco ułatwia badania nad historią druku i typografii. Polona – Polska Biblioteka Cyfrowa, umożliwia przegląd zdigitalizo- wanych druków, manuskryptów oraz innych dokumentów, stanowiących nieoce- nione źródło pierwotnych materiałów [4]. Dzięki takim zasobom badacze mogą analizować oryginalne przykłady publikacji z różnych okresów historycznych. Biblioteka Narodowa oferuje bogate zasoby dokumentów oraz publikacji nauko- wych, które umożliwiają dogłębną analizę rozwoju druku i typografii w Polsce [5]. Repozytoria uczelniane oraz bazy danych czasopism naukowych dostarcza- ją dodatkowych materiałów, które rozszerzają kontekst badawczy i umożliwiają pogłębianą analizę omawianych zagadnień.

3.2 Inspiracje dla współczesnych projektantów

Analiza polskich krajów pisma stanowi inspirację nie tylko z perspektywy histo- rycznej, ale także ważna jest dla współczesnych projektantów. Obecne trendy, takie jak minimalizm czy funkcjonalność, czerpią z tradycji drukarskich, adaptu- jąc rozwiązania do wymagań cyfrowej rzeczywistości. W efekcie, współczesne projekty typograficzne często łączą estetykę tradycyjnych wzorców z nowocze- snymi technologiami.

3.3 Rozwój typografii cyfrowej

Cyfryzacja zmieniła podejście do projektowania krojów pisma. Projektanci muszą brać pod uwagę responsywność, skalowalność oraz czytelność w różnych warunkach wyświetlania, co stanowi wyzwanie, ale też otwiera nowe perspektywy w dziedzinie typografii.

3.4 Kierunki przyszłych badań

Badania nad typografią umożliwiają lepsze zrozumienie procesów kulturowych oraz roli, jaką pełnią tradycje drukarskie w budowaniu tożsamości narodowej. Istotnym kierunkiem przyszłych badań jest analiza interakcji między tradycyjnymi wzorcami a nowoczesnymi technologiami. Takie badania mogą doprowadzić do wypracowania nowych standardów komunikacji wizualnej, które będą istotne zarówno dla projektantów, jak i historyków kultury.

Podsumowanie

Historia polskiej typografii to opowieść o nieustannym dialogu między tradycją a nowoczesnością. Od bogato zdobionych druków krakowskich, przez funkcjonalne wydruki gdańskie, aż po przemiany typograficzne w okresie powojennym – każdy etap rozwoju typografii odzwierciedla specyfikę danej epoki i wpływa na kształtowanie wizualnej tożsamości kulturowej. Współczesne badania umożliwiają pogłębioną analizę tych procesów. Rozwój technologii cyfrowej otwiera nowe perspektywy dla dalszego rozwoju rodzimej typografii, stanowiąc fundament dla wypracowywania standardów komunikacji wizualnej w Polsce.

Bibliografia

1. Gruchała J., Czerenkiewicz M. (2023). The Early Printed Book in Poland (15th-17th centuries) / Książka drukowana w Polsce XV-XVII wieku. Avalon.
2. Szwejkowska H. (1975). Książka drukowana XV-XVIII wieku: zarys historyczny. PWN.
3. Jarosz D. (2010). Dzieje książki w Polsce 1944–1989. Wybór źródeł. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich.
4. Górski J. (2020). Dosłownie. Liternicze i typograficzne okładki polskich książek 1944–2019. Karakter.
5. Polona – Polska Biblioteka Cyfrowa. Dostęp online: <https://polona.pl>
6. Biblioteka Narodowa. Dostęp online: <https://www.bn.org.pl>
7. Hoeks H., Lentjes E. (2017). Triumf typografii. Kultura, komunikacja, nowe media. d2d.pl.
8. Bringhurst R. (2018). Elementarz stylu w typografii. d2d.pl

WYBRANE POLSKIE KROJE PISMA

Na przestrzeni lat polscy twórcy krojów pisma wyraźnie zaznaczyli swoją obecność w światowej typografii. Szczególnie okres powojenny obfitował w projekty, które nawiązywały do polskiej kultury i tradycji. Wiele z nich pozostało i stosowane są do dnia dzisiejszego.

1. Antykwa Toruńska

Dwuelementowa antykwa zaprojektowana przez znanego toruńskiego typografa Zygfrieda Gardzielewskiego (1914–2001). Jest to jeden z reprezentatywnych polskich krojów pisma, łączący w sobie klasyczne wzorce renesansowe z praktycznymi wymaganiami polskiego języka. Zwłaszcza w zakresie poprawnego odwzorowania diakrytyków. Antykwa Toruńska zawiera ponad 1300 znaków (poza standardowym zestawem również cyfry nautyczne, znaki cyryliczne, greckie, wietnamskie, matematyczne itp.).

Antykwa Toruńska wywodzi się z tradycji drukarskich rozwijających się w Polsce w drugiej połowie XX wieku. Projekt tego kroju został opracowany z myślą o zapewnieniu wysokiej czytelności oraz harmonijnego, klasycznego wyglądu publikacji. Charakterystyczne dla Antyki Toruńskiej są delikatne szeryfy, wyważone proporcje liter, co czyni ją idealną do długich bloków tekstu.

Ten krój pisma czerpie inspirację z typografii rzymskiej i renesansowej, co przejawia się w eleganckich, ale subtelnych zdobieniach liter oraz starannie wyważonych proporcjach. Klasyczny charakter kroju sprawia, że jest on nie tylko estetyczny,

ale również funkcjonalny w długotrwałym użytkowaniu, co jest istotne przy publikacjach drukowanych.

W okresie powojennym Antykwa Toruńska była szeroko stosowana. Jej klasyczny charakter sprawiał, że idealnie nadawała się do tekstów o podniosłej tematyce, takich jak książki historyczne, naukowe czy literackie. W praktyce wydawniczej jej stosowanie przyczyniło się do ujednolicenia estetyki polskiego druku [3].

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
a ā b c ć d e ě f g h i j k l ł
m. n o ó p q r s ś t u v w x y z ź ż
A Ą B C Ć D E Ę F G H I J K L Ł M
N O Ó P Q R S Ś T U V W X Y Z Ź Ż

Fot. 18
Krój pisma „Antykwa Toruńska”

2. Solidaryca

W 1980 r. Jerzy i Krystyna Janiszewscy (wówczas studenci gdańskiej PWSSP) stworzyli logotyp dla NSZZ Solidarność. Charakterystyczne, namalowane pędzlem liternictwo, tłuste i organiczne litery symbolizują strajkujący tłum z polską flagą. Pomimo, że Solidaryca nie jest krojem pisma, a jedynie formą znaków, była ona przetwarzana i wykorzystywana setki razy na potrzeby logotypów oraz plakatów. Popularność swą na skalę światową zawdzięcza głównie ruchowi społecznemu i przemianom, które zapoczątkowały upadek komunizmu w Europie [1].



Fot. 19
Znak „Solidarność” autorstwa Jerzego i Krystyny Janiszewskich. Źródło: Typoteka.

3. Lato

Lato to rodzina bezszeryfowych krojów pisma, stworzona latem 2010 roku, a następnie znacznie rozwinięta w sezonie wakacyjnym 2013 przez warszawskiego twórcę typografii, Łukasza Dziedzica. Projekt ten umiejętnie łączy z pozoru przeciwstawne cele: litery są subtelne i „niewidoczne” podczas użycia w dłuższych tekstach, ale też przyciągają uwagę charakterystycznymi cechami

w dużych rozmiarach. Zaokrąglenia w kształtach liter wprowadzają do pisma Lato nutę serdeczności, podczas gdy solidna budowa dodaje mu wrażenia spokoju i profesjonalizmu. W latach 2013–2014 font został gruntownie rozbudowany przy współpracy Adama Twardocha oraz Botio Nikoltcheva i obecnie obejmuje ponad 3000 znaków w dziewięciu poziomach grubości, wraz z kursywami. Lato obsługuje ponad 100 języków opartych na alfabecie łacińskim, przeszło 50 języków używających cyrylicy, a także grekę i symbole fonetyczne IPA. Zgodnie z danymi opublikowanymi przez Google Fonts, Lato pojawia się w przeszło 11 milionach stron internetowych, co czyni ten krój pisma najczęściej wykorzystywanym spośród zaprojektowanych przez niezależnych twórców. Czcionki Lato są powszechnie dostępne za darmo na zasadach licencji SIL Open Font License [1].

3. Apolonia

Ciekawym projektem jest praca autorstwa dr Tomasza Wełny z 2013. Jest to krój pisma przygotowany specjalnie dla języka polskiego. Powstał w wyniku badań i pracy doktorskiej na Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Ideą było stworzenie takiego kroju pisma, który nawiązuje do tradycji piśmiennictwa w Polsce. Apolonia ma łączyć cechy innych polskich krojów pisma i być uniwersalną narodową czcionką. Stanowi ona dość bogatą rodzinę fontów, w skład której wchodzić formy lekkie i proste, ale także bogate i ozdobne. Dzięki odpowiedniej budowie liter poprawia wygląd i czytelność tekstów szczególnie w języku polskim. Apolonia uzyskała uznanie w przestrzeni komercyjnej i naukowej [2].

Summertime
HEAT CĂLDURĂ FORRÓSÁG HITZE
hitüp чaўзбi
Vrau samhradh Kesä verano
nyár Aestās été
καλοκαίρι Zomer
Kiangazi ihlobo гъэмахуэ Yaz лето

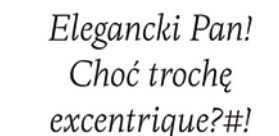
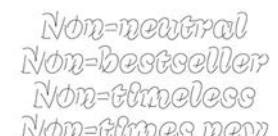
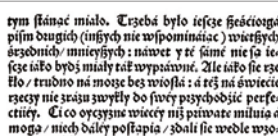
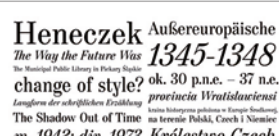
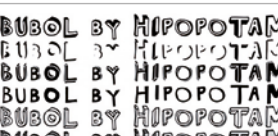
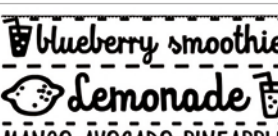
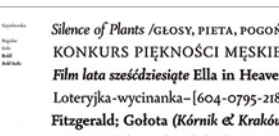
Fot. 20
Krój pisma „Lato” autorstwa Łukasza Dziedzica, Adama Twardocha, Botio Nikoltcheva. Źródło: Typoteka.

Apolonia
Apolonia
Apolonia
Apolonia

Fot. 21
Krój pisma „Apolonia” autorstwa Tomasza Wełny. Źródło: Typoteka.

5. Inni, znani, polscy typografowie

Ponad setka polskich projektantów krojów pisma wykonała czcionki, które zdobyły zasłużone uznanie w Polsce i na świecie. Oto kilka przykładów [1]:

 SOLANUM Małgorzata Bartosik 2019 Warszawa	 PISMO ORNAMENTALNE Jan Chrystian Bierpfaff 1656 Toruń	 ABELARD Barbara Bigosińska 2016 The Hague	 OLYMPIC Ludka Biniek 2016 Warszawa
 BOSMAN Sebastian Cabaj 2013 Warszawa	 FF PITU Łukasz Dziedzic 2008 Warszawa	 MOBIE FA Magdalena Frankowska 2008 Warszawa	 GOLONKA FA Artur Frankowski 2009 Warszawa
 SYN NOVA Wojciech Freudenreich, Mateusz Machalski 2020 Warszawa	 MERCATO Michał Gorczyca, Małgorzata Bartosik 2023 Warszawa	 BIRRA SAISON Viktoriya Grabowska 2020 Poznań	 EPILEPSJA Mikołaj Grabowski 2015 Warszawa
 BONA NOVA Andrzej Heidrich, Leszek Bielski, Mateusz Machalski 2017 Warszawa	 SZWABACHA JANUSZOWSKIEGO Jan Januszowski 1594 Kraków	 PACTIO Borys Kosmynka 2019 Londyn	 HENECZEK Dominika Nika Langosz 2017 Piekary Śląskie
 WOODTYPE COLLECTION Mateusz Machalski 2012 Warszawa	 BUBOL Aleksandra i Daniel Mizieliński 2011 Warszawa	 MRS LEMONADE Aleksandra i Daniel Mizieliński 2016 Warszawa	 KOPERNIK Franciszek Otto 2008 Nakło nad Notecią
 MAKKABI Filip Tofil, Ania Wieluńska 2020 Warszawa	 KOLUMBIA Ania Wieluńska, Borys Kosmynka 2020	 KOŁO Andrzej-Ludwik Włoszczyński, Małgorzata 2020 Warszawa	 SZYMBORSKA Radek Łukasiewicz 2015 Londyn

Fot. 22

Wybrane przykłady krojów pisma zaprojektowanych przez polskich twórców. Źródło: Typoteka.

Bibliografia

- Typoteka – Indeks Polskich Krojów Pisma. Dostęp online: <https://typoteka.pl>
- <https://www.polskalitera.pl>
- <https://jmn.pl/antykwa-torunska/>

PSYCHOLOGIA KROJU PISMA

Człowiek interpretuje znaki graficzne jako litery, słowa i całe zdania, komunikując się i przekazując informację oraz wyrażając emocje. Rodząc się nie posiadamy zdolności czytania. Uczymy się tego i z czasem używamy, nie zastanawiając się nad działaniem takiego mechanizmu. Jak to się dzieje? To dość skomplikowany proces. Analizując interdyscyplinarne podejście – od psychologii poznawczej, przez neuro naukę, aż po lingwistykę – można zastanawiać się nad tym, jak systemy percepcyjne mózgu przetwarzają symbole graficzne, przypisując im znaczenie. W literaturze można spotkać różne analizy teoretyczne, które próbują odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób mózg rozpoznaje i przetwarza symboliczne reprezentacje liter.

1. Modele poznawcze rozpoznawania liter

1.1 Model hierarchiczny

Klasyczne badania z lat 70. i 80. XX wieku sugerowały, że rozpoznawanie liter odbywa się w sposób hierarchiczny – od prostych cech graficznych, przez złożone formy, aż po całościowe reprezentacje liter. W tym modelu najważniejsze jest przetwarzanie informacji odczuwalnej na poziomie percepcyjnym, co stanowi fundament późniejszej integracji z systemem językowym.

1.2 Model interaktywny

Nowsze koncepcje, takie jak model interaktywny, zakładają, że proces rozumienia liter nie jest liniowy, lecz jednoczesny. Wpływ kontekstu semantycznego, oczekiwań czy doświadczenia czytelniczego oddziałuje w czasie rzeczywistym na rozpoznawanie symboli. Badania eksperymentalne wykazały, że mózg może mo-

dyfikować swoje reakcje na litery w zależności od wcześniejszych doświadczeń oraz bieżących zadań.

2. Neurobiologiczne podstawy rozpoznawania liter

2.1 Obszar wizualny i rejon słowa

Jednym z najważniejszych odkryć ostatnich lat jest istnienie wyspecjalizowanego obszaru mózgowego – tzw. Visual Word Form Area (VWFA). Badania neuroobrazowe (fMRI¹, PET) wykazały, że ten obszar, zlokalizowany w lewym płacie skroniowym, jest aktywowany podczas czytania i rozpoznawania liter, niezależnie od znaczenia słów. Wyniki te potwierdzają tezę, że umiejętność czytania opiera się na adaptacyjnych właściwościach mózgu, które rozwijają się w odpowiedzi na nabyte doświadczenie [1][2].

2.2 Plastyczność mózgu

Badania nad neuroplastycznością mózgu wykazały, że proces uczenia się czytania wiąże się z reorganizacją neuronalną. U osób, które nauczyły się czytać w późniejszym wieku, obserwuje się zmiany aktywności w obrębie obszarów związanych z przetwarzaniem wizualnym. Zmiany te sugerują, że mózg może dostosowywać swoje mechanizmy do nowych wymagań poznawczych, co potwierdza dynamiczny charakter przetwarzania liter.

3. Badania empiryczne

3.1 Eksperymenty behawioralne

W literaturze można znaleźć liczne eksperymenty, w których badani byli proszeni o rozpoznawanie liter w różnych warunkach (np. szybkość prezentacji, zakłócenia wizualne). Wyniki tych badań wskazują, że szybkość i dokładność rozpoznawania liter zależy zarówno od cech fizycznych liter, jak i od kontekstu, w jakim są prezentowane. Eksperymenty te dostarczają dowodów na istnienie interakcji między przetwarzaniem wizualnym a językowym.

3.2 Badania neuroobrazowe

Badania z wykorzystaniem fMRI i EEG pozwoliły na zidentyfikowanie sieci neuronalnych zaangażowanych w rozpoznawanie liter. Oprócz VWFA, aktywność odnotowano także w obszarach związanych z pamięcią roboczą oraz z integracją sensoryczną. Analiza czasowa sygnałów EEG wykazała, że rozpoznawanie liter przebiega w bardzo krótkich interwałach czasowych, co świadczy o niezwykle szybkim procesie integracyjnym.

¹ Funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI) pozwala na badanie pracującego mózgu.

3.3 Wpływ rozwoju i nauki

Dzieci uczące się czytać wykazują specyficzne wzorce aktywności mózgowej. Różnią się one od wzorców obserwowanych u dorosłych. Proces nauki czytania wiąże się z intensywną reorganizacją neuronalną, co potwierdzają badania longitudinalne². Wczesna ekspozycja na litery i ćwiczenie czytania wpływają na rozwój zarówno umiejętności percepcyjnych, jak i zdolności integracji sensorycznej. Zalecane jest więc przez pediatrów, a nawet neonatologów, wczesne czytanie najmłodszym, a następnie samodzielne czytanie przez dzieci.

4. Mechanizmy rozpoznawania liter

4.1. Wczesna analiza wzrokowa

Z perspektywy kognitywistycznej rozpoznawanie dowolnego znaku graficznego jako litery to proces wieloaspektowy, angażujący różnorodne struktury mózgowe i sieci neuronalne, odpowiedzialne za przetwarzanie zarówno wzrokowe, jak i językowe. Wszystko zaczyna się w momencie, gdy zmysł wzroku rejestruje kształt danej litery. Siatkówka oka przekazuje bodziec do kory wzrokowej w płacie potylicznym, gdzie następuje wstępna analiza takich elementów jak linie, krzywizny, kąty czy kontrast. Badania z wykorzystaniem technik neuroobrazowania potwierdzają, że pierwotna kora wzrokowa (V1)³ odgrywa fundamentalną rolę w wyodrębnianiu tych elementów. Te podstawowe właściwości graficzne są następnie przekazywane do kolejnych obszarów, które zajmują się bardziej zaawansowanym rozpoznawaniem wzorców. [1][7].

4.2. Visual Word Form Area (VWFA)

Kolejnym etapem jest aktywność w wyspecjalizowanym obszarze mózgu: Visual Word Form Area (VWFA), zlokalizowanym głównie w zakręcie wrzecionowatym lewej półkuli. VWFA, rozwijający się wraz z nabywaniem umiejętności czytania, umożliwia rozróżnienie liter od innych form graficznych. VWFA tworzy swoisty „słownik” wzrokowych reprezentacji, co potwierdzają badania fMRI wykazujące korelację między aktywnością tego obszaru a biegłością czytelną [2][5]. Ta specjalizacja jest efektem treningu i adaptacji mózgu, umożliwiając niemal automatyczne rozpoznawanie liter nawet przy nieidealnych warunkach prezentacji. Kiedy

² Inaczej: badanie wzdłużne. Jest to taki sposób prowadzenia badań, który pozwala obserwować te same osoby wielokrotnie, na przestrzeni lat.

³ Pierwotna kora wzrokowa, znana również jako obszar V1, to pierwsza część kory mózgowej, która otrzymuje informacje wzrokowe z ciała kolankowatego bocznego (LGN) jądra wzgórza. Jest zlokalizowana głównie w płacie potylicznym i odpowiada za wstępne przetwarzanie obrazu. W V1 zachodzi analiza podstawowych cech wizualnych, takich jak orientacja, kontrast, kształt, kolor i ruch, co umożliwia dalsze, bardziej złożone przetwarzanie w wyższych obszarach wzrokowych. Kluczowe badania Hubela i Wiesel z lat 60. XX wieku wykazały, że neurony w V1 są wyspecjalizowane w reagowaniu na konkretne cechy obrazu, co stanowi podstawę dla całej hierarchii przetwarzania informacji wzrokowej.

dostarczony sygnał – wstępnie przeanalizowany przez korę wzrokową – pasuje do wzorca przechowywanego w pamięci, mózg może zaklasyfikować ów bodziec jako literę, a nie przypadkowy symbol czy plamę.

4.3 Integracja wizualno-fonologiczna

Rozpoznanie liter to nie tylko automatyczne przyporządkowanie kształtu do kategorii. Bardzo istotne jest też przypisanie literze odpowiedniego dźwięku. Uczymy się tego przede wszystkim w dzieciństwie. Łączymy wygląd wizualny znaku z konkretną głoską, czy dźwiękiem. Ten etap wiąże się z aktywnością obszarów odpowiedzialnych za przetwarzanie fonologiczne, zlokalizowanych w lewym płacie skroniowym i okolicach ciemieniowych. W efekcie litera nabiera aspektu dźwiękowego, a nie jest już jedynie wzrokowym kształtem [6]. Ta integracja wzrokowo-fonologiczna pozwala następnie na automatyczne „przenoszenie” się na poziom słów i zdań. Rozpoznając szybko sekwencje liter, mamy możliwość nadawania im fonetycznego wyrazu, co w konsekwencji prowadzi do zrozumienia treści.

4.4 Procesy top-down i kontekstualizacja

Kolejnym etapem jest dotarcie do znaczenia. Gdy dany ciąg liter zostaje zidentyfikowany jako konkretne słowo, angażuje to obszary kory skroniowej i czołowej, które odpowiadają za przetwarzanie semantyczne, czyli rozpoznawanie znaczeń i powiązań między słowami. Dzięki temu kojarzymy konkretną formę graficzno-fonologiczną z określonym pojęciem, emocją bądź kontekstem. W efekcie potrafimy nie tylko nazwać to, co widzimy, ale również zrozumieć, co za tym stoi. W ten sposób litery, przestają być neutralnymi kształtami, a stają się nośnikami znaczeń językowych.

Ważną rolę w tym procesie odgrywają również tzw. procesy „odgórne” (top-down). Chodzi tu między innymi o uwagę, doświadczenie czytelnicze oraz aktualny kontekst. Jeżeli dany tekst jest napisany nietypowym krojem pisma lub litery są nieco zniekształcone, nasz mózg potrafi je często rozpoznać dzięki porównaniu z posiadaną już wiedzą o tym, jak wygląda dana litera, a także dzięki temu, że spodziewamy się w danej sytuacji określonych słów czy fraz. Na przykład, jeśli na podstawie kontekstu wiemy, że w danym miejscu powinno pojawić się słowo „dom”, a krój pisma utrudnia nieco odczytanie litery „d”, mechanizmy kory czołowej i skroniowej podejmą próbę „dopasowania” tego, co widzimy, do spodziewanego wzorca. Wyniki badań eksperymentalnych potwierdzają, że aktywność w tych obszarach jest modyfikowana przez kontekst i doświadczenie, co jest zgodne z modelem interakcyjnym [8]. Właśnie takie elastyczne wykorzystanie wiedzy i oczekiwań pomaga nam płynnie czytać nawet wtedy, gdy warunki są dalekie od idealnych.

4.5 Neuroplastyczność i proces nauki czytania

Istotną w rozwoju umiejętności czytania jest plastyczność mózgu. W trakcie nauki czytania obserwuje się, że mózg „przeprogramowuje” istniejące sieci neuronalne, początkowo dedykowane przetwarzaniu innych bodźców (np. rozpoznawania twarzy), na potrzeby rozpoznawania liter. Ten proces adaptacyjny umożliwia powstawanie nowych połączeń neuronalnych i reorganizację funkcji przetwarzania wzrokowego. Badania longitudinalne wykazują, że intensywny trening czytelniczy prowadzi do zmian w aktywności mózgowej, co potwierdza dynamiczny charakter neuroplastyczności [1]. W trakcie nauki czytania u dzieci można zaobserwować, jak mózg stopniowo „przestraja się” z wcześniej istniejącymi funkcjami przetwarzania innych bodźców (np. rozpoznawania obiektów) na korzyść nowej umiejętności, czyli rozpoznawania liter, słów i zdań. Ten proces neuroplastyczności pozwala mózgowi na tworzenie nowych połączeń neuronalnych, a niekiedy nawet na anektowanie części obszarów pierwotnie związanych z innymi zadaniami. Badania longitudinalne wykazują, że intensywny trening czytelniczy prowadzi do zmian w aktywności mózgowej, co potwierdza dynamiczny charakter neuroplastyczności [1]. W rezultacie, gdy stajemy się doświadczonymi czytelnikami, rozpoznawanie liter zachodzi niezwykle szybko i wydaje się nam niemal automatyczne.

4.6 Rola subwokalizacji i integracji wielopoziomowej

Z czasem i doświadczeniem w czytaniu wykształca się zdolność do natychmiastowego przechodzenia od litery (jako symbolu) do jej dźwięku oraz do znaczenia słowa lub zdania. Wielu czytelników doświadcza zjawiska „wewnętrznego głosu” (subwokalizacji) podczas czytania, co wskazuje na trwałe powiązanie wzorca wizualnego z reprezentacją fonologiczną. Sam akt czytania może też wpływać na sposób, w jaki mózg przetwarza informacje językowe w szerszym ujęciu. Dlatego rozwijanie czytania wzmacnia tę strukturę, zwiększając płynność i szybkość przyswajania tekstu.

Podsumowanie

Rozpoznawanie liter wskazuje na wielowymiarowy charakter tego procesu. Od wczesnej analizy wzrokowej, przez wyspecjalizowaną aktywność VWFA, aż po integrację z systemami fonologicznymi i semantycznymi – każdy etap odgrywa ważną rolę w przetwarzaniu informacji zapisanej w postaci liter. Całość tych procesów sprawia, że znak widoczny na stronie, czy na ekranie komputera, potrafi w nas wywołać konkretne wyobrażenie, lub może być bodźcem do powstania emocji. Nie jest to jedynie kwestia „widzimy coś i wiemy, co to jest”. Mózg łączy wielość ścieżek i kanałów informacyjnych, by symbol wizualny stał się częścią żywego języka. Dzięki temu, kiedy dostrzegamy litery w tekście, umiemy nie tylko

je rozpoznać i wypowiedzieć, lecz także osadzić w kontekście, odczytać intencję, zrozumieć sens i nawet samodzielnie wypełnić braki, jeśli informacja jest niepełna czy zniekształcona. W ten sposób litery, które stanowią jedynie abstrakcyjne figury geometryczne, przybierają dla nas znaczenie fonologiczne i semantyczne. Stają się nośnikami treści, ważnym elementem złożonego systemu komunikacji. Modele hierarchiczne i interaktywne nie są wzajemnie wykluczające się, lecz uzupełniają się, podkreślając wieloaspektowość przetwarzania liter. Wpływ kontekstu, doświadczenia i plastyczności mózgu wskazuje, że proces ten jest dynamiczny i adaptacyjny. Wyniki badań neuroobrazowych oraz eksperymentów behawioralnych mają istotny wpływ na teorię nauczania czytania. Zrozumienie mechanizmów rozpoznawania liter pozwala na opracowanie bardziej efektywnych metod nauczania, które uwzględniają indywidualne różnice w sposobie przetwarzania informacji. Ponadto, badania te mogą przyczynić się do rozwoju narzędzi diagnostycznych w zakresie dysleksji i innych zaburzeń związanych z czytaniem. Mogą też rzucić nowe światło na pytanie: Jakie są pozawerbalne funkcje kroju pisma.

Bibliografia

1. Dehaene S. (2009) Reading in the Brain: The New Science of How We Read.
2. Cohen L., Dehaene S., McCandliss B. (2003) „The visual word form area: expertise for reading in the fusiform gyrus”. Trends in Cognitive Sciences. 293–299.
3. Carreiras M., Armstrong B. C., Perea M. & Frost R. (2014) „The What, When, Where, and How of Visual Word Recognition”. Trends in Cognitive Sciences. 90–98.
4. Kandel E. R., Schwartz J. H., Jessell T. M., Siegelbaum S. A., Hudspeth A. J. (2013) Principles of Neural Science. McGraw-Hill Professional.
5. Cohen L., Dehaene S., Naccache L., Lehéricy S., Dehaene-Lambertz G., Hénaff M.-A., Michel F. (2000) „The visual word form area: spatial and temporal characterization of an initial stage of reading in normal subjects and posterior split-brain patients”. Brain. 291–307.
6. Dehaene S., Cohen L. (2011) The unique role of the visual word form area in reading. Trends in Cognitive Sciences. 254–262.
7. Price C. J. (2012) „A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading”. Neuroimage. 816–847.
8. Price C. J., Devlin J. T. (2011) „The interactive account of ventral occipitotemporal contributions to reading”. Trends in Cognitive Sciences. 246–253.

TYPOGRAFIA W PRZEKAZACH PODPROGOWYCH

Czy możliwe jest stosowanie przekazów podprogowych z wykorzystaniem samego kroju pisma? Analiza mechanizmów nieświadomego przetwarzania bodźców wizualnych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów wpływających na ocenę estetyczną, emocjonalną oraz decyzyjną może skłaniać do twierdzącej odpowiedzi na tak postawione pytanie. Jednak nie jest znana skala tego zjawiska. Interpretacja kroju pisma obejmuje nie tylko świadome procesy poznawcze, ale również mechanizmy działające poza progiem świadomości. Procesy podprogowe mogą wpływać na ocenę estetyczną, wiarygodność komunikatu oraz emocjonalny odbiór przekazu. Nawet subtelne różnice w wyglądzie liter mogą być analizowane przez systemy poznawcze na poziomie nieświadomym.

1. Historia badań nad przekazami podprogowymi

W 1957 roku amerykańskie czasopismo *Saturday Review* opublikowało artykuł autorstwa Jamesa M. Vicary'ego, w którym przedstawiono wyniki eksperymentu przeprowadzonego w kinie w Fort Lee (New Jersey). W eksperymencie zastosowano technikę wmontowywania pojedynczych klatek z napisami: „Jesteś głodny? Jedz popcorn” oraz „Jesteś spragniony? Pij Coca-Colę” w regularnych interwałach czasowych. Według raportu, eksperyment miał skutkować wzrostem sprzedaży popcornu o 57% oraz Coca-Coli o 18%. Wyniki te wywołały szerokie zainteresowanie zarówno środowisk reklamowych, jak i opinii publicznej, co z kolei przyczyniło się do wprowadzenia szeregu działań prewencyjnych ze strony instytucji regulacyjnych w USA, takich jak: Federal Communications Commission, czy National Association of Broadcasters [5].

1.1. Analiza wczesnych badań

Krytyczne analizy eksperymentu Vicary'ego zwróciły uwagę na liczne uchybienia metodologiczne, a także na podejrzenia o charakterze manipulacyjnym przedstawionych wyników. W kolejnych latach powtórzono badania, eliminując wcześniejsze błędy, co doprowadziło do wniosku o niewielkiej skuteczności przekazu podprogowego. W literaturze można znaleźć również odniesienia do badań przeprowadzonych przez Stevena i Roba Kline'ów, których wyniki sugerowały, że przekaz telewizyjny oddziałuje nie tylko na sferę poznawczą, ale również na system nerwowy i emocjonalny jednostki [6]. W konsekwencji eksperymenty te wykazały złożoność mechanizmów percepcji medialnej oraz konieczność uwzględnienia wielu zmiennych warunkujących odbiór bodźców podprogowych.

1.2 Badania eksperymentalne w kontekście mediów

W kolejnych dekadach eksperymenty nad wpływem obrazu i dźwięku na percepcję przeprowadzono na różnych płaszczyznach, zarówno za granicą, jak i w Polsce. Szczególnie interesujące okazały się badania Bogdana Kwarcia i Andrzeja Augustynka, gdzie w warunkach kontrolowanych analizowano efekt wprowadzania obrazów wywołujących określone reakcje emocjonalne. Wyniki tych badań wskazały, iż skuteczność przekazu podprogowego zależy w istotny sposób od kontekstu emocjonalnego prezentowanych treści. Pomimo wysokiego poziomu wiary w działanie reklamy podprogowej (55% badanych deklaroowało taką opinię), zmiany w zachowaniach konsumenckich były marginalne, co sugeruje, że wpływ bodźców podprogowych może być krótkotrwały i w niewielkiej skali [7]. Wiele innych eksperymentów przeprowadzonych w różnych krajach europejskich, czy w Kanadzie i USA nie dały jednoznacznego poglądu na istotną wielkość oddziaływania procesów podprogowych na ich odbiorcę.

1.3 Kolor w przekazie

Ciekawy eksperyment został przeprowadzony w niemieckich więzieniach, gdzie ściany zostały pomalowane na kolor różowy. Miało to obniżyć poziom agresji u osób skazanych¹.

Okazuje się, że kolor również odgrywa istotną rolę w odbiorze ukrytych komunikatów. Wyniki dotyczące wpływu kolorów pochodzą z interdyscyplinarnych badań, które łączą elementy psychologii percepcji, teorii mediów oraz neurobiologii. Wyróżnić można powtarzające się zależności, łączące dany kolor z dodatkowym komunikatem przekazywanym odbiorcy [10][11]:

¹ Kolor „Cool Down Pink” był stosowany m.in. w Dortmundzie i Hagen, a także w Szwajcarii, gdzie odnotowano spadek agresywnych zachowań [12].

- Kolor **niebieski** oznacza zaufanie i niezawodność. To idealny kolor podczas rozmów kwalifikacyjnych i najlepszy dla programów informacyjnych. Ale nie np. dla żetonów do gier hazardowych. Gracze z żetonami czerwonymi obstawiają zazwyczaj więcej, niż ci z niebieskimi.
- **Czerwony** kolor reprezentuje agresję, pewność siebie i władzę. Jest idealny dla krawatów polityków i koszulek sportowych. Okazuje się, że w sporcie ten kolor może motywować, podobnie, jak kolor żółty.
- Kolor **pomarańczowy**, to kolor dobrych decyzji i okazji. Często stosuje się ten kolor w marketach (nie tylko budowlanych), czy w telefonii komórkowej.
- **Fioletowy** oznacza luksus. To wyjaśnia dlaczego wiele produktów kosmetycznych ma ten właśnie kolor.
- **Biały** to synonim czystości i bezpośredniości.
- **Zielony** oznacza spokój i harmonię.
- **Żółty** kojarzy się ze wzmożoną uwagą i obroną przed zagrażającym nam niebezpieczeństwem. Wiele żółtych sygnałów ostrzegawczych daje nam sama przyroda. Stąd genetycznie mamy zakodowaną wzmożoną czujność przy tym właśnie kolorze.

W życiu codziennym, często za pomocą samych kolorów, przekazywana jest nam informacja nie wprost, lub w ten sposób wzmacniana jest siła danego przekazu. Przykładem tu może być uniwersalna specyfika kolorystyki znaków drogowych. Czy komunikaty przekazywane przez poszczególnych polityków, lub całych partii politycznych, np. w kampaniach wyborczych. Mając wiedzę o istocie koloru w percepcji człowieka, można w świadomy sposób użyć ją również łącząc z odpowiednią typografią i w ten sposób wzmacniać siłę przekazu.

1.4 Legislacja, obawy i stan obecny

Pomimo niejednoznacznych wyników eksperymentalnych, wiele krajów, w tym Stany Zjednoczone oraz państwa europejskie, wprowadziło zakazy stosowania przekazu podprogowego w mediach nadawczych. Przykładem może być zakaz stosowania takiego przekazu w USA w latach siedemdziesiątych oraz jego odpowiednik w kilku krajach europejskich, gdzie takie techniki wykorzystywane w telewizji i radiu uznano za niezgodne z prawem [8].

1.5 Współczesne kierunki badań

Obecnie badania nad wpływem przekazu podprogowego koncentrują się nie tylko na jego bezpośrednich efektach, ale również na zagadnieniach związanych z przetwarzaniem informacji w mózgu oraz oddziaływaniem bodźców w środowiskach interaktywnych, takich jak oprogramowanie komputerowe czy sieć internetowa.

Wraz z szybkim rozwojem technologii cyfrowych, możliwości stosowania przekazu podprogowego uległy znacznemu rozszerzeniu, co stawia nowe wyzwania badawcze. W szczególności interesujące są zagadnienia np. związane z modulacją częstotliwości dźwięku, wykorzystaniem energii elektromagnetycznej, użyciem oświetlenia o szczególnej temperaturze barwowej, wykorzystaniem konkretnego zapachu (np. wzbudzającego niepokój), emanacją wybranym kolorem i kształtem oraz integracją komunikatów w środowiskach multimedialnych i wiele innych. W literaturze naukowej podkreśla się, że efektywność omawianych technik zależy od jednoczesnego obniżania barier percepcyjnych oraz redukcji wewnętrznych hamulców psychicznych, co umożliwia łatwiejsze poddanie się wpływom zewnętrznych przekazów podprogowych [9].

2. Rola typografii w przekazach podprogowych

2.1 Płynność przetwarzania (Processing Fluency)

Processing fluency odnosi się do łatwości, z jaką bodźce wizualne są przetwarzane przez mózg. Badania pokazują, że większa płynność przetwarzania wpływa na wyższą ocenę estetyczną oraz pozytywne emocje, nawet gdy odbiorca nie zdaje sobie sprawy z przyczyn swojej reakcji [1]. W kontekście kroju pisma oznacza to, że typograficzne cechy – takie jak kształt liter, odstępy, czy kontrast lub kolor – mogą wpływać na percepcję komunikatu, mimo że ich oddziaływanie odbywa się poza progiem świadomości.

2.2 Mechanizmy podprogowe w percepcji wizualnej

Badania z użyciem technik neuroobrazowania (fMRI, EEG) oraz eksperymentów subliminalnych² dowodzą, że mózg jest w stanie rejestrować i przetwarzać informacje prezentowane zbyt krótko, aby dotarły do świadomości. Przykładem są eksperymenty wykorzystujące subliminal priming, które wykazały, że bodźce wizualne, mimo że nie są świadomie rejestrowane, mogą wpływać na późniejsze decyzje oraz oceny estetyczne [2]. Mechanizmy te obejmują szybką aktywację obszarów wzrokowych, które następnie przekazują informację do struktur zaangażowanych w ocenę emocjonalną i decyzyjną.

2.3 Empiryczne dowody podprogowego przetwarzania typografii

Zaledwie kilka kluczowych badań ilustruje, jak podprogowe bodźce wizualne wpływają na percepcję. Są to zazwyczaj szerokie eksperymenty, które kompleksowo analizują zachodzące procesy związane z przekazem podprogowym:

- Autorzy: Reber, Schwarz i Winkielman (2004) [1] uważają, iż większa płynność przetwarzania bodźców wizualnych koreluje z wyższą oceną estetyczną. Wyni-

ki sugerują, że elementy takie jak czytelność oraz prostota kroju pisma mogą być interpretowane przez mózg nieświadomie, co wpływa na pozytywne emocje i preferencje estetyczne.

- Badania psychofizjologiczne Winkielman'a i Cacioppo (2001) [2] wykazały, że łatwość przetwarzania wizualnego wpływa na spontaniczne reakcje emocjonalne, co przekłada się na bardziej pozytywną ocenę bodźców. W kontekście typografii oznacza to, że nawet niewielkie modyfikacje kroju pisma mogą wywołać drobne zmiany w emocjonalnej percepcji komunikatu.
- Wyniki badań elektrofizjologicznych (ERP) Kiss'a i Eimer'a (2008) [3] wskazują, że subliminalnie prezentowane bodźce wizualne wywołują specyficzne wzorce aktywności neuronalnej, co sugeruje, że mechanizmy podprogowe mogą modyfikować przetwarzanie informacji już na bardzo wczesnych etapach percepcji.

2.4 Stan Literatury Polskiej

Bezpośrednie badania nad podprogową interpretacją kroju pisma w polskiej literaturze są nadal rzadkością. Istnieją jednak publikacje dotyczące ogólnych mechanizmów subliminalnego przetwarzania bodźców wizualnych, które mogą być przydatne jako punkt odniesienia. Na przykład, w opracowaniach zbiorowych z zakresu psychologii poznawczej i percepcji, omawiane są podstawowe mechanizmy podprogowego przetwarzania, chociaż nie skupiają się one wyłącznie na typografii. W związku z tym, wyniki badań międzynarodowych stanowią obecnie najbogatsze źródło wiedzy na ten temat. W Polsce szeroko dostępne są podręczniki i monografie poświęcone ogólnie subliminalnemu przetwarzaniu informacji, które omawiają podstawowe mechanizmy funkcjonujące również przy analizie kroju pisma – jednak bez dedykowanego, szczegółowego omówienia tego zagadnienia.

Podsumowanie

Przegląd dostępnych badań potwierdza, że procesy podprogowe mogą wpływać na interpretację kroju pisma poprzez modyfikację percepcji estetycznej, emocjonalnej i decyzyjnej. Wyniki badań mogą dawać konkretne implikacje praktyczne, mające istotne znaczenie dla projektantów graficznych i specjalistów ds. marketingu, ponieważ wskazują, że nawet drobne zmiany w kroju pisma mogą nieświadomie wpływać na odbiór komunikatu przez konsumenta.

² subliminal – podprogowy

Bibliografia

1. Reber R., Schwarz N., Winkielman P. (2004) Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8(4), 364–382.
2. Winkielman P., Cacioppo J. T. (2001) „Mind at ease puts a smile on the face: Psychophysiological evidence that processing facilitation elicits positive affect”. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 989–1000.
3. Kiss M., Eimer M. (2008) „ERPs reveal subliminal processing of fearful faces”. *Psychophysiology*, 45(2), 318–326.
4. Siemieniecki B. (2007) Dylematy z przekazem podprogowym.
5. Augustynek A. (1998) „Reklama podprogowa: fakt czy artefakt?”. *Wiedza i Życie* nr 7. 56–58.
6. Górnikiewicz J. (2002) „Edukacja podprogowa: od zamętu do 'przekrętu'”. *Teoria i praktyka edukacji medialnej. Modele – konteksty – interpretacje*. 103–112.
7. Greenwald A. G. (1992) „New Look 3: Unconscious cognition reclaimed”. *American Psychologist*, 47(6), 766–779.
8. Key W. B. (1989) *The Age of Manipulation: The Con in Confidence, The Sin in Sincere*. Nowy Jork.
9. Reeves B., Nass C. (2000) *Media i ludzie*. Warszawa.
10. Kilińska B. (2017) „Wpływ koloru przekazu na jego percepcję”. *Dziennikarstwo i Media*. (8). 171–182.
11. Heller E. (2000) *Psychologia koloru*. Wydawnictwo Rebis
12. <https://www.dw.com/pl/eksperyment-r%C3%B3wne-cele-w-niemieckich-wi%C4%99zieniach/a-15758984>

ROZMOWY Z NAUKOWCAMI

W tym rozdziale chciałbym przedstawić rozmowy, jakie udało mi się przeprowadzić w ostatnich latach z naukowcami różnych dziedzin. Ich doświadczenie i obserwacje są dla mnie cennym głosem w rozważaniach nad wpływem wyglądu krojów pisma na odbiorcę. Ważne też było dla mnie, że osoby te reprezentują różne dziedziny nauki przez co spojrzenie na zależności i reakcje jakie powoduje krój pisma może być analizowane szeroko, kognitywistycznie.

Wszystkich informowałem o tematyce moich badań nad krojami pisma i pytałem, czy spotkali się już z podobnymi rozważaniami naukowymi. Okazuje się, że takie badania nie są powszechnie dostępne, ale każdy był żywo zainteresowany tą tematyką. Chciałbym też jeszcze raz gorąco podziękować każdemu, kto przekazał swoje poglądy wzbogacając wiedzę dotyczącą typografii i jej wpływu na człowieka.

1. Grafologia

Dr hab. **Mieczysław Goc**, prof. Uniwersytetu Rzeszowskiego, właściwie nie jest grafologiem. Bardziej precyzyjne określenie, to badacz pisma i dokumentów. Przez cały okres pracy zawodowej, naukowej i dydaktycznej związany był z kryminalistyką. Biegły sądowy i ekspert Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego z zakresu badań pisma i dokumentów. Kierował pionem kryminalistyki w Centrum Szkolenia Policji w Legionowie, a następnie był dyrektorem Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji. Wiceprezes Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego. Redaktor naukowy, autor i współautor książek, periodyków i referatów, głównie z dziedziny badań dokumentów.

Ekspertyza pismoznawcza, w której Pan Profesor jest utytułowanym specjalistą, pozwala m.in. określić cechy osobowościowe autora i wykonawcy wypowiedzi pisemnej, czy zidentyfikować osoby na podstawie zapisów odręcznych. Natomiast samej grafologii, jako dziedziny nauki, zajmującej się badaniem cech pisma i określaniem na ich podstawie właściwości psychicznych i osobowościowych piszącego, poświęcił jeden z podrozdziałów monografii pt. „Współczesny model ekspertyzy pismoznawczej”.

Zdarza się, że człowiek może celowo zmienić charakter pisma tak, aby przekazać inne komunikaty o sobie w kontrolowany sposób. Wówczas, w przypadku celowej zmiany obrazu pisma mamy do czynienia z tzw. autofakszeryzmem. Dotyczy ono głównie podpisów. W przypadku autofakszeryzmu osoba składająca podpis o brzmieniu, a nie rzadko również formie, zgodnej z własnym nazwiskiem lub podpisem, dokonuje w nim takich modyfikacji, które mogą stać się podstawą do jego zakwestionowania, sugerując że został nakreślony przez kogoś innego. Najczęstszą formą zniekształcania własnego podpisu jest jego uproszczenie (symplifikacja), obniżenie czytelności, zmiana wielkości pisma, zmiana odstępów międzyznakowych, zmiana kąta nachylenia pisma, przemodelowanie znaków inicjalnych, obniżenie tempa kreślenia, zmiana impulsu kreślenia, kreślenie ręką nienawyktą do pisanie, a niekiedy, zwłaszcza w przypadku form nieczytelnych, skonstruowanie kompozycji abstrakcyjnej, jednorazowej, odbiegającej znacznie od modelunku autentycznej sygnatury. Często oznaką autofakszeryzmu, nie zawsze zamierzoną przez piszącego, jest obniżenie naturalności kreślenia.

Z pisma ręcznego poszczególnych osób można wiele odczytać. Dla eksperta z zakresu pismoznawstwa będą to cechy graficzne pisma, uwzględniane w analizie identyfikacyjnej. Dla grafologa będą to przede wszystkim cechy osobowościowe autora tekstu, a dla eksperta z zakresu sądowej ekspertyzy psychiatrycznej (np. w przypadku degradacji pisma), również symptomy chorób psychicznych, czy stanu emocjonalnego piszącego itp.

W toku analizy graficzno-porównawczej, na której opiera się identyfikacja pisma, szczególną uwagę zwraca się na takie zespoły cech zlokalizowanych w obrębie badanych zjawisk graficznych, jak:

- Ogólny obraz porównywanych konstrukcji, rozumiany jako forma wymodelowania rysunku graficznego, składającego się z kombinacji dominujących form konstrukcyjnych, skategoryzowanych według rodzaju, kształtu i sposobu kreślenia elementów owalnych, prostych oraz krzywizn i załamania linii pisma.
- Jakość samej linii graficznej ocenionej pod kątem odzwierciedlenia naturalnej

zborności grafokinetycznej wykonawcy, poziomu wyrobienia pisma i spontaniczności jego kreślenia.

- Zespół metrycznych i kątowych relacji mierzalnych, a w tym m.in. kierunek i stopień nachylenia trzonów i osi gram, wielkość i proporcje analogicznych elementów graficznych, układy kątowe poszczególnych detali konstrukcyjnych i ich zespołów.
- Układ topograficzny, który odnosi się do analizy usytuowania poszczególnych elementów graficznych i ich zespołów względem siebie (tzw. topografia wewnętrzna) oraz w odniesieniu do elementów podłoża (tzw. topografia zewnętrzna).
- Zespół cech motorycznych obrazujących dynamikę i rytm kreślenia linii graficznej i jej fragmentów, nawykową zdolność wykonania określonej partii pisma przy jednym przyłożeniu środka piszącego do podłoża (tzw. impuls pisma), a także poziom nacisku i rozkład cieniowania linii pisma.
- Zespół cech konstrukcyjnych uwzględniający budowę znaków, ich kształt, miejsce rozpoczęcia i zakończenia kreślenia linii graficznej, kierunek jej biegu i konfigurację, tj. wzajemne ułożenie, ilość i kolejność kreślenia detali graficznych. W tej grupie cech uwzględniono także rodzaje, kształt i sposób kreślenia wiązań gramowych i literowych znaków ze zwróceniem uwagi na ich umiejscowienie i częstotliwość występowania.

Z rozmów wynikało, że jest całkiem duża ilość cech i informacji pozawerbalnych, które może wyczytać specjalista grafolog lub badacz pisma z samej tylko formy i wyglądu napisanego tekstu. Zatem potwierdzałoby to tezę, że również krój wydrukowanego pisma, w szczególnych okolicznościach, może przenosić podobną informację zarówno w sposób zamierzony jak i mimowolny.

2. Behawiorystyka

Dr **Janneke Blijlevens**, prof. Royal Melbourne Institute of Technology w Australii pełni funkcję Senior Lecturer Marketing na the College of Business and Law, RMIT oraz Social Impact Major and Minor coordinator na RMIT. Pani Profesor bada relacje społeczne i interdyscyplinarne. Współpracuje ze studentami, partnerami przemysłowymi i współpracownikami naukowymi, aby rozwijać i wdrażać doświadczenia edukacyjne, interwencje behawioralne i projekty, które katalizują zmiany społeczne na świecie. Jej doświadczenie multidyscyplinarne w szkołach projektowania i marketingu oraz wykształcenie z psychologii poznawczej (eksperymentalnej) daje jej wyjątkową zdolność rozumienia różnych sposobów myślenia i pracy ze współpracownikami różnych środowisk. Przez lata opracowała metodologię rozwiązywania złożonych problemów społecznych i projektowania inno-

wacyjnych, opartych na dowodach, interwencji behawioralnych, które mają rzeczywisty wpływ na świat. Pomaga swoim studentom wykorzystywać posiadany potencjał i kreatywność.



Fot. 23
Krój pisma „Sans Forgetica”.

W 2018 roku zastąpiła jako kierownik zespołu projektantów i naukowców, który stworzył czcionkę Sans Forgetica. Jest to odmiana bezszeryfowego kroju pisma, który rzekomo miał pomagać uczniom w zapamiętywaniu zapisanych tym krojem informacji. Pochylony do tyłu i z przerwami w formach liter, krój pisma został zaprojektowany tak, aby zmniejszyć

czytelność. Dodaje złożoność czytania do zadań edukacyjnych w oparciu o psychologiczną zasadę znaną jako „pożądana trudność”. Dwa lata po wydaniu i po dużym rozgłosie, pierwsze recenzowane badanie wykazało, że Sans Forgetica nie był jednak wystarczająco skuteczny w poprawie pamięci tak, jak zakładano. Badania z udziałem 882 osób, opublikowane w czasopiśmie „Memory” i ogłoszone w maju 2020 r. nie znalazły dowodów na to, że użycie czcionki wspomaga uczenie się lub pamięć, a w zadaniu uczenia się par słów faktycznie upośledza zapamiętywanie. Inne badanie wykazało również, że użycie Sans Forgetica utrudnia wykrywanie błędów w korekcie tekstu. Mimo pozornego niepowodzenia, okazało się, że zespołowi twórców tego kroju pisma udało się zwrócić uwagę wielu badaczy na fakt, że sam wygląd czcionki jest nieobojętny w procesach poznawczych. Wielokrotnie wykorzystywali oni krój Sans Forgetica jako bodziec w swoich eksperymentach sprawdzających zdolność zapamiętywania. Także naukowcy badający osoby ze spektrum autyzmu (ASD), czy dysleksją, odnieśli duże korzyści ze stosowania Sans Forgetica. Są to jednak wnioski nieoficjalne, a badania wciąż trwają.

W naszych rozmowach rola kroju pisma odnosiła się głównie do marketingu i szeroko pojętej reklamy. Istnieją opracowania naukowe ukazujące rolę szaty graficznej produktu (jako całości) w przekazywaniu emocji i wzbudzaniu pragnienia posiadania tego produktu¹. Są to też metody powszechnie już stosowane. Nie ma jednak badań nad samymi krojami pisma pomimo, iż są one bardzo często integralną częścią całego projektu graficznego.

¹ Hagtvædt H., Patrick V. M. (2009) „The Broadening Effect of Mere Visual Appeal on Consumer Evaluations” – opublikowana w piśmie „Journal of Consumer Research”. Autorzy analizują, w jaki sposób atrakcyjny wizualnie design może rozszerzać ocenę atrybutów produktu, wpływając tym samym na postrzeganą wartość i emocjonalną reakcję konsumentów.

3. Pedagogika i psychologia

Dr hab. **Agnieszka Hamerlińska**, prof. UMK jest neurologopedą, pedagogiem, psychologiem i psychoonkologiem. W swojej pracy łączy psychologię (dbanie o psychikę), logopedię (możliwości komunikacyjne) i pedagogikę (umiejętność uczenia się na każdym etapie życia).

Dr hab. **Ditta Baczała**, prof. UMK jest pedagogiem specjalnym i socjoterapeutką zajmującą się naukowo rozwojem społecznym osób z niepełnosprawnością intelektualną w różnym wieku. Obecnie pracuje nad wsparciem dorosłych osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, które studiują na uczelni wyższej.

Obie panie zwróciły uwagę na fakt, że osoby neuroróżnorodne², czy z niepełnosprawnością intelektualną lub niedowidzące, stanowią odrębną grupę, którą warto diagnozować pod kątem komunikacji. Forma graficzna przekazywanych treści, rola kolorów, krojów pisma, bądź znaków funkcyjnych jest w takiej komunikacji niezwykle ważna. Takich analiz obecnie nie ma, lub są trudno dostępne. Obszar badań, który tu się otwiera jest jednak bardzo duży i wymaga wieloletnich badań interdyscyplinarnych. Aby otrzymać racjonalne wyniki, należy skupić się na różnych dziedzinach nauki oraz przeprowadzić testy i analizy na dużych, wyselekcjonowanych grupach badawczych. Niemniej jednak tego typu grupy fokusowe mogą być bardzo wdzięcznymi obiektami szeroko zakrojonych badań, a wyniki mogą dać wiedzę, dzięki której będzie można w przyszłości poprawić komfort życia wielu osób.

4. Grafika

Dr hab. **Nikodem Pręgowski**, prof. UMK jest grafikiem, plakacistą, ilustratorem publikacji i dydaktykiem. Zwrócił uwagę na postać Adriana Frutigera – wybitnego szwajcarskiego typografa i projektanta krojów pisma, który w swojej książce „Człowiek i jego znaki”³ bada symbolikę znaków i ich znaczenie w komunikacji wizualnej. Autor podkreśla, że ludzki umysł naturalnie dąży do organizacji i klasyfikacji symboli, co umożliwiło rozwój skutecznych systemów wizualnej informacji. Analizuje, jak określone kształty i formy są odbierane oraz interpretowane przez mózg. Na przykład, koło jest często kojarzone ze stabilnością i harmonią, podczas gdy ostre krawędzie trójkątów mogą wzbudzać niepokój. Frutiger wskazuje na uniwersalność pewnych znaków oraz ich archetypiczne znaczenie, niezależnie od kontekstu kulturowego. Książka określa rolę znaków graficznych jako fundamentalną dla skutecznej komunikacji wizualnej. Frutiger zwraca uwagę na konieczność

² Jak wyjaśniła dr hab. Śledziwska, są to osoby posiadające różnego rodzaju deficyty związane z neuroróżnorodnością. To osoby z dysleksją, dyskalkulią, spektrum autyzmu lub z ADHD.

³ Adrian Frutiger, „Der Mensch und seine Zeichen”, 1978.

stosowania symboli czytelnych i zrozumiałych dla szerokiego grona odbiorców, co ma kluczowe znaczenie w projektowaniu informacji wizualnej, takiej jak znaki drogowe, logotypy firm czy interfejsy użytkownika. Dobór form i ich uproszczenie są niezbędne, aby przekaz wizualny był szybki i jednoznaczny.

Autor ukazuje różne znaki jako narzędzia przekazu informacji, pełniące kluczową rolę w kształtowaniu sposobu, w jaki ludzie postrzegają świat. Jego analiza, łącząca perspektywę psychologiczną, semiotyczną i projektową, dostarcza cennych wskazówek dla projektantów graficznych, badaczy komunikacji oraz wszystkich zainteresowanych wizualnym aspektem języka i kultury.

Pan Profesor Pręgowski, jako praktyk, zwraca uwagę na to, że projektanci krojów pisma, oprócz aspektów estetycznych, kierują się wieloma innymi czynnikami, takimi jak przeznaczenie kroju (np. do składu ciągłego, czy nagłówków), optymalizacja dla różnych mediów (druk lub ekran), ekonomia druku oraz dostosowanie do potrzeb grupy docelowej (dzieci, dorośli, osoby z różnymi dysfunkcjami np. wzroku). Istotnym aspektem jest również regionalizacja, czyli zapewnienie wsparcia dla jak najszerzego zakresu języków i systemów pisma.

Odbiór typografii jest w dużej mierze intuicyjny i subiektywny. Podobnie jak w przypadku sztuk wizualnych, preferencje w zakresie krojów pisma różnią się w zależności od indywidualnych upodobań odbiorców. Kroje ozdobne i display'owe często budzą skrajne emocje, podczas gdy kroje o bardziej neutralnym charakterze, przeznaczone do składu ciągłego, są odbierane w sposób bardziej uniwersalny. Warto zauważyć, że nawet uznane i dobrze zaprojektowane kroje mogą wywoływać negatywne emocje w nieodpowiednim kontekście użycia. Z drugiej strony, projektanci mogą świadomie stosować kontrowersyjne kroje w celu uzyskania określonego efektu wizualnego lub emocjonalnego.

Jednym z podstawowych celów projektowania typograficznego jest zapewnienie czytelności tekstu. Czynniki takie jak proporcje liter, kształt glifów, ligatur, grubość kresek, obecność szeryfów, a także struktura jedno- lub dwuelementowa wpływają na percepcję i komfort czytania. Kroje przeznaczone do składu dłuższych tekstów charakteryzują się zazwyczaj uproszczoną formą i optymalnym rozkładem masy liter. Natomiast kroje nagłówkowe i ozdobne mogą mieć większą swobodę formalną kosztem czytelności. Niezwykle ważny jest również cały układ typograficzny, obejmujący interlinię oraz kerning. Typografia stanowi połączenie sztuki i funkcjonalności, w której kluczowymi elementami jest czytelność, estetyka oraz kontekst użycia. Różne kroje pisma wywo-

łują odmienne reakcje emocjonalne, co może wynikać z ich formalnych cech, kontekstu kulturowego oraz osobistych preferencji odbiorców. Wybór odpowiedniego kroju pisma powinien być świadomą decyzją, uwzględniającą zarówno funkcjonalne aspekty typografii, jak i jej zdolność do komunikowania określonych emocji.

5. Typografia

Jonathan McFadden – Director of Graduate Studies, Professor, Print Media School of Art & Visual Studies na Uniwersytecie w Kentucky, USA. Uczy druku wypukłego i ściśle współpracuje z King Library Press na University of Kentucky. Aktywnie angażuje się w badania typograficzne. Jest również koordynatorem partnerstwa School of Art z Akademią Sztuk Pięknych w Krakowie, gdzie prowadzi wiele bieżących projektów badawczych. W swojej pracy często używa kroju pisma Haettenschweiler, ponieważ uważa, że pomaga on w zapamiętywaniu tekstu. Ta teza odnosi się do efektu pożądanej trudności (desirable difficulty effect). Sugeruje on, że trudniejsze do przeczytania czcionki, takie jak Monotype Corsiva czy Haettenschweiler, mogą w niektórych przypadkach zwiększać zapamiętywanie treści, ponieważ wymagają od czytelnika większego wysiłku poznawczego. Pan Profesor McFadden jest również zwoleńnikiem kroju pisma „Comic Sans”, mimo, że jest to czcionka nienawiedzona przez wielu projektantów, jako zbyt często używana zarówno w projektowaniu, jak i w kulturze biurowej. Comic Sans to kontrowersyjny krój pisma. Wielu grafików uważa go za zbyt trywialny i nieformalny, a tym samym niepoważny do stosowania w oficjalnych dokumentach. Czcionka ta jednak została zaprojektowana w zupełnie innym celu. Miała ona za zadanie stworzenie przyjaznego interfejsu dla początkujących użytkowników komputerów. Miała przypominać odręczne pismo w stylu komiksowym, pasujące do interakcji

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890(\$€£.,!?)

Fot. 24
Krój pisma „Haettenschweiler” autorstwa Waltera Haettenschweilera, szwajcarskiego projektanta graficznego i typografa (1954). Pierwotnie znany jako Schmalffette Grotesk. Później firma Microsoft i Monotype udostępniły go w systemie Windows.

ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZÀÁÊ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890(\$€£.,!?)

Fot. 25
Krój pisma „Comic Sans” autorstwa Waltera Vincent Connare (1994), który został zaprojektowany dla oprogramowania Microsoft Bob.

z kreskówkowymi postaciami w programie. Okazuje się, że kluczowy w prawidłowym doborze krojów pisma jest kontekst dokumentu. W tym przypadku to właśnie Comic Sans bywa stosowany niewłaściwie (np. w dokumentach biznesowych czy nawet na nagrobkach!). Za to dobrze sprawdza się on w edukacji i materiałach dla dzieci. Ten krój pisma jest przyjazny i czytelny dla najmłodszych. Niektóre badania sugerują, że jego nieregularne kształty mogą ułatwiać czytanie osobom z trudnościami w rozpoznawaniu liter (dysleksją). Również sprawdza się w materiałach humorystycznych, komiksach, i prezentacjach, czyli wszędzie tam, gdzie nie trzeba zachować formalności. W 2011 roku powstał ruch „Ban Comic Sans”, domagający się zakazu używania tego kroju pisma w poważnych kontekstach. Z kolei obrońcy Comic Sans twierdzą, że każdy krój pisma ma swoje miejsce – Comic Sans też!

Profesor McFadden zwrócił również uwagę na unikatowe badania, które analizują wpływ trudnych do odczytania krojów pisma na proces uczenia się i zapamiętywania. Daniel Oppenheimer, profesor nadzwyczajny psychologii na Princeton University, wraz ze współpracownikami Connorem Diemandem-Yaumanem i Eriką Vaughan także postawili hipotezę, że stosowanie trudniejszych do odczytania krojów pisma może prowadzić do lepszego przyswajania wiedzy przez studentów. Koncepcja ta opiera się na wspominanej już teorii – desirable difficulty effect, która zakłada, że trudniejsze warunki przetwarzania informacji mogą sprzyjać głębszemu ich opracowywaniu, a przez to lepszemu zapamiętywaniu. Aby przetestować swoją hipotezę, autorzy przeprowadzili dwa eksperymenty. W pierwszym eksperymencie (laboratoryjnym) uczestniczyło 28 osób w wieku od 18 do 40 lat. Zadaniem badanych było zapamiętanie informacji o fikcyjnych istotach pozaziemskich, aby wyeliminować wpływ wcześniejszej wiedzy. Materiał prezentowano w dwóch wersjach: łatwej do odczytania (Arial 16 pkt) oraz trudniejszej do odczytania (Comic Sans MS 12 pkt lub Bodoni MT w jaśniejszym odcieniu). Po 15-minutowej przerwie badani przystępowali do testu sprawdzającego poziom zapamiętania informacji. Wyniki wykazały, że osoby, które uczyły się materiału zapisanego trudniejszą czcionką, osiągały wyniki lepsze (86,5%) niż osoby uczące się tekstów zapisanych czcionką bardziej czytelną (72,8%). Aby zweryfikować wyniki w naturalnym środowisku edukacyjnym, przeprowadzono drugi eksperyment (terenowy) w szkole średniej w Chesterland w stanie Ohio. W badaniu uczestniczyło 222 uczniów, którym losowo przydzielono materiały edukacyjne zapisane różnymi krojami pisma. Grupa kontrolna otrzymała standardowe materiały (Times New Roman lub Arial), natomiast w grupie eksperymentalnej zastosowano trudniejsze do odczytania czcionki (Haettenschweiler, Monotype Corsiva lub Comic Sans). Wyniki testów szkolnych wykazały, że uczniowie uczący się z tekstów zapisanych trudniejszymi czcionkami osiągnęli lepsze wyniki

niż ich rówieśnicy korzystający z bardziej przejrzystych tekstów. Często pojawia się informacja o niskiej efektywności badań, aby ich wyniki dawały jednoznaczny obraz, zbieżny z teorią Janneke Blijlevens z Australii. Otrzymane wyniki sugerują jednak, że wprowadzenie drobnych zmian w formacie materiałów edukacyjnych może mieć istotny wpływ na efektywność procesu uczenia się. Oppenheimer wskazuje, że manipulacje czcionkami są interwencją o niskim koszcie, którą można łatwo wdrożyć w drukowanych i elektronicznych materiałach dydaktycznych bez konieczności reformy programów nauczania czy modyfikacji metod pedagogicznych. Przez to poprawić poziom przyswajania wiedzy przez uczniów.

Mia Cinelli jest multidyscyplinarną artystką, projektantką i mentorką. Pełni funkcję profesora nadzwyczajnego w dziedzinie sztuki studyjnej i projektowania cyfrowego w School of Art & Visual Studies na Uniwersytecie Kentucky. Jej twórczość obejmuje szeroki wachlarz działań, od eksperymentalnych produktów po instalacje typograficzne. W swoich pracach bada tworzenie ram dla doświadczeń, które prowadzą do znaczących interakcji fizycznych i wizualnych. W 2016 roku wygłosiła prelekcję TEDx zatytułowaną „A New Type of Superpower”⁴, poświęconą typografii. Jest również autorką książki „Giving Type Meaning: Context and Craft in Typography”, opublikowanej w 2024 roku. Jej prace były prezentowane na licznych wystawach krajowych i międzynarodowych, obejmując różnorodne formy, takie jak produkty dyskursywne i spekulatywne, rzeźby, instalacje, odzież, kroje pisma i grafiki.

Mia Cinelli stoi na stanowisku, że typografia ma zasadnicze znaczenie w rozszerzonej dziedzinie sztuki i projektowania. Zagłębia się w niektóre struktury wizualne i może przekazać takie emocje jak „słodycz”, „strach” lub „luksus”. Ważny jest kontekst kulturowy i obyczajowy. Wciąż jeszcze nie każdy właściwie docenia rolę i znaczenie krojów pisma w projektach graficznych. Jednak taka świadomość wzrasta. Przykładem tu może być gmina miasta Kopenhaga, która zleciła kompleksowe badania nad krojem pisma, gdyż ważne było ujednolicenie i uczytelnienie treści urzędowych, począwszy od zwykłych dokumentów aż po logotypy miejskie, czy znaki zawierające nazwy ulic. Badania były prowadzone na szeroką skalę, w różnych grupach wiekowych. Instytut Analityczny „Typ”, który te badania prowadził, częściowo udostępnił wyniki⁵. Są one przydatne w szerszej analizie roli krojów pisma w kontekście czytelności oficjalnych treści urzędowych.

Podobne prace wykonał Martin Majoor – holenderski grafik, który zaprojektował m.in. krój pisma Telefont (1994) dla holenderskiej książki telefonicznej.

⁴ <https://alumni.umich.edu/michigan-alum/young-alum-march2017/>

⁵ <http://typ.dk/en/projekter/>

BADANIA WŁASNE

Rozpoczęcie moich własnych badań było motywowane ograniczoną liczbą dostępnych analiz, dotyczących omawianej problematyki. Istniejące teorie wymagają empirycznej weryfikacji na szerszą skalę i powinny dotyczyć różnorodnych zagadnień. Inspirację stanowiły między innymi prace Janneke Blijlevens oraz Daniela Oppenheimera, a także potrzeba zweryfikowania, w jaki sposób różne osoby postrzegają możliwość przekazywania informacji pozawerbalnej za pomocą odpowiednio dobranego kroju pisma.

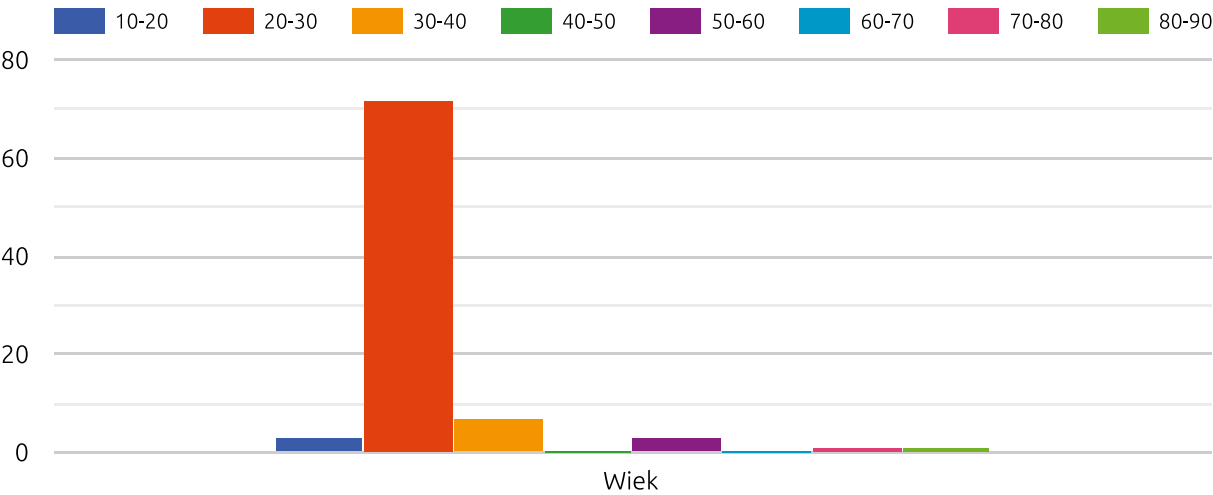
1. Metodologia

Badanie przeprowadzono na grupie osób o podobnym wieku, związanych głównie ze sztuką. W tym celu opracowałem anonimową ankietę, zawierającą sześć pytań tematycznych, test pamięciowy oraz sekcję umożliwiającą swobodne wyrażenie opinii na temat roli krojów pisma w komunikacji. Ankiety zostały rozdane do wydziałów sztuk pięknych uczelni wyższych w Polsce i na świecie, z prośbą o ich wypełnienie zarówno przez studentów, jak i wykładowców. Łącznie przyszło ponad 100 odpowiedzi.

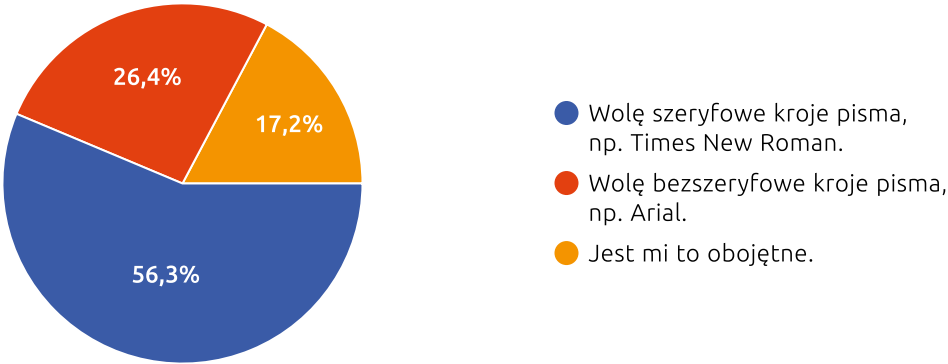
2. Wyniki badań

Wyniki analizy obejmują podział respondentów według grup wiekowych oraz statystyki odpowiedzi na poszczególne pytania zawarte w ankiecie. Dodatkowo, ze względu na znaczną liczbę udzielonych swobodnych wypowiedzi, zostały one uwzględnione i częściowo zaprezentowane w podsumowaniu jako istotne źródło jakościowych informacji. Przedstawiam samo badanie i statystyczne wyniki:

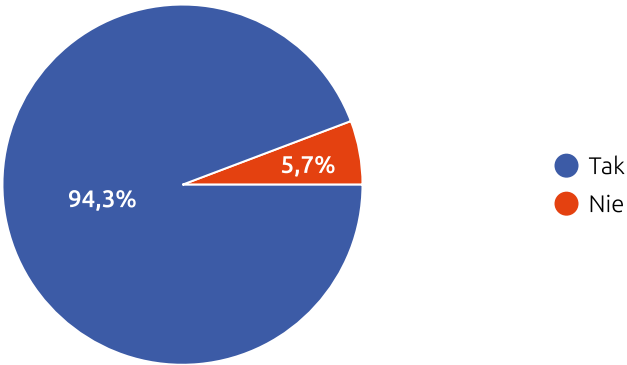
2.1 Przedział wiekowy respondentów.



2.2 Czy wolisz czytać teksty zapisane krojem pisma szeryfowym, podobnym do Times New Roman, czy bezszeryfowym, podobnym do Arial?



2.3 Czy wygląd kroju pisma, którym jest zapisany tekst, może wywoływać emocje, np. pozytywne, negatywne, świadome, podświadome?



2.4 Poniżej są zapisane 3 hasła i ich znaczenia. Przyjrzyj się im i spróbuj je zapamiętać.

Jest to społeczna praktyka wykluczania jednostki.

ostracyzm

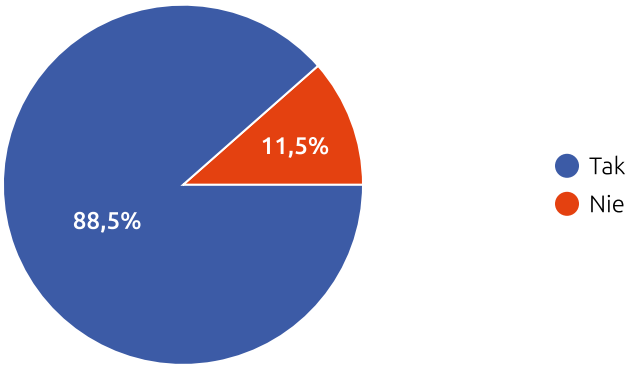
Oznacza negatywne nastawienie wobec mężczyzn.

mizandria

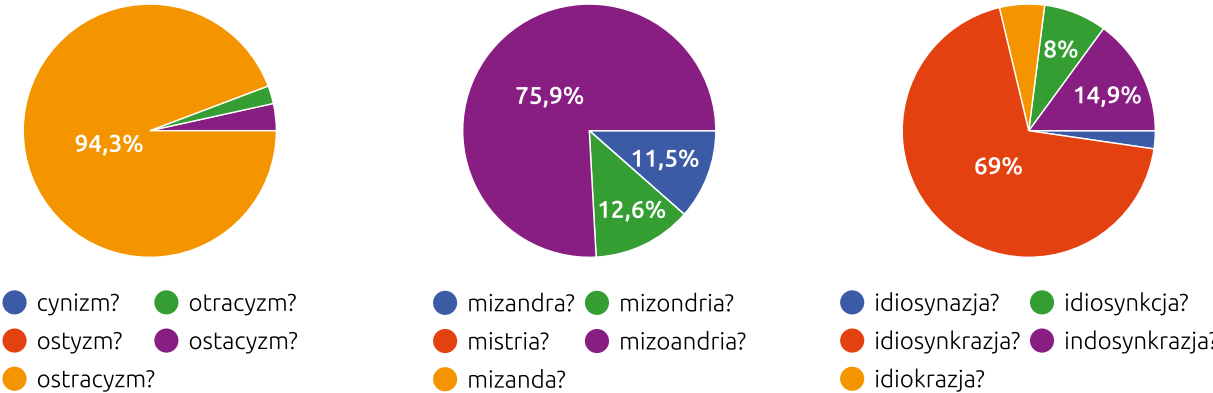
To unikalna, często nietypowa cecha charakterystyczna jednostki lub grupy.

idiosynkrazja

2.5 Czy tekst napisany ozdobnym krojem jest dla Ciebie trudniejszy do przeczytania?



2.6 Postaraj się przypomnieć sobie wcześniej zapisane 3 słowa, ale nie wracaj proszę do definicji ich znaczeń. Ważne jest pierwsze skojarzenie, korzystające z pamięci krótkotrwałej.



2.7 Teraz poproszę Cię o zapoznanie się z innymi 3 hasłami i ich znaczeniami. Przyjrzyj się im i spróbuj je zapamiętać.
Jest to system władzy, w którym decydującą rolę odgrywają najbogatsi obywatele.

plutokracja

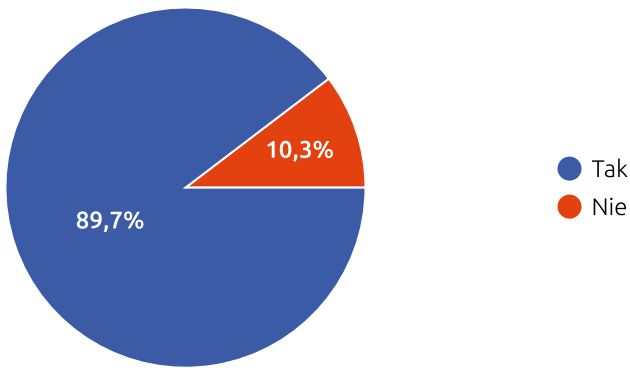
Oznacza proces postrzegania samego siebie przez grupę bodźców w świetle wcześniejszych doświadczeń i wiedzy.

apercepcja

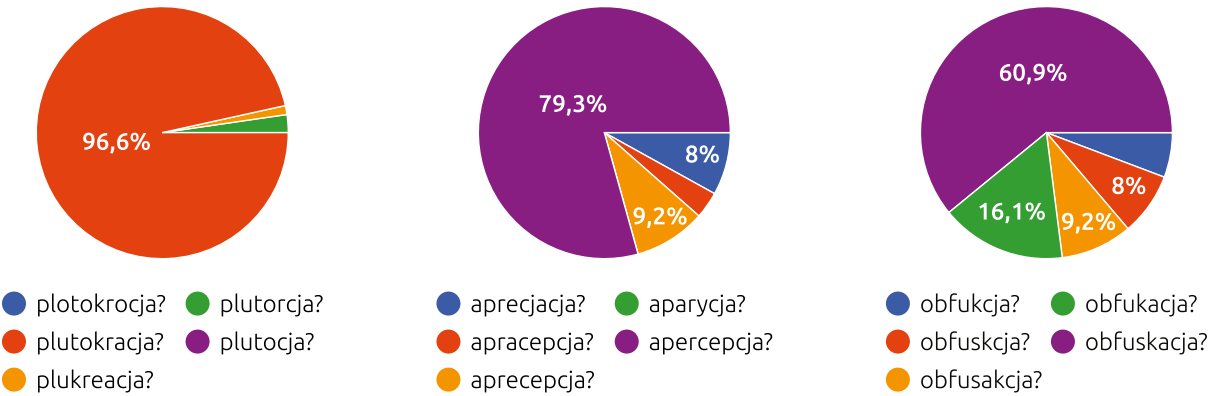
Jest to termin używany w informatyce, który oznacza celowe zaciemnianie kodu programistycznego w celu utrudnienia jego analizy.

obfuskacja

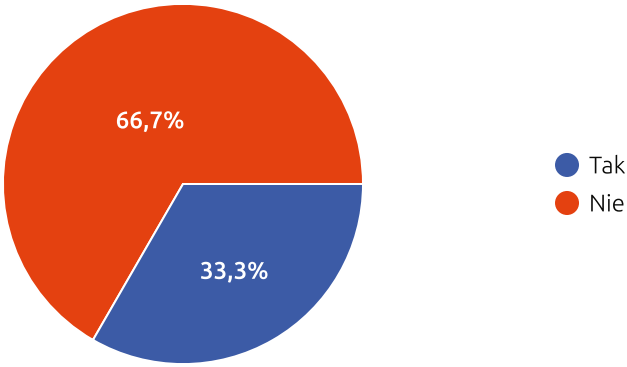
2.8 Czy myślisz, że wygląd liter może pomóc Ci lepiej zapamiętać informacje?



2.9 Tym razem również postaraj się przypomnieć sobie zapisane ostatnio 3 słowa. Nie wracaj proszę do definicji ich znaczeń. Tu także ważne jest pierwsze skojarzenie.



2.10 Czy efekt „effortful processing” (wymagający większego wysiłku poznawczego) w przypadku trudnych krojów pism przekłada się na lepsze utrwalenie informacji? Czyli czy czcionka, która jest trudniejsza do przeczytania, sprawia, że tekst nią zapisany możesz dłużej pamiętać?



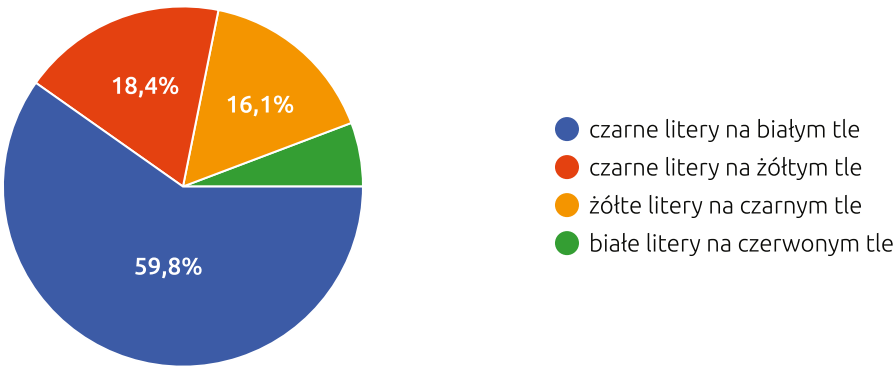
2.11 Wybierz tekst najbardziej dla Ciebie czytelny.

Czy ten tekst jest najbardziej czytelny?

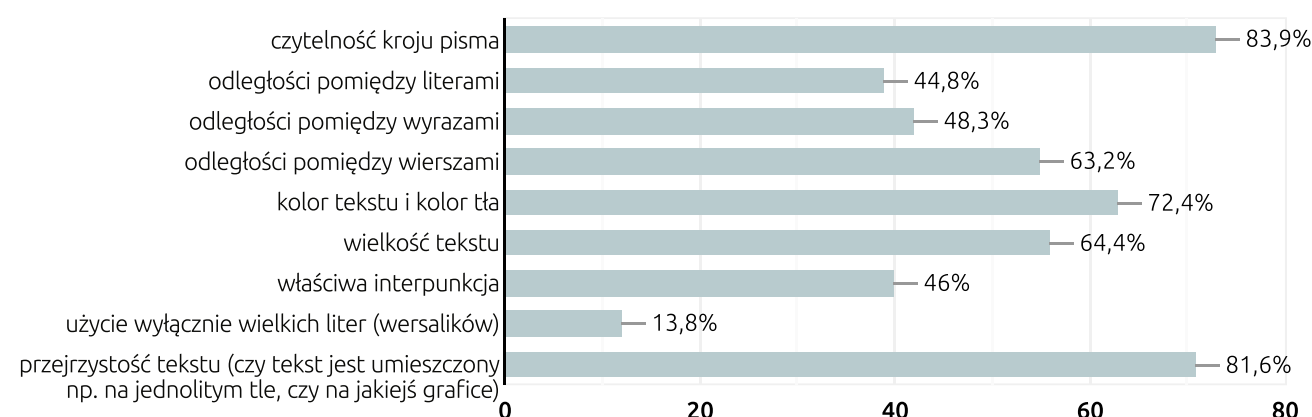
Czy ten tekst jest najbardziej czytelny?

Czy ten tekst jest najbardziej czytelny?

Czy ten tekst jest najbardziej czytelny?



2.12 Wymień elementy tekstu, które uważasz za ważne przy zapamiętywaniu treści.



2.13 Na zakończenie respondenci mieli możliwość podzielenia się uwagami i spostrzeżeniami dotyczącymi czytelności tekstu. Co utrudnia czytanie i zapamiętywanie? Co warto zmienić, aby poprawić odbiór treści i ułatwić jej przyswajanie. Poniżej prezentuję wybrane opinie:

- Warto wziąć pod uwagę opinię, że osoby z dysleksją czy zaburzoną koncentracją, mogą naturalnie trudniej odczytywać tekst.
- Myślę, że jednolity tekst jest utrudnieniem w zapamiętywaniu informacji. Podkreślenia czy wyszczególnienie niektórych słów ułatwia ich przekaz.
- Czynniki utrudniające: linia lub kratka pomocnicza; grafiki, symbole i inne elementy odciągające uwagę i pozwalające „odpływać” myślom.
- Czynniki ułatwiające: tekst zapisany na zupełnie białej/jednokolorowej (ale w bardzo jasnej tonacji) kartce, wyróżnienie tekstu wielkością liter, kolorem, podkreśleniem itp.
- Musiałam poświęcić więcej czasu żeby rozczytać słowa z 1. zadania i dzięki temu skupiłam się na każdej literce, myślę, że przez to dokładniej zapamiętałam pisownię nieznanych mi dotąd słów (przy 2. zadaniu sama musiałam się pilnować, żeby nie przelecieć przez słowa zbyt szybko)
- Jestem wzrokowcem więc zapamiętywanie ułatwia mi np. podkreślanie, zaznaczanie innym kolorem, ważnych informacji lub ich pogrubianie. Zdecydowanie uwagę przyciągają czcionki, które różnią się od tych klasycznych krojów, takich jak Times New Roman czy Arial. W zestawieniu ciekawych krojów z np. dobrze dobraną kolorystyką, taki tekst zapada w pamięć (dotyczy to głównie plakatów, banerów itp.). Natomiast, jeśli chodzi o książkę, dużo bardziej wolę gdy posiada klasyczną czcionkę, bez uduchowienia, z odpowiednią odległością między literami, wyrazami i wierszami, wtedy po prostu, jestem w stanie szybciej czytać, łatwiej wyobrażać sobie opisywane sytuacje, niż w przypadku nieczytelnego tekstu, nad którym muszę się zastanawiać i wpatrywać się co jest tam napisane.

- Zapamiętywanie utrudnia jednolity, monotony tekst – bez pogrubionych najważniejszych treści, czy wypunktowanych zagadnień.
- Zdecydowanie istotna jest wielkość czcionki – to ułatwia zapamiętywanie wyróżnionych informacji.
- Czasem nawet nieczytelne słowo, zapisane trudną do odczytania lub ozdobną czcionką (a nawet słowo, w którym właściwa kolejność liter jest przestawiona, lecz jego znaczenie możliwe jest do zrozumienia), łatwiej jest zapamiętać niż zapisane prostą, przejrzystą czcionką, umieszczoną na mocno kontrastującym tle, np. czerń na białym.
- Im wygodniej czyta się tekst (im mniej jest kolorowy i męczący) tym skuteczniej mogę się z niego uczyć, bo nie będę rozproszona i zmęczona nadmiarem bodźców. Gorzej czyta i uczy mi się z ekranów niż z papieru.
- Utrudnia: niepotrzebne konstruowanie złożonego zdania, szczególnie jeśli można podać tę samą informację w prosty i krótki sposób. A także zbyt duża ilość kolorów.
- Ułatwienie przyswajania: zaznaczanie najważniejszych informacji pogrubioną czcionką w zdaniu lub umieszczanie informacji w tabelach, schematach etc. Najlepiej jeśli jest jak najwięcej informacji w jak najkrótszej i najprostszej formie – bez obrazków nie dotyczących tekstu, dygresji w tekście itp. Jeśli jest to np. plakat, wówczas ważne jest minimalistyczne przedstawienie informacji.
- Ułatwienie zapamiętywania: pokazywanie przykładów np. opisywanych zjawisk na zdjęciach lub rysunkach, wykorzystywanie map myśli.
- Mi osobiście czytanie ułatwia delikatnie żółty kolor strony. Biał bardziej męczy oko, dlatego najprzyjemniej czyta mi się np. stare wydania, na pożółtym już papierze.
- Bloki tekstu bez żadnego formatowania utrudniają czytanie i zapamiętywanie. Pogrubianie lub pisanie wielkimi literami niektórych partii tekstu ułatwia zapamiętywanie najważniejszych fragmentów. Lubię gdy tekst jest rozbity na stosunkowo niewielkie sekcje, łatwiej się wtedy skupić.
- Ilość tekstu na stronie, używanie akapitów oraz pogrubienie kluczowych słów wpływa na łatwiejsze przyswajanie wiedzy.
- Wypowiem się jako dyslektyk. Od zawsze odpowiedni dobór czcionki ułatwiał mi czytanie i zapamiętywanie tekstu. Za to utrudniały czytanie zbyt małe litery oraz niewielka interlinia. Dużo lepiej mi się czyta i przyswaja teksty z interlinią np. 1,5 zamiast 1.
- Odległość między literami ma dla mnie duże znaczenie, jeżeli są zbyt blisko siebie, czytanie jest dla mnie męczące (dla wzroku) i często powoduje bóle głowy. Podobnie dzieje się gdy odległość między literami jest zbyt duża. Sprawia to, że czytam wolniej. Definitywnie ozdobne litery – „pisanki” bardzo utrudnia-

ją odczytanie tekstu. Jeszcze gorzej jest, kiedy tekst pisany jest kursywą. Przykładem takiej ozdobnej litery może być „z” które czasem pisane jest z „ogonkiem”. Często powoduje to że mam duży problem z poprawnym odebraniem wyrazu. W przypadku języka polskiego jeszcze nie jest to aż tak ciężkie, jednak w przypadku języka angielskiego, gdzie w zależności od szyku liter, słowo może mieć inne znaczenie, ciężko jest mi się domyśleć o które chodzi.

- Odbiór treści uzależniony jest od ilości informacji i sposobu ich rozmieszczenia (na przykład w formie mapy myśli lub punktów jeden pod drugim). Wyraźne zaznaczenie tytułów pomaga przy zapamiętywaniu wzrokowym np. lokalizacji danej informacji i łatwiejszym zapamiętaniu treści podpunktów.
- Na moje odpowiedzi na pewno wpływa fakt, że mam dysleksję. Jeżeli czcionka jest nietypowa, nie jestem z nią opatrzona, to zdecydowanie trudniej mi się czyta i bardzo doceniam szerokie odstępy między wierszami.
- Użyty font ozdobny był według mnie zbyt trudny do przeczytania. Musiałem skupiać się nad zrozumieniem pojedynczego znaku, przez co traciło (w pewnym stopniu) znaczenie samo słowo.
- Myślę, że łatwiej czyta się i zapamiętuje tekst napisany poprawnie stylistycznie.
- Trudno coś zapamiętać, jeżeli tekstu jest dużo, a litery nie są czytelne (kolor liter zlewa się z tłem albo kolory nie pasują jeden do drugiego). Trudność sprawia brak akapitów. Przez wadę wzroku, mały rozmiar tekstu też może być dla mnie problemem.
- Trudno mi się czyta, gdy tło jest ciemniejsze od tekstu.
- Jestem słuchowcem, więc dużo lepiej zapamiętuję „prosto napisane” teksty (łatwa do rozczytania czcionka, jednolite kolory itp.).
- Problemem może być zbyt duże bogactwo wyglądu czcionki. W obrębie jednej informacji, gdy kilka tekstów ma tą samą wagę, utrudnia czytanie i zapamiętywanie.
- Jeśli tekst jest obszerny, a najważniejsze hasła są zakreślone na kolorowo, jest większe prawdopodobieństwo, że zapamiętam te hasła i przypomnę sobie je później.
- Jako dyslektyk, miałam problem z odczytaniem niektórych użytych w badaniu wyrazów. Myślę że przykłady tego typu mogą być inaczej postrzegane u osób z dysleksją jak i u tych, którzy nie mają tego typu kłopotów.
- Utrudniają zapamiętywanie: za małe interlinie, brak wyszczególnienia najważniejszych informacji w tekście za pomocą podkreśleń czy wytłuszczenia oraz bardzo mały ciągły tekst.
- Czytelność najbardziej utrudniają małe interlinie oraz błędy w interpunkcji.
- Czytanie i zapamiętywanie utrudnia mi tekst z dużymi różnicami wielkości

między wielkimi i małymi literami oraz kiedy litery są połączone zbyt blisko siebie. Skupienie utrudnia mi też kiedy różni się grubość poszczególnych liter w tym samym kroju.

- Myślę, że zapisanie informacji różnymi fontami, które są „fancy” ale wciąż czytelne, ułatwiłoby zapamiętanie przekazywanych treści.

3. Analiza wyników i wnioski końcowe

Przeprowadzone badania umożliwiają sformułowanie szeregu istotnych obserwacji dotyczących wpływu typografii na przyswajanie i zapamiętywanie treści. Celem badania było przeanalizowanie percepcji tekstu w zawężonej grupie respondentów, dobranej pod względem wieku oraz wykształcenia. Wybór grupy studentów związanych ze sztuką pozwolił na ograniczenie zmiennych wynikających z różnorodności środowiska, jednocześnie umożliwiając bardziej precyzyjne określenie roli typografii w odbiorze treści.

Analiza wyników wykazała, że nawet w obrębie względnie jednorodnej grupy respondentów istniały znaczne różnice w percepcji tekstu. Szczególną uwagę zwrócono na osoby deklarujące problemy związane z dysleksją, dla których kluczowym aspektem była czytelność kroju pisma oraz przejrzystość tekstu. Respondenci zgodnie wskazywali, że odpowiednie formatowanie, takie jak zastosowanie wyróżników (pogrubienia, wyszczególnione punkty, podkreślenia, akapity, itp.), znacząco poprawia przyswajanie informacji. Jednocześnie pojawiły się głosy, że dla osób o dominującym stylu przetwarzania słuchowego nad wzrokowym, zbyt ozdobna typografia może stanowić dodatkowe utrudnienie w procesie przyswajania wiedzy.

Jednym z kluczowych elementów badania był test pamięciowy oparty na analogicznych eksperymentach prowadzonych przez Janneke Blijlevens oraz Daniela Oppenheimera. Wyniki nie potwierdziły jednoznacznie hipotezy dotyczącej efektu „effortful processing”, zakładającej, że trudniejsze w odbiorze kroje pisma sprzyjają lepszemu zapamiętywaniu treści. Choć znaczna część badanych uznała, że estetyka i forma zapisu tekstu ma wpływ na jego przyswajanie, to nadmierne utrudnienia w rozpoznawaniu liter mogą prowadzić do znużenia, irytacji oraz obniżenia efektywności czytania. Wyniki sugerują konieczność znalezienia optymalnej równowagi pomiędzy estetyką a funkcjonalnością krojów pisma.

Warto zauważyć, iż ponad 94% respondentów potwierdziło, że wygląd czcionki może wywoływać określone reakcje emocjonalne, zarówno świadome, jak i podświadome. Wynik ten jest zgodny z ustaleniami badań marketingowych, które

wskazują, że oprawa graficzna produktu, a w tym typografia, ma kluczowe znaczenie w odbiorze przekazu i może wpływać na decyzje konsumentów. Odpowiednie dobranie kroju pisma może zatem odgrywać istotną rolę nie tylko w kontekście edukacyjnym, ale także w dziedzinach związanych z projektowaniem graficznym, reklamą czy brandingiem.

Podsumowując, przeprowadzone badania dostarczają wielu ważnych wniosków dotyczących roli typografii w przetwarzaniu informacji, jednak wymagają dalszego pogłębienia poprzez rozszerzenie grupy badawczej oraz wprowadzenie grupy kontrolnej. Uzyskane wyniki mogą stanowić cenny wkład w dyskusję na temat projektowania krojów pisma dostosowanych do różnych grup odbiorców, w tym osób z deficytami poznawczymi. W przyszłości warto rozważyć możliwość zastosowania zaawansowanych technologii, w tym sztucznej inteligencji, do automatycznej adaptacji typografii pod kątem indywidualnych potrzeb użytkowników. Rozwiązania tego typu są już wdrażane w obszarze ułatwień dla osób niedowidzących, a ich rozszerzenie mogłoby przynieść znaczące korzyści również innym grupom społecznym.

AUTORSKIE PROJEKTY KROJÓW PISMA

Na kolejnych stronach chciałbym zaprezentować moje, autorskie kroje pisma, które powstały jako rezultat dogłębnej analizy potrzeb użytkowników oraz zależności między formą a funkcją typografii. Każdy z tych krojów został zaprojektowany z myślą o konkretnych zastosowaniach, a ich celem jest nie tylko estetyczne wzbogacenie poszczególnych layout'ów, lecz także poprawa czytelności, skuteczności przekazu, czy odbioru emocjonalnego tekstu. Wierzę, że kroje pisma odpowiednio dobrane do specyfiki treści i grupy docelowej, staną się wartościowym narzędziem dla grafików, wydawców, czy projektantów.



Mam nadzieję, że wzbogacą one proces kreacji i przyczynią się do powstawania ciekawych i zaangażowanych projektów wizualnych. Wszystkie stworzone przeze mnie kroje pisma są dostępne w internecie. Link prowadzący do nich jest zawarty w kodzie QR widocznym obok.

Przed przystąpieniem do prezentacji projektów typograficznych omówię informacje techniczne, które ułatwią opis i zrozumienie idei „zawartych” w poszczególnych krojach pisma.

1. Definicje i pojęcia typograficzne

Wyjaśnienie i konsekwentne stosowanie fundamentalnych pojęć z zakresu typografii i składu publikacji jest kluczowe dla precyzyjnego opisu oraz trafnej charakterystyki każdego kroju pisma. Poniżej przedstawię kilka najważniejszych definicji:

- **Apertura:** Jest to otwarta przestrzeń wewnątrz litery, która częściowo jest otoczona kreskami (np. w literach „c”, „s”, „n”, „e”). Stopień otwartości apertury wpływa na czytelność kroju pisma.
- **Bękart (orphan):** Pierwsza linia akapitu, która pojawia się na końcu kolumny lub strony.
- **Font:** Zbiór wszystkich glifów danego kroju pisma w określonej grubości, szerokości i odmianie (np. Arial Regular, Times New Roman Bold Italic). W języku potocznym często używa się słowa „font” zamiennie z określeniem „krój pisma”, choć technicznie to nie to samo.
- **Glif (glyph):** Indywidualna reprezentacja graficzna znaku lub symbolu. Jedna litera (np. „a”) może mieć wiele glifów (np. różne warianty stylistyczne „a”).
- **Grubość kreski (stroke weight):** Odnosi się do grubości linii tworzących litery. Krój pisma może mieć różne warianty grubości, np. light, regular, bold, black.
- **Interlinia (leading/line-spacing):** Odległość pionowa pomiędzy liniami bazowymi sąsiadujących wierszy tekstu. Odpowiednio dobrana interlinia znacząco wpływa na czytelność i estetykę tekstu.
- **Justowanie (justification):** Wyrównywanie tekstu do obu marginesów kolumny.
- **Kapitaliki (small caps):** Wielkie litery, które mają wysokość minuskuł w danym kroju pisma. Są często używane do wyróżniania skrótów, akronimów lub nagłówków, bez nadmiernego dominowania w tekście.
- **Kerning:** ogólna odległość pomiędzy znakami.
- **Kolor optyczny (optical color/typographic color):** Optyczne wrażenie jasności lub ciemności bloku tekstu, które wynika z gęstości liter, ich grubości, odstępów i interlinii. Dobrze dobrany kolor optyczny sprawia, że strona wygląda jednolicie i przyjemnie dla oka.
- **Krój pisma (typeface):** Kompletny zestaw liter, cyfr, znaków interpunkcyjnych i symboli o spójnym stylu i projekcie.
- **Ligatura:** łączenie dwóch znaków.
- **Linia bazowa (baseline):** Niewidzialna linia, na której spoczywa większość liter w danym kroju pisma. Stanowi punkt odniesienia dla wszystkich pozostałych linii typograficznych.
- **Linia dolna (descender line):** Linia wyznaczająca maksymalne obniżenie wydłużeń dolnych w danym kroju pisma.
- **Linia górna (ascender height):** Linia wyznaczająca maksymalną wysokość wydłużeń górnych w danym kroju pisma.
- **Linia środkowa (waistline):** Linia wyznaczająca górną granicę dla małych liter pozbawionych wydłużeń górnych, takich jak „x” czy „o”.
- **Linia wersalików (cap height):** Linia wyznaczająca wysokość wielkich liter.

Zazwyczaj znajduje się nieco poniżej linii górnej, co oznacza, że wersaliki są często nieco niższe niż małe litery z wydłużeniami górnymi.

- **Majuskuła:** wielka litera.
- **Minuskuła:** mała litera.
- **Moduł (em):** Jednostka miary w typografii, równa aktualnej wielkości punktu. Nazwa pochodzi od szerokości litery „M” w niektórych krojach pisma. Stosowana jest do określania np. wcięć czy odstępów.
- **Oczko/Kontra (counter):** Zamknięta lub częściowo zamknięta przestrzeń wewnątrz litery (np. w literach „o”, „a”, „d”, „b”, „p”, „q”). Duże oczko zazwyczaj poprawiają czytelność.
- **Pismo bezszeryfowe (sans serif):** gdzie szeryfy nie występują.
- **Pismo rozszerzone (extended) i Pismo skondensowane (condensed):** Warianty kroju pisma, które mają odpowiednio szersze lub węższe proporcje znaków niż standardowa wersja.
- **Pismo szeryfowe (serif):** czyli takie, w których występują szeryfy.
- **Pół modułu (en):** Jednostka miary równa połowie modułu (em).
- **Punkt typograficzny (point):** Jednostka miary stosowana do określania wielkości czcionki (np. 12 pkt).
- **Szerokość znaku (character width):** To ogólna szerokość znaku, włączając w to światło międzyliterowe po jego bokach.
- **Szeryf (serif):** To ozdobne zakończenie głównych kresek liter, przypominające małe „stopki” lub poprzeczne kreski. Szeryfy występują w pismach szeryfowych i mogą mieć różne kształty (np. klinowe, belkowe, kreskowe).
- **Światło międzyliterowe:** przestrzeń pomiędzy jednym, a drugim znakiem.
- **Tracking (letter-spacing):** Ogólny odstęp pomiędzy wszystkimi literami w bloku tekstu. W przeciwieństwie do kerningu, który dostosowuje odstępy między konkretnymi parami liter, tracking zmienia odstępy równomiernie w całym zaznaczonym fragmencie.
- **Wdowa (widow):** Krótka linijka lub pojedyncze słowo na końcu akapitu, które łąduje na początku następnej kolumny lub strony.
- **Wydłużenie dolne (descender):** Część małej litery (np. „p”, „y”, „g”, „j”, „q”) wystająca poniżej linii bazowej.
- **Wydłużenie górne (ascender):** Część małej litery (np. „k”, „b”, „d”, „h”) wystająca powyżej linii środkowej.
- **Wysokość średnia (x-height):** Odległość pionowa pomiędzy linią bazową a linią środkową. Określa wysokość małych liter, takich jak „x” (stąd nazwa „x-height”). Jest to kluczowy parametr wpływający na czytelność kroju pisma.
- **Wyśrodkowanie (centered):** Wyrównywanie tekstu do środka, z oboma marginesami „postrzępionymi” po bokach.

2. Wzorce

Inspiracje do własnych projektów czerpałem zarówno z klasycznych krojów pisma, które są głęboko zakorzenione w dawnej jak i współczesnej typografii oraz z krojów nowoczesnych, czy wręcz awangardowych.

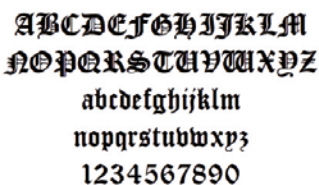
2.1 Alfabet Rzymski

Alfabet ten stanowi podstawę współczesnego systemu pisma, wywodzi się ze starożytnego Rzymu i pierwotnie służył do zapisu języka łacińskiego. Charakterystyczną cechą liter rzymskich jest obecność szeryfów, których geneza wiąże się z technikami zapisu stosowanymi w starożytności, takimi jak wykuwanie liter dłutem w kamieniu lub pisanie patyczkiem o ściętej końcówce. Narzędzia te naturalnie pozostawiały ślad w postaci poszerzenia na końcach kresek. Rzymianie przywiązywali dużą wagę do harmonii optycznej pisma, co przejawiało się w stosowaniu zróżnicowanych szerokości linii oraz matematycznie obliczonych proporcji liter. Warto zaznaczyć, że w początkowym okresie pismo rzymskie składało się wyłącznie z wielkich liter (majuskulnych). Tablica inskrypcyjna z Kolumny Trajana na Forum Romanum jest powszechnie uznawana za kanoniczny wzorzec alfabetu rzymskiego¹.



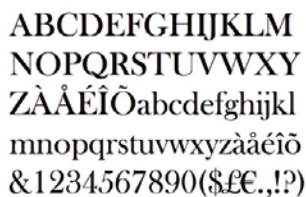
2.2 Pismo Gotyckie (Blackletter)

Kroje gotyckie charakteryzują się wizualną ciężkością i ciemnym wrażeniem zadrukowanej strony, co znajduje odzwierciedlenie w ich angielskiej nazwie „Blackletter”. Litery w tym typie pisma zbudowane są z linii o zróżnicowanej szerokości, często tworząc gęsty i skondensowany tekst¹.



2.3 Antykwy Renesansowe (Old Face)

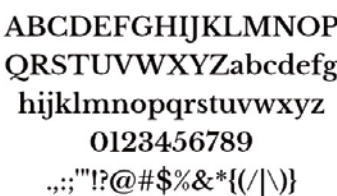
Antykwy renesansowe to kroje o lżejszej konstrukcji, wyróżniające się subtelnymi łukami i zróżnicowanymi szerokościami linii. Ich forma odzwierciedla estetykę renesansową, dążącą do czytelności i elegancji¹.



2.4 Antykwy Barokowe (Transitional)

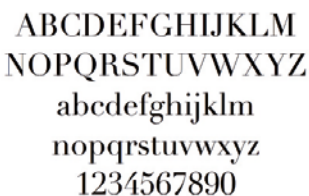
Antykwy barokowe stanowią stadium pośrednie między antykwami renesansowymi a klasycystycznymi, łącząc cechy obu typów. Wyróżniają się większym kontrastem między cienkimi a grubymi elementami znaków w porównaniu do antykw

renesansowych. Wydłużenia minuskuł (dolne i górne) zazwyczaj nie wystają ponad wysokość majuskuł, co nadaje im bardziej kompaktowy wygląd¹.



2.5 Antykwy Klasycystyczne (Modern, Didone)

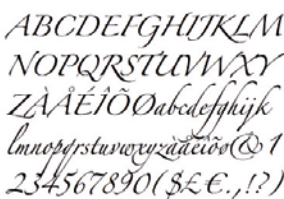
Pojawienie się antykw klasycystycznych było związane z rozwojem techniki miedziorytu, która umożliwiła precyzyjne oddanie kontrastowych grubości linii tworzących znaki. Kroje te charakteryzują się cienkimi szeryfami i dużym kontrastem między grubymi i cienkimi kreskami¹.



Obok historycznie ugruntowanych klasyfikacji, istotną kategorią są tzw. pisanki – kroje imitujące odręczny charakter pisma, prezentujące zróżnicowany stopień zdobienia. Generalnie dzieli się je na następujące podkategorie:

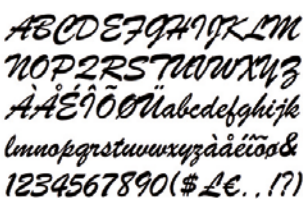
2.6 Pisanki Kaligraficzne

Bezpośrednio wywodzące się z tradycji kaligraficznej, dają wrażenie pisma wykonanego wyprofilowanym pędzlem, charakteryzując się płynnością i elegancją¹.



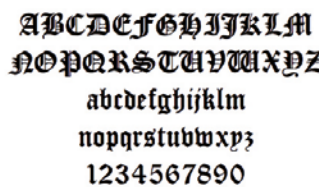
2.7 Pisanki Niedbale

Imitują pismo wykonane zwykłym pisakiem lub pędzlem, często z celowym zachowaniem pewnych niedoskonałości, co nadaje im swobodny i nieformalny charakter¹.



2.8 Pisanki Gotyckie

Oparte na średniowiecznych manuskryptach, są rzadziej stosowane ze względu na ich utrudnioną czytelność¹.



2.9 Pisanki Angielskie

Pochodzą od oficjalnego pisma odręcznego z XVIII wieku. Cechują się elegancką formą i wyrafinowanym charakterem liter¹.



¹ Źródło: <https://robimylogo.pl/>

3. Kaligrafia w polskiej edukacji

Istotne informacje, przydatne przy tworzeniu własnych krojów pisma, można też otrzymać analizując historię powszechnego nauczania kaligrafii w Polsce i na świecie. Różne systemy edukacji odzwierciedlały zmiany kulturowe, technologiczne i społeczne. W Polsce okresy: przedwojenny i powojenny charakteryzują się odmiennymi podejściami do nauczania pisma, co miało znaczący wpływ na estetykę i funkcjonalność ręcznego pisania. Rozwój pisma, zawsze był ściśle powiązany z trendami edukacyjnymi i potrzebami społecznymi.

3.1 Kaligrafia przedwojenna – pismo użytkowe i ozdobne

Przedwojenne nauczanie kaligrafii w Polsce było silnie osadzone w tradycji pisma użytkowego i ozdobnego, czerpiącego inspirację z kroju Copperplate, znanego również jako kursywa angielska. Charakterystyczne cechy tego pisma to łączenie liter, ich pochylenie oraz zmienna linia – grubsza przy prowadzeniu stałówki w dół i cieńsza przy prowadzeniu w górę [6][9].

3.2 Narzędzia i technika pisania

Narzędzia pisarskie ewoluowały od pióra gęsiego, przez stałówkę na obsadce, po pióro wieczne z elastyczną stałówką, które umożliwiało uzyskanie zmiennej kreski. Zazwyczaj pismo było prowadzone ukośnie pod kątem około 60°. Istniały jednak wyjątki, takie jak pismo prostopadłe, które, według Stefana Tatucha, obowiązywało przeważnie w szkołach żeńskich (klasztornych) [9].

3.3 Podręczniki i metody nauczania

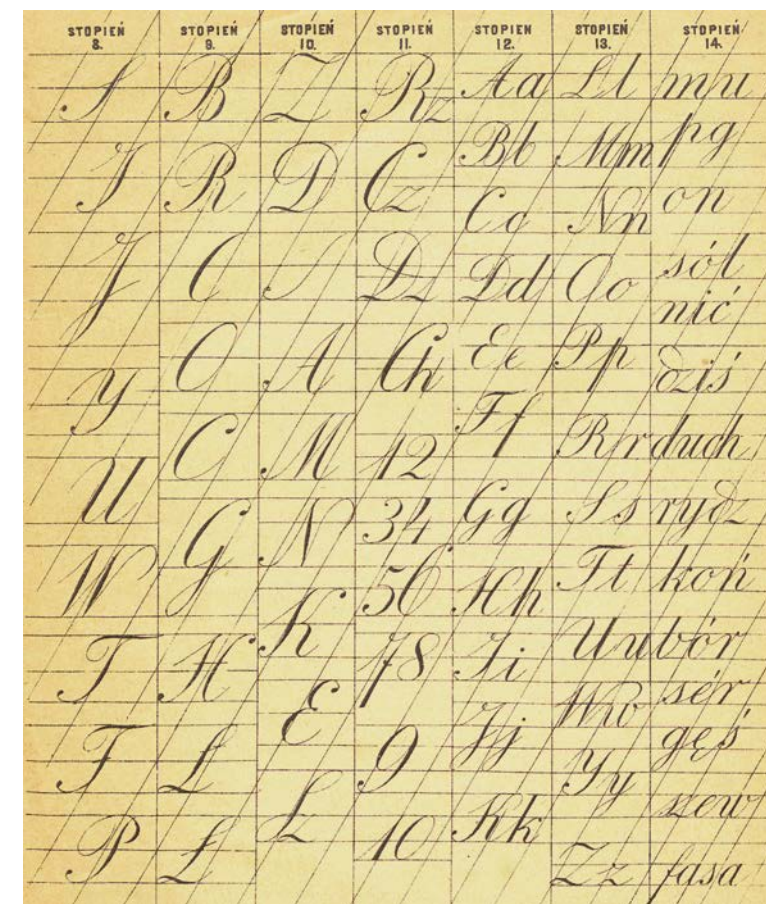
Kluczowym podręcznikiem do kaligrafii w okresie przedwojennym była „Nauka pisma użytkowego i ozdobnego” Stefana Tatucha [9], zalecana przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Autor szczegółowo omawiał narzędzia, techniki oraz prawidłowe trzymanie pióra, podkreślając jego wpływ na komfort i estetykę pisma.

Metodyka nauczania opierała się głównie na metodzie genetycznej, której twórcą był Andrzej Onufry Kopczyński, opisanej w „Nauce o dobrém piśmie” [5]. Metoda ta polegała na rozbieraniu liter na części składowe i grupowaniu tych o podobnej budowie (np. n, m, h, p, r, i, u, w, t, l, b). Jednak było też wiele innych metod dydaktycznych, które były powszechnie stosowane.

3.4 Proporcje liter i kąt pochylenia

Proporcje liter były zmienne, zależne od wielkości pisma. Zygmunt Kukulski już w 1785 roku proponował takie rozwiązanie w elementarzu stworzonym dla

Komisji Edukacji Narodowej [10]. Zgodnie z podręcznikiem Tatucha, w młodszych klasach wysokość podstawowa (litery takiej jak „x” czy „o”) wynosiła 6 mm, a wydłużenia dolne i górne (np. w literach „b” czy „p”) po 9 mm. W miarę postępów w nauce, pismo stawało się drobniejsze: wysokość podstawowa 4 mm, wydłużenia po 8 mm.



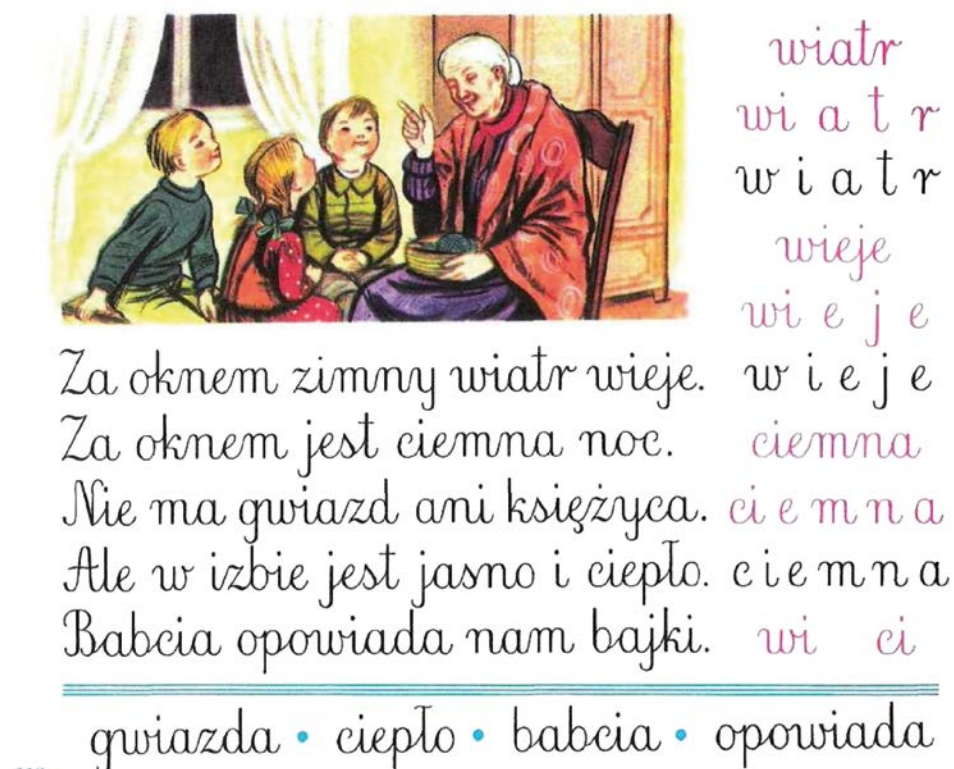
Fot. 26

Fragment książki K. Pruszyńskiego [7]

3.5 Kaligrafia powojenna – uproszczenie i standaryzacja

Po II wojnie światowej nastąpiła znacząca zmiana w podejściu do nauczania kaligrafii. Marian Falski w „Elementarzu” (1974) [4] prezentuje nowy nurt, który promował pismo proste, pozbawione ozdób i z mniejszym naciskiem na precyzyjne proporcje wydłużeń dolnych i górnych do wysokości średniej liter. Znaki w tym nowym stylu charakteryzowały się niemal okrągłym kształtem, co nadawało im „dziecinny” wygląd. Ta radykalna zmiana, choć miała na celu uproszczenie procesu nauki, często prowadziła do tego, że uczniowie szybko porzucali narzucony wzorzec, rozwijając własny, indywidualny styl pisma. Dodatkowy nacisk na standaryzację i uproszczenie miał ułatwić masową edukację w powojennym społeczeństwie, gdzie liczył się przede wszystkim pragmatyzm i szybkość przyswajania wiedzy. W efekcie dawne, bardziej ozdobne i wymagające precyzji kroje pisma

ustąpiły miejsca funkcjonalności, co niekiedy odbijało się na estetyce i różnorodności polskiego pisma ręcznego.



112

Fot. 27

Przykładowa strona „Elementarza” Falskiego [4]

Porównując przedwojenne i powojenne metody nauczania kaligrafii widać fundamentalne zmiany w filozofii edukacji pisarskiej. Przedwojenne podejście kładło nacisk na estetykę, proporcje, płynność i umiejętność wykorzystania zmiennej kreski, co wymagało precyzji i dyscypliny. Było to też podejście bardziej holistyczne, łączące estetykę z funkcjonalnością. Podręczniki Tatucha [9] i innych autorów dostarczały szczegółowych wytycznych, mających na celu wyrobienie pięknego i funkcjonalnego pisma. Była to kaligrafia traktowana niemal jako sztuka, wymagająca opanowania skomplikowanych ruchów i zasad, która wspierała rozwój motoryki małej i koordynacji ręka-oko.

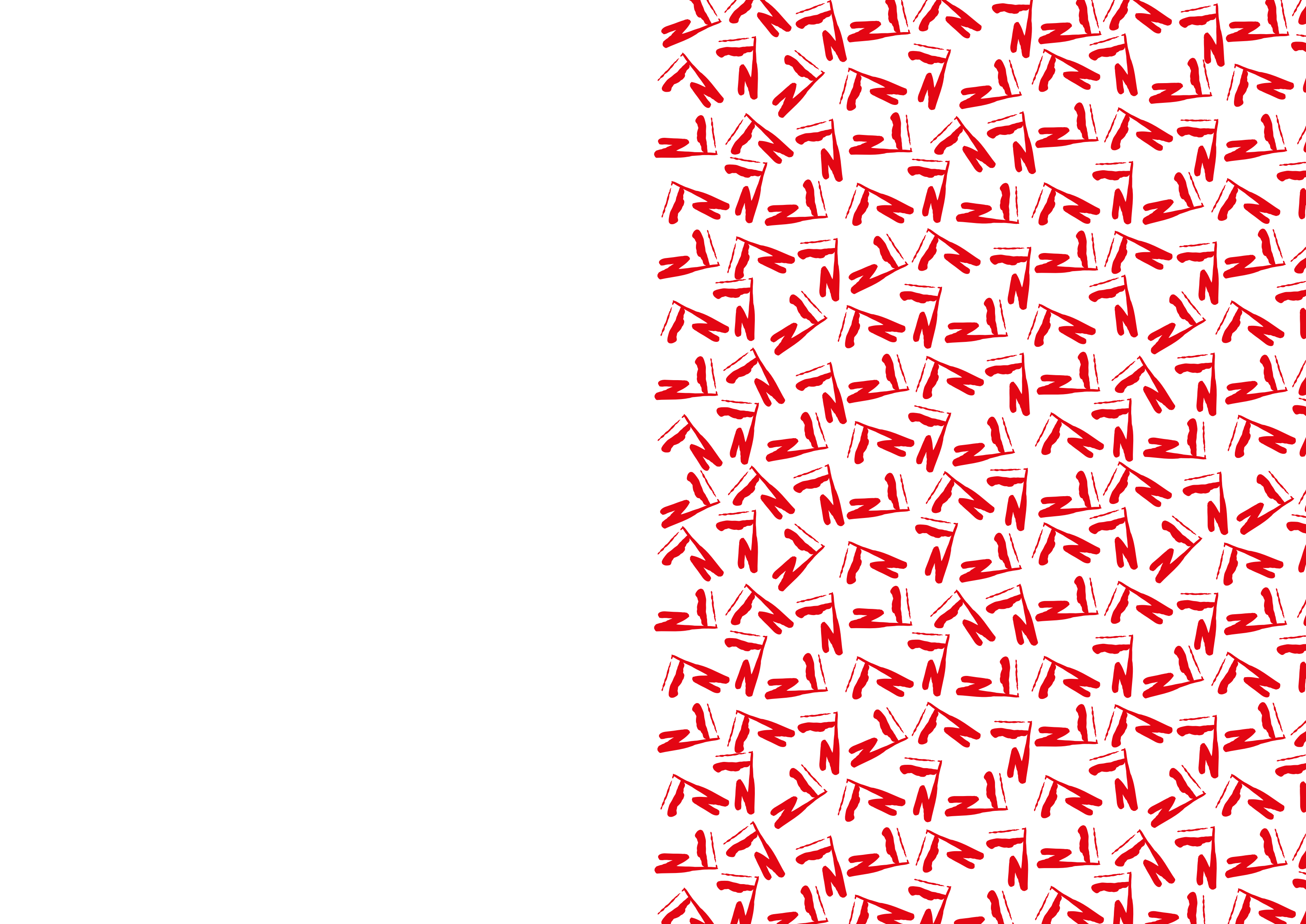
Podejście powojenne, reprezentowane przez Mariana Falskiego [4], skupiało się na maksymalnym uproszczeniu pisma, czyniąc je bardziej uniwersalnym i mniej wymagającym pod względem technicznym. Rezygnacja ze zdobień i precyzyjnych proporcji miała na celu przyspieszenie nauki pisanie i dostosowanie jej do masowej edukacji w warunkach powojennych. Jednakże, efekt tego uproszczenia bywał często niezadowolający, prowadząc do szybkiego porzucenia nauczonych wzorców przez uczniów.

Wnioski

Powyższe informacje dotyczące procesów przemian w powszechnym nauczaniu kaligrafii są szczególnie inspirujące z perspektywy projektowania nowych krojów typograficznych. Zrozumienie historycznych metod nauki pisanie, proporcji liter, a także narzędzi i materiałów używanych w procesie kaligraficznym, dostarcza cennych wskazówek. Wiedza ta może być aplikowana w procesie twórczym, umożliwiając projektowanie krojów pisma, które nie tylko są estetyczne i funkcjonalne, ale również uwzględniają ergonomię pisanie oraz tradycje piśmiennicze. Historyczne podstawy kaligrafii mogą stanowić solidną bazę dla innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie typografii użytkowej, zarówno cyfrowej jak i analogowej, czy wręcz artystycznej.

Bibliografia

1. <https://robimylogo.pl/>
2. <http://sierysuje.pl/>
3. Czernecki J., Szablowski J., Tatuch S. (1904) Podręcznik do nauki kaligrafii dla użytku szkolnego i domowego. Lwów.
4. Falski M. (1974) Elementarz. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.
5. Kopczyński A. O. (1807) Nauka o dobrém piśmie. Drukarnia XX. Pijarów.
6. Niewiadomska C. (1917) Elementarz: nauka czytania i pisanie z obrazkami i wzorkami pisma. Gebethner i Wolff.
7. Prószyński K. (Promyk). (1906) Wprawy w piękne pisanie piórem, czyli wzory kaligraficzne przenośne z objaśnieniami i radami dla uczących i uczących się. Gebethner i Wolff.
8. Schretter P. (1888) Nauka pięknego pisanie (kaligrafii): wskazówki dla nauczycieli i uczniów. Lwów.
9. Tatuch S. (1927) Nauka pisma użytkowego i ozdobnego. Lwów.
10. Kukulski Z. (1785) Elementarz dla szkół parafjalnych narodowych. Drukarnia Szkoły Głównej Koronnej.
11. Adkins M. (2012) Projektowanie czcionki – samouczek w pdf dla CorelDraw.



A B C Ć D E Ę F G H I J
K L ł M N Ń O Ő Q P R
S ś T U W V X Y Z Ż ż

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

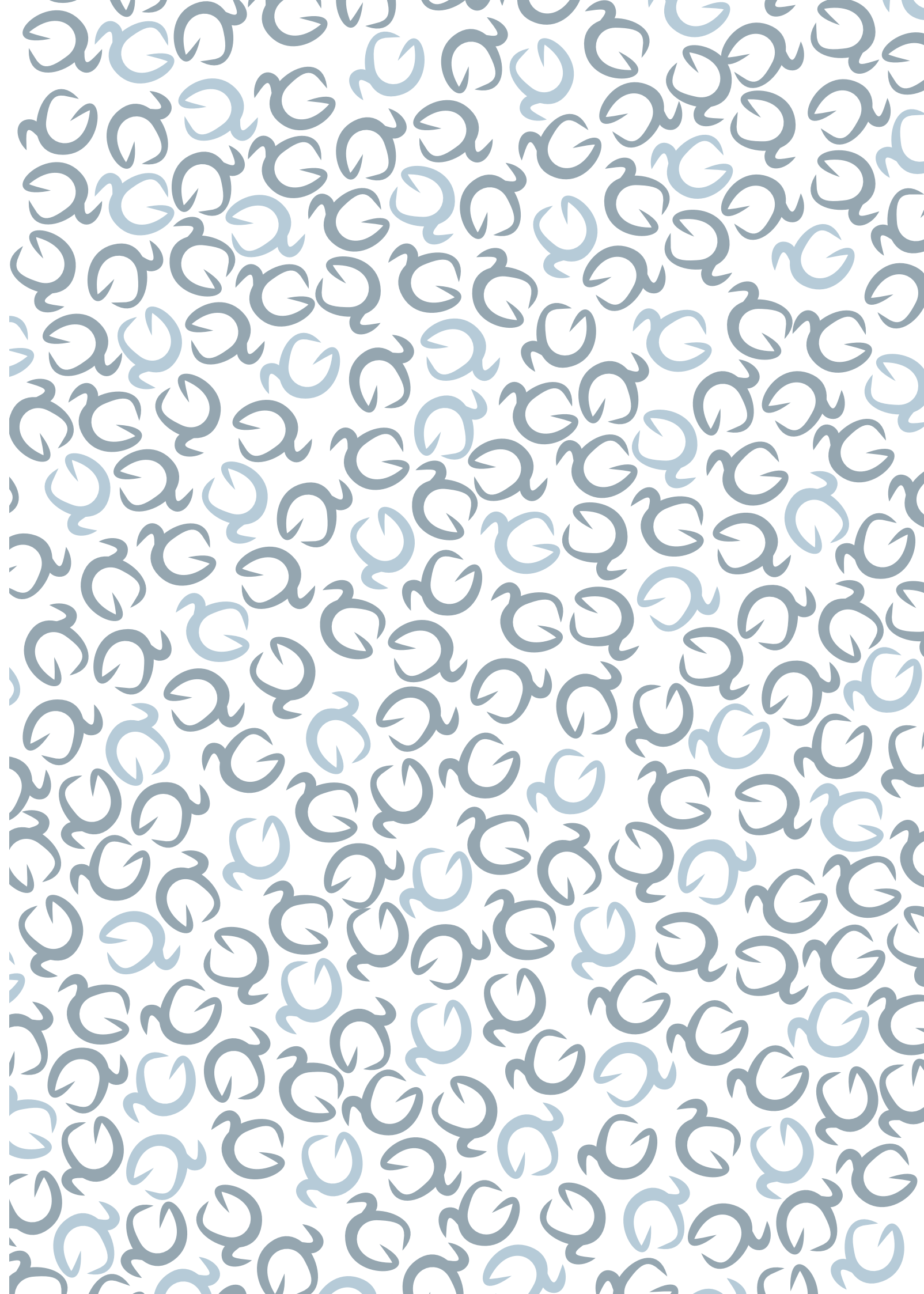
ŁĄCZY NAS SOLIDARNOŚĆ.

SOLIDARYCA

Solidaryca to krój pisma, który jest hołdem dla logotypu „SOLIDARNOŚĆ” i charakterystycznych znaków, które zdobyły światową popularność, ale nigdy nie stały się oficjalnym krojem pisma. Nawiązuje stylistycznie do ręcznie rysowanych, nieregularnych liter, które charakteryzują się organiczną dynamiką i swobodnym kształtem. Jej specyficzna forma, przypominająca litery malowane pędzlem lub wycinane z papieru, odwołuje się do estetyki spontanicznego, odręcznego pisma, które często kojarzone jest z autentycznością i emocjonalnym przekazem. Podobnie, jak to ma miejsce w logotypie Jerzego Janiszewskiego z lat 80. XX wieku, można dostrzec nieregularne kształty liter, ich dynamiczną strukturę oraz specyficzne elementy graficzne, takie jak flaga w literze „N” czy strzałkowaty kształt litery „Z”. To zabiegi, które wzmacniają ekspresyjność przekazu i nadają literom bardziej unikalny, narracyjny charakter.

Tego rodzaju typografia dobrze sprawdza się w projektach związanych z komunikacją wizualną, które mają budować emocjonalny kontakt z odbiorcą, a jednocześnie sugerować autentyczność i bliskość. Może być stosowana w kontekście literatury dziecięcej, materiałów edukacyjnych, ale także plakatów o charakterze protestacyjnym lub społecznie zaangażowanym, gdzie istotna jest siła przekazu skojarzenia z ruchem oddolnym i niezależnością myśli.

Ten krój pisma dobrze sprawdzi się w tytułach, nagłówkach i logotypach. Gorzej wypadać będzie w większej ilości tekstu ciągłego. Ważną rolę będzie odgrywać kolorystyka liter. Czerwony kolor najlepiej sprawdzi się w tym przypadku i podkreśli nawiązanie do tradycyjnego znaku „Solidarność” Niezależnych Samorządnych Związków Zawodowych w Polsce.



A A B C C D E E F G H
 I K J L L M N N O O Q P R
 S S T U V W X Y Z Z Z

a a b c c d e e f g h
 i j k l l m n n o o q p
 r s s t u v w x y z z z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

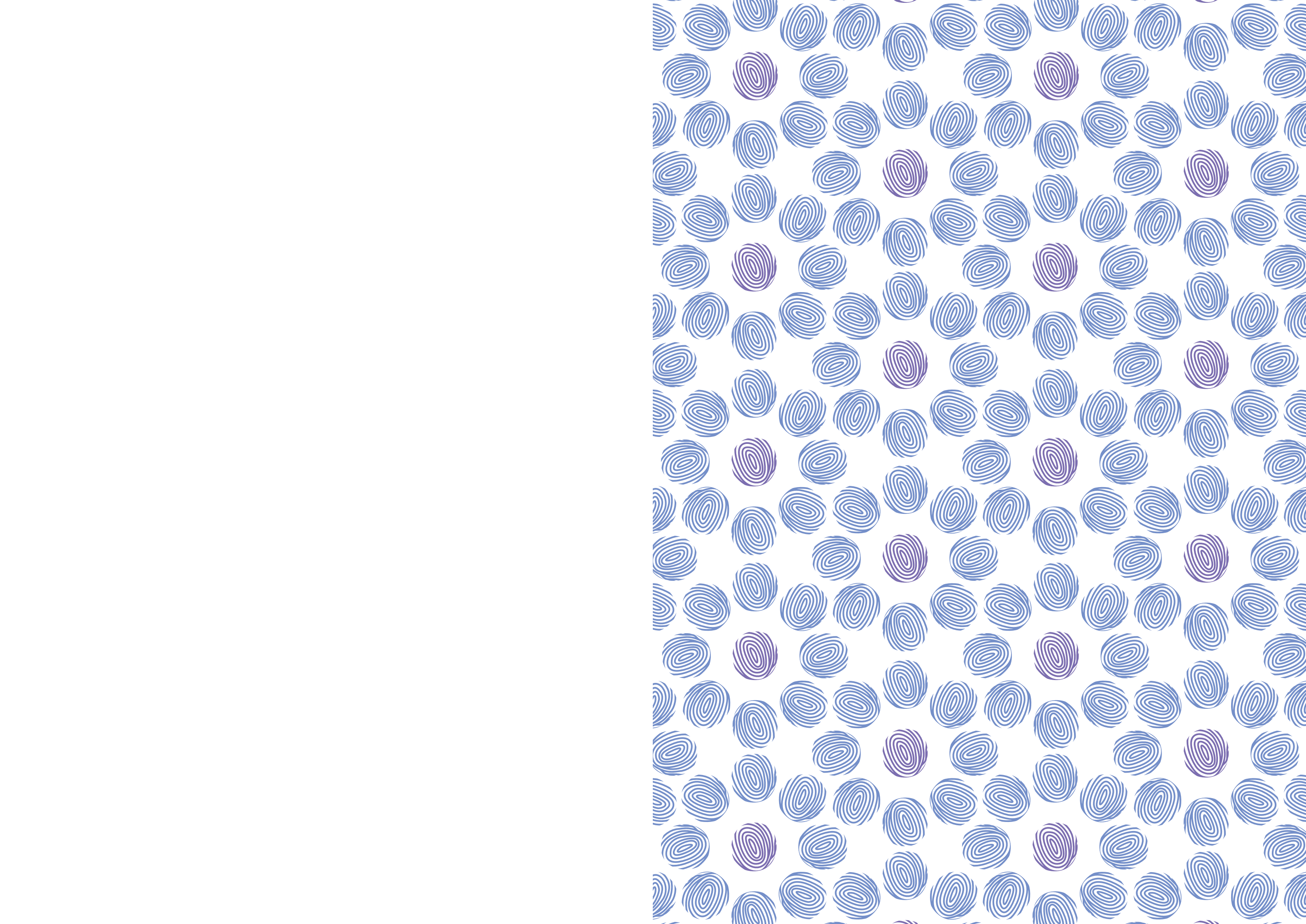
Apetyt rośnie w miarę jedzenia.

DECREA

Decrea jest krojem pisma, który powstał z potrzeby wyrażenia czegoś głębszego niż tylko słowa. To nie jest font zaprojektowany z zimną kalkulacją. To moje własne pismo, wykształcone naturalnie przez lata. W każdej literze zawarłem część siebie: mój charakter, moją osobowość, mój rytm pisania. Ja tak piszę na co dzień. Dlatego Decrea jest dla mnie czymś więcej niż narzędziem graficznym, to mój osobisty alfabet emocji. Litery są lekko pochylone, co nadaje im dynamikę i kierunek, a jednocześnie pozostają łagodne w formie. Ich struktura przypomina ręczne pismo z ozdobnymi zawijasami i miękkimi przejściami, które nie tylko upiększają tekst, ale też nadają mu pewien rytm. To właśnie ten balans między zdobieniami, a czytelnością był dla mnie kluczowy. Chciałem, aby Decrea była elegancka, ale nie przesadnie ornamentalna. Wyrazista, ale nie krzykliwa.

Inspiracje? Oczywiście, są obecne. W tle pobrzmiewają echa klasycznej kaligrafii angielskiej, jak Copperplate czy Bickham Script, ale nie kopiuję ich, a raczej przetwarzam przez własny styl. Decrea jest bardziej swobodna, mniej formalna, bardziej emocjonalna. To krój, który nie udaje historycznego pisma, lecz opowiada współczesną historię – moją historię.

Wierzę, że Decrea znajdzie swoje miejsce w projektach, które wymagają osobistego tonu i estetycznej głębi. Doskonale sprawdzi się na okładkach książek, w poezji, na zaproszeniach, plakatach czy w identyfikacji wizualnej marek, które chcą mówić do odbiorcy z czułością i klasą. To pismo, które powinno przemawiać z delikatnością, ale i pewnością siebie. Mam nadzieję, że każdy, kto sięgnie po ten krój pisma, odnajdzie w nim także coś swojego: może spokój, może siłę, może piękno, które zasługuje na własny alfabet.



A B C Ć D E F G H I
J K L Ł M N O Ó P Q R
S Ś T U V W X Y Z Ź Ż

a b c ċ d e f g h
i j k l ł m n o ó p q r
s ś t u v w x y z ź ż

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

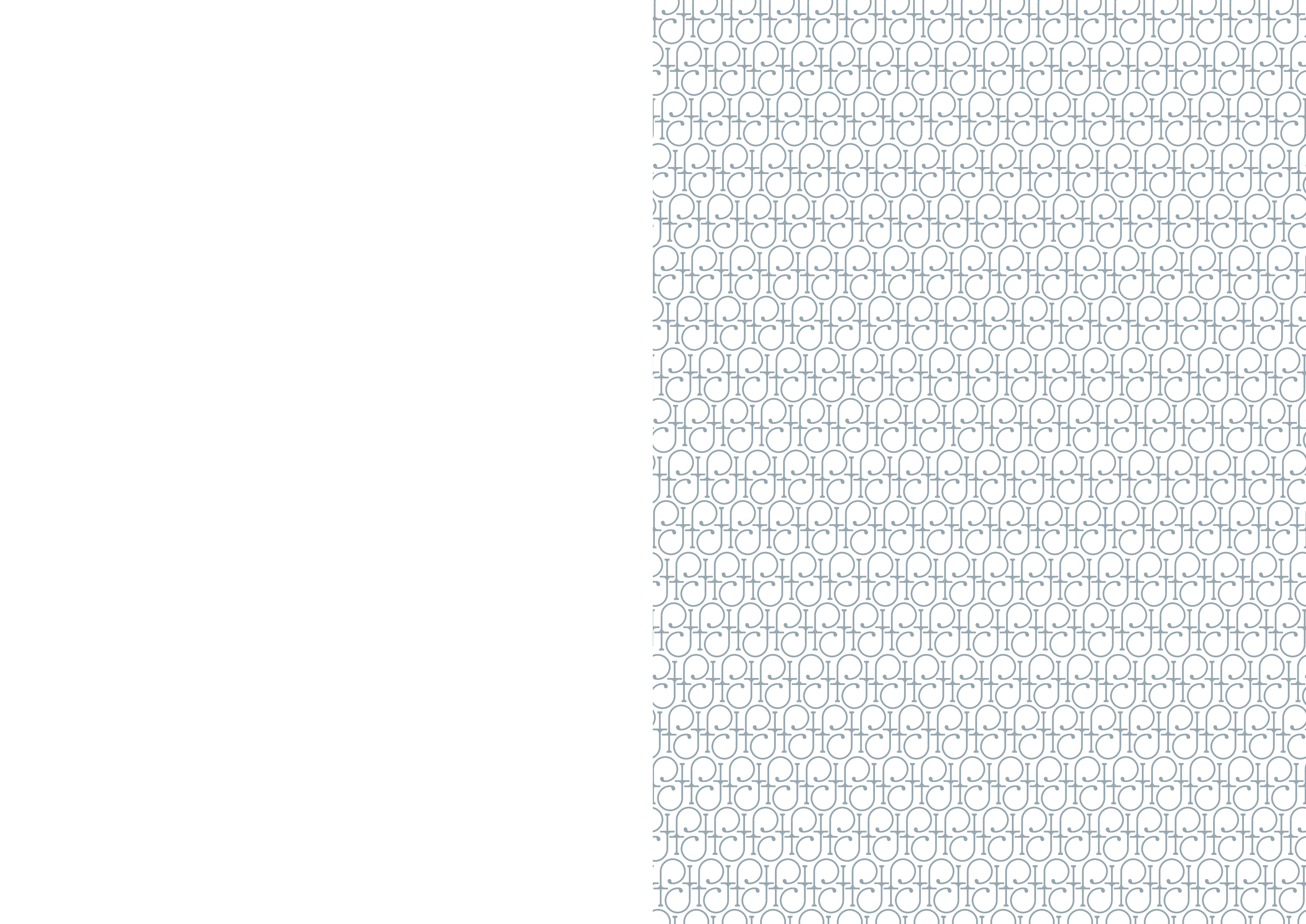
Mądroj głowie dość dwie słowie.

FINGERTICA

Fingertica to krój pisma, który powstał z połączenia dwóch światów: uniwersalnej, bezszeryfowej Helvetiki oraz skanu moich własnych linii papilarnych, jako niepowtarzalnego zapisu mojej tożsamości. To typografia, która nosi mój ślad. Każda litera jest odciskiem mnie samego.

Pomysł zrodził się z potrzeby stworzenia czegoś osobistego, ale jednocześnie komunikacyjnego. Chciałem, by ten krój nie tylko przekazywał treść, ale też mówił coś o tym, kto ją wypowiada. Zestawienie z Helvetiką nie jest przypadkowe. Mam ogromny szacunek do tego kroju pisma zarówno jako projektant, ale i jako odbiorca kultury wizualnej. W filmie Gary’ego Hustwita pt. „Helvetica” pada zdanie, które głęboko we mnie rezonuje: Kroje pisma „mówią” do nas przez cały czas. Wyrażają nastrój, atmosferę, nadają słowom określone zabarwienie. Helvetica jest wszechobecna w życiu publicznym, służy do przekazywania komunikatów prostych, technicznych, ale też bardziej i mniej oficjalnych. Jest jak język wizualny współczesności.

W moim kroju pisma ktoś może dostrzec słoje drewna, ktoś inny paski zebry, ale dla mnie Fingertica jest odcisniętym śladem na ponadczasowym i ugruntowanym historycznie kroju pisma. To typografia osobistego manifestu, emocjonalna, a jednocześnie zakorzeniona w uniwersalnym języku designu. Idealna do plakatów, okładek, identyfikacji wizualnej projektów artystycznych, gdzie liczy się przekaz, osobowość i głębia. Myślę, że Fingertica może być odbierana jako obecność jednostki w świecie standaryzacji. Może być też niecodziennym sposobem na pokazanie, że litery mogą być pełne emocji. Że typografia może być biograficzna i osobista.



A Ȧ B C Ċ D E Ė F G H I J
 J̇ K L Ł M N Ñ Ò Ó P Q
 R S Š T U V W X Y Z Ž Ž̇

a ȧ b c ċ d e ė f g h i j
 k l Ł m n ñ ò ó p q r
 s š t u v w x y z ž ž̇

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

What is this thing
 that builds our dreams?

GENTEL

Gentel to krój pisma, który ma oznaczać delikatność i elegancję. To pismo, które nie narzuca się, nie dominuje, ale użytecznie towarzyszy. To krój, który mówi: „Zatrzymaj się na chwilę i posłuchaj.” Jego forma jest płynna, precyzyjna, trochę geometryczna, ale z miękkimi przejściami i subtelnymi zawijasami. Litery nie są przesadnie ozdobne. Chodziło tu o prostotę i wyczucie. To pismo, które nie potrzebuje dodatkowych dekoracji. Samo ma szczerze opisywać piękno. Ma też oddawać nastrój: melancholijny, ale nie smutny, refleksyjny, ale nie ciężki.

Typograficznie Gentel czerpie z tradycji ręcznego pisma i kaligrafii angielskiej XVIII wieku, znanej z eleganckich krojów takich jak Bickham Script. Wyraźnie jednak upraszcza ją i uwspółcześnia. Zamiast barokowej ornamentyki, oferuje płynność i miękkość, bliższą bardziej osobistemu zapisowi, niż formalnej kaligrafii.

Można dostrzec w nim echa takich krojów jak Great Vibes czy Allessa, jednak Gentel ma swój własny, subtelny charakter. Jego stylistyka wpisuje się w nurt współczesnych skryptów, które łączą ręczne pismo z elegancją i emocjonalnym tonem. Ten krój nie jest przeznaczony do długich bloków tekstu mimo, iż tekst nim zapisany powinien być dobrze czytelny. To typografia emocji, idealna do cytatów, poezji, zaproszeń, projektów artystycznych, gdzie liczy się nie tylko treść, ale też ton, atmosfera, gest. Także dobrze powinien sprawdzić się przy tworzeniu delikatnie ozdobnych inicjałów, rozpoczynających akapit tekstu.

Chciałbym, aby Gentel był odbierany jako subtelny, ale wyrazisty. Może być używany wszędzie tam, gdzie twórca chce powiedzieć coś ważnego, ale z klasą. To krój pisma, który nie krzyczy, ale mówi cicho, pozostając w pamięci.



A B C Ć D E F G H J
I K L Ł M N Ń O Ó P Q
R S Ś T U V W X Y Z Ź Ż

a b c ċ d e ē f g h i
j k l ł m n ŋ o ó p q
r s ś t u v w x y z ź ż

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

A gentle heart, a listening ear,
Can banish doubt and quell all fear.

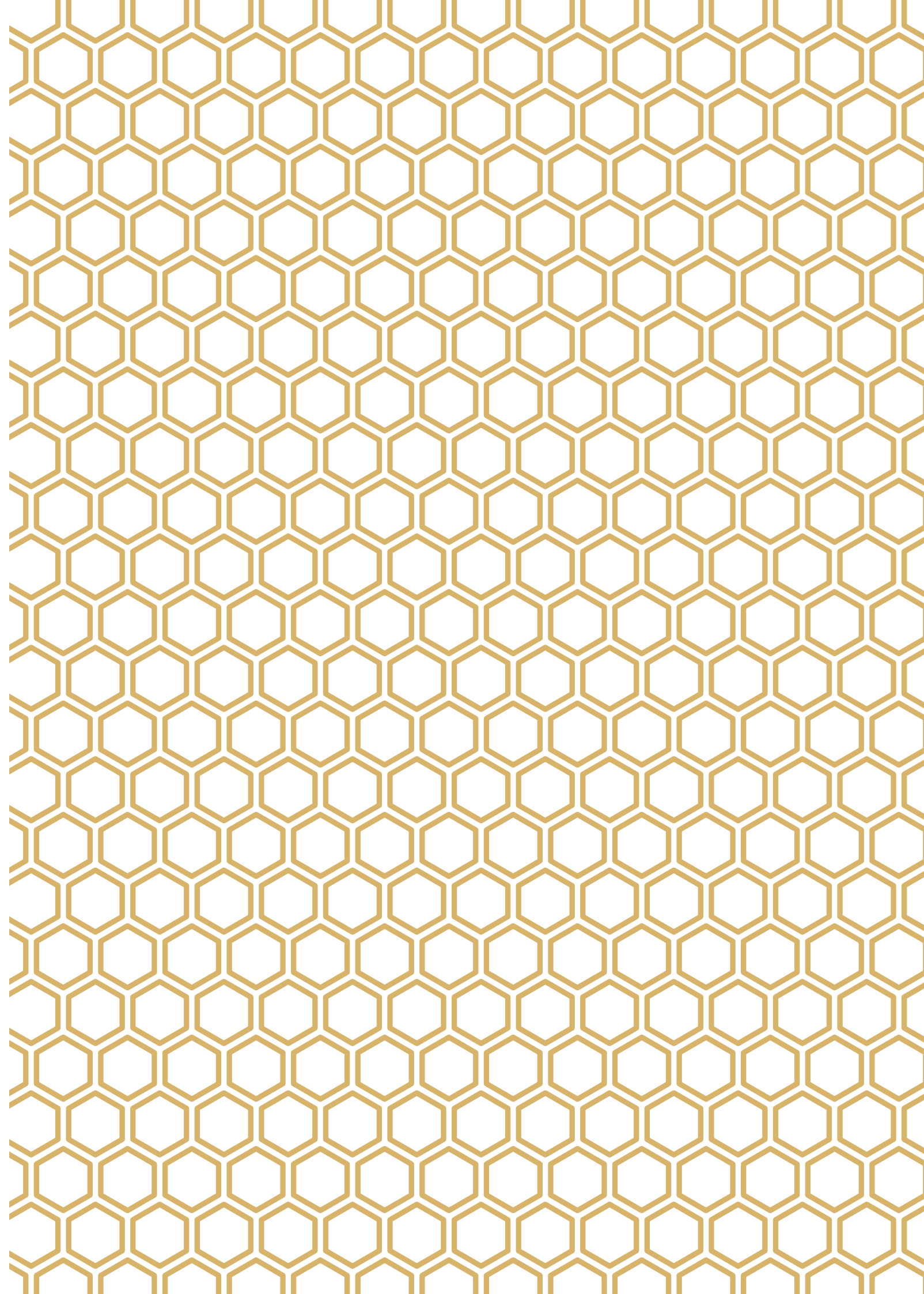
WYCINANKA

Ideą powstania kroju pisma Wycinanka była moja wewnętrzna potrzeba połączenia dwóch światów: funkcjonalności i ekspresji. Chciałem stworzyć formę, która będzie czytelna i praktyczna, a jednocześnie artystyczna, nowoczesna i wizualnie wyrazista. To nie jest krój stworzony wyłącznie do druku. Jego struktura została zaprojektowana z myślą o pracy z przestrzennym materiałem. Dlatego każdy znak w Wycinance jest przemyślany zarówno pod kątem estetyki, jak i technologii ploterów, szablonów do aerografów, wycinania laserowego czy frezarek.

Forma liter jest wyważona, geometryczna, ale nie zimna, rytmiczna, ale nie monotonna. Zachowałem czytelność jako wartość nadrzędną, bo wiem, że w projektach użytkowych, zwłaszcza przy pracy z fizycznym materiałem, każdy detal ma znaczenie. Jednocześnie pozwoliłem sobie na subtelne akcenty, które nadają krojowi charakter: lekkie zaokrąglenia, proporcje, które sprawiają, że tekst wygląda dobrze zarówno w druku, jak i w negatywowym wycięciu.

Typograficznie Wycinanka nawiązuje do tradycji krojów szablonowych, tzw. stencil fonts, które od lat wykorzystywane są w projektach technicznych, wojskowych, przemysłowych, ale również artystycznych. Kroje takie jak DIN Schablonierschrift, Stencil Std czy Army Rust pokazują, że litera może być jednocześnie funkcjonalna i wyrazista. Jednak w odróżnieniu od tych klasycznych szablonów, Wycinanka nie jest surowa ani techniczna. Jej forma jest bardziej miękka i współczesna.

Wycinanka to krój, który może funkcjonować w wielu kontekstach: od identyfikacji wizualnej marek rzemieślniczych, przez plakaty i etykiety, po projekty przestrzenne, gdzie litera staje się obiektem.



A A B C Ć D E E F G H I
J K L Ł M N Ń O Ó P Q
R S Ś T U U W X Y Z Ż Z

a a b c Ć d e e f g h i
j k l Ł m n Ń o ó p q r
s Ś t u u w x y z ż z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

The bees' life is a delicate thread,
Yet in their strength, the world is fed.

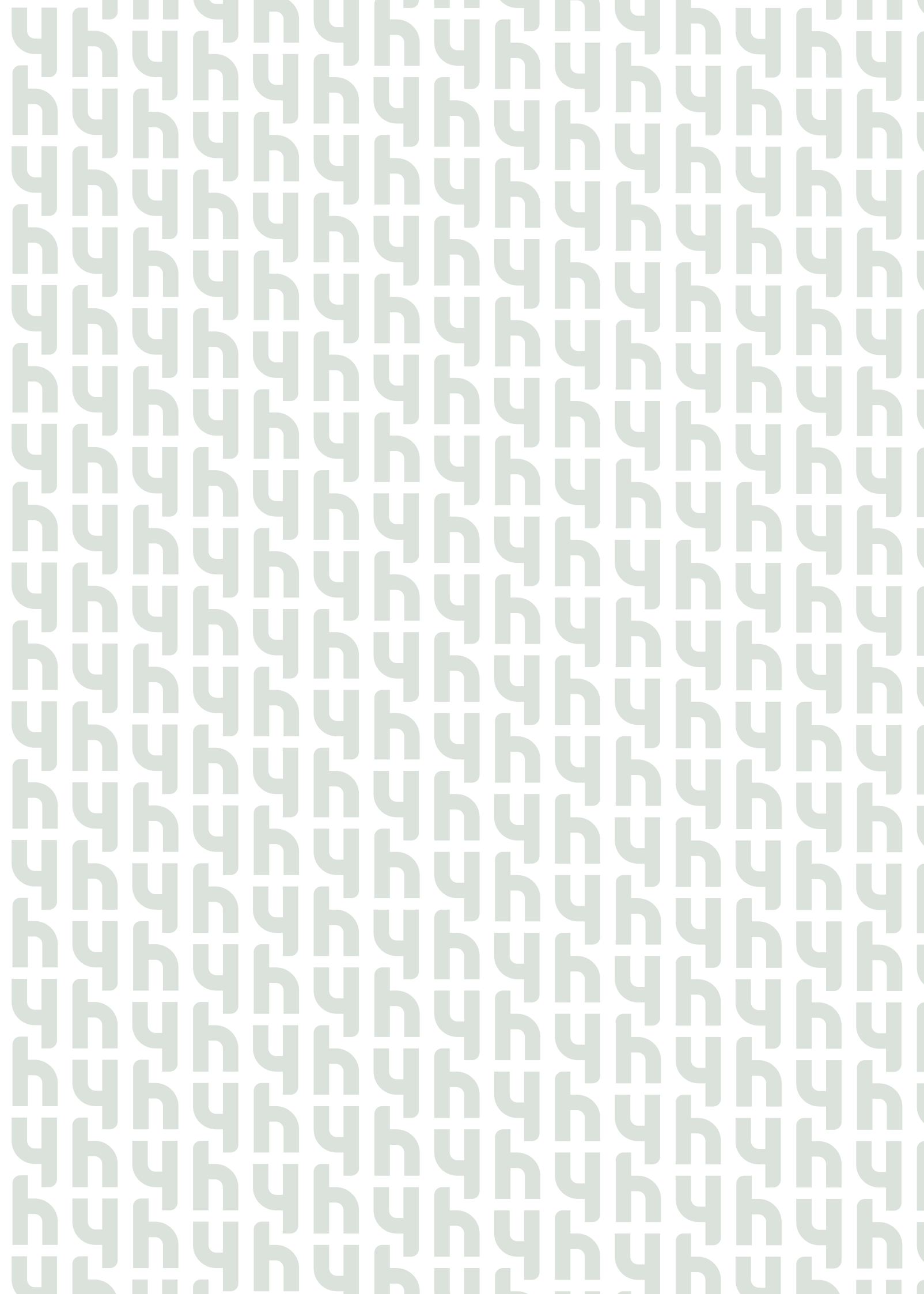
BEES

Bees to krój pisma, który powstał z mojej fascynacji symetrią, rytmem i regularnością form geometrycznych. Od zawsze przyciągały mnie kształty, które występują w naturze, łączące piękno z funkcjonalnością. Przykładem są tutaj pszczoły, które jako istoty społeczne, tworzą struktury zbudowane z sześciokątów foremnych. Stały się one dla mnie punktem wyjścia.

Bees to litery zbudowane na bazie geometrycznej dyscypliny kształtu. Każdy znak jest przemyślany pod kątem proporcji, osi symetrii i rytmu wizualnego. Chciałem, by ten krój był nie tylko estetyczny, ale funkcjonalny. W projekcie Bees starałem się oddać logikę ula, jego powtarzalność, ale też subtelność różnorodność. Litery są zwarte, rytmiczne, ale nie monotonne. Ich budowa pozwala na łatwe skalowanie, powielanie, układanie w siatkach, co czyni ten krój idealnym do identyfikacji wizualnej, brandingów, projektów edukacyjnych czy ekologicznych. Bees może funkcjonować jako pismo użytkowe, ale też jako element graficzny, wzór, ornament, czy struktura.

Typograficznie Bees również nawiązuje do tradycji krojów geometrycznych, takich jak Modula, czy Neutraface, ale przetwarza je przez organiczną, inspirację. W odróżnieniu od klasycznych grotesków, czy krojów modularnych i eksperymentalnych, takich jak Hexafont czy Honeycombism, które również czerpią z sześciokątnej struktury, Bees to zamierzony hołd dla natury, porządku i estetyki.

Chciałbym, aby krój pisma Bees znalazł swoje miejsce wszędzie tam, gdzie projektant szuka swoistej równowagi pomiędzy formą a głębszym przekazem w projektach ekologicznych, edukacyjnych, ale też artystycznych, czy poetyckich.



A B C Ć D E Ę F G H I
J K L Ł M N Ń O Ó P Q R
S Ś T U U W X Y Z Ż Ẑ

a q b c ċ d e ę f g h i
j k l Ł m n Ń o ó p q r
s ś t u u w x y z ẑ ẓ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !



Early to bed and early to rise,
Makes a man healthy, wealthy, and wise.

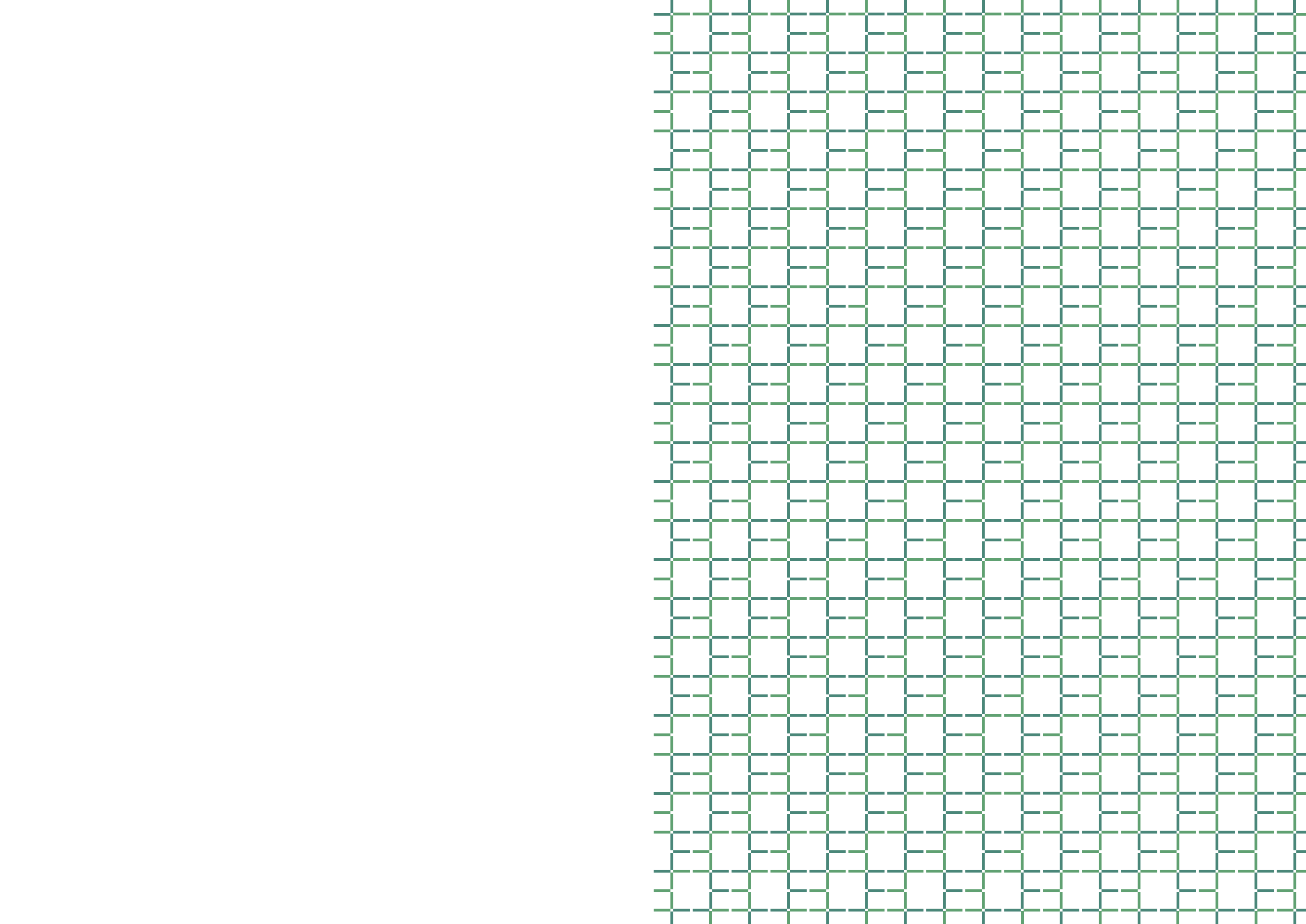
QUADRAR

Quadrar to typograficzny eksperyment, który zrodził się z prostego, ale intrygującego pytania: czy można stworzyć wszystkie znaki alfabetu, używając jedynie dwóch zdefiniowanych wstępnie figur: kwadratu (quadratum) i łuku (arcus)? Postanowiłem sprawdzić to w praktyce. Okazało się, że można. Powstał krój pisma, który jest prosty, jednoelementowy, ale zaskakująco wyrazisty. Każda litera jest zbudowana z powielanych, przekształcanych i zestawianych ze sobą dwóch geometrycznych kształtów oraz ich części wspólnej. Ten projekt stał się dla mnie próbą redefinicji tego, czym może być litera. Zamiast widzieć w niej tylko znak graficzny, potraktowałem ją jako strukturę, wynik logicznego procesu budowania. Dzięki temu Quadrar ma w sobie coś z architektury i matematycznej precyzji. Jednocześnie, mimo ograniczenia tylko do dwóch form, każda litera zachowuje swoją specyficzną tożsamość, czytelność i rytm.

Wizualnie krój jest mocny i zdecydowany. Litery mają wyraźne kontury, co sprawia, że doskonale sprawdzają się w dużych rozmiarach, na plakatach, w identyfikacji wizualnej, projektach przestrzennych, czy nagłówkach.

Krój pisma Quadrar nawiązuje do tradycji krojów modularnych i eksperymentalnych, takich jak Elementar Karla Gerstnera, Modula Zuzany Licko czy Konstruktiv Petera Bilaka.

Quadrar to dowód na to, że ograniczenie może być źródłem kreatywności. Wierzę, że ten krój pisma znajdzie swoje miejsce wszędzie tam, gdzie grafik szuka typografii z charakterem, odważnej, czystej, eksperymentalnej, ale też komunikatywnej i mocnej w swoim przekazie.



A B C D E F G H I
J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , ; ? !

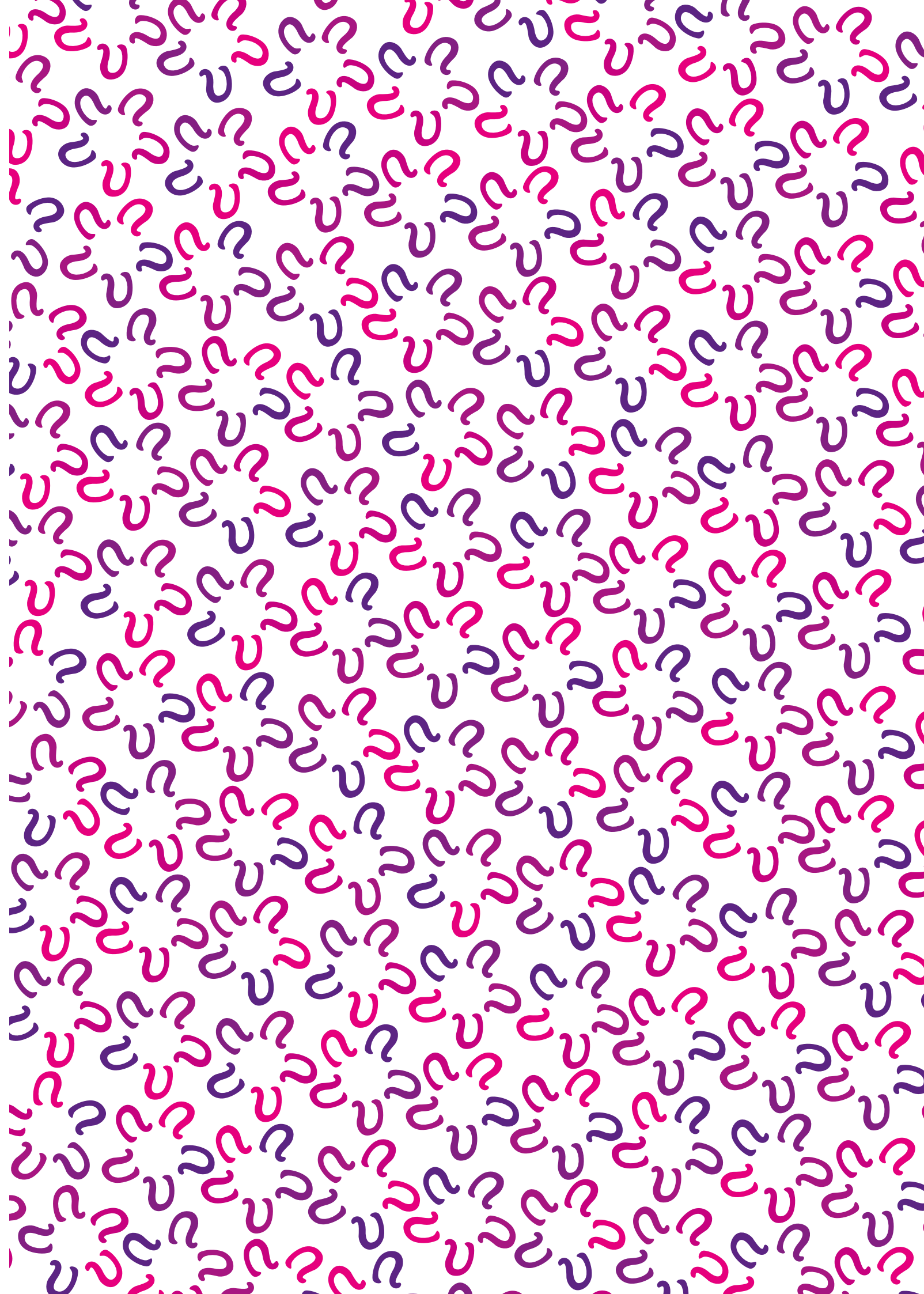
IN COSMIC DANCE,
WHERE GALAXIES SPIN,
WHAT SECRETS DOES
THE UNIVERSE HOLD WITHIN?

UFOFONT

Ufofont to krój pisma, który powstał z sentymentu i tęsknoty za estetyką dawnych technologii. Jest to typografia inspirowana wyświetlaczami kalkulatorów, liczników, i automatów do gier z minionej epoki. W tamtych urządzeniach litery budowane były z niewielkiej liczby segmentów, które były proste, kanciaste, często zredukowane do niezbędnego minimum. Dla mnie to nie tylko estetyka, ale też wspomnienie. Ufofont to krój sentymentalny, przypominający świat, który technologicznie dopiero się rozpędzał. Litery w tym kroju są zbudowane z modularnych form, które przypominają cyfrowe wyświetlacze LED oraz LCD z lat 70. i 80. To typografia, która kiedyś symbolizowała nowoczesność, futuryzm, informatykę, czy podbój kosmosu. Paradoksalnie dziś dla mnie i dla mojego pokolenia stała się raczej archaizmem, wizualnym wspomnieniem, nostalgicznym powrotem do przeszłości.

Ufofont jest prosty, kanciasty i rytmiczny. Ale jego litery pozostają czytelne i komunikatywne. To pismo, które doskonale sprawdza się w projektach retro-futurystycznych, w identyfikacjach wizualnych, nawiązujących do estetyki dawnych gier komputerowych, w grafikach, które chcą mówić językiem technologii tamtej epoki. Typograficznie Ufofont nawiązuje do całej rodziny krojów segmentowych, takich jak Digital-7, Quartz, DS-Digital, czy Segment7. Wiele z nich powstało jako próba odwzorowania wyświetlaczy, ale dla mnie Ufofont jest czymś osobistym. Jest to typograficzna opowieść o tym, jak technologia wyglądała kiedyś.

Ufofont powinien znaleźć swoje miejsce wszędzie tam, gdzie projektant chce połączyć estetykę elektronicznego retro z komunikatem współczesnym. Ten krój potwierdza, że każda epoka ma swój styl, alfabet i charakter.



A Ą B C Ć D E Ę F G H J J
K Ł £ M N Ń O Ó P Q
R S Ś T U V W X Y Z Ź Ż

a ą b c ć d e ę f g h
i j k l ł m n ń o ó p q
r s ś t u v w x y z ź ż

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; ? !

Gdyby kózka nie skakała...

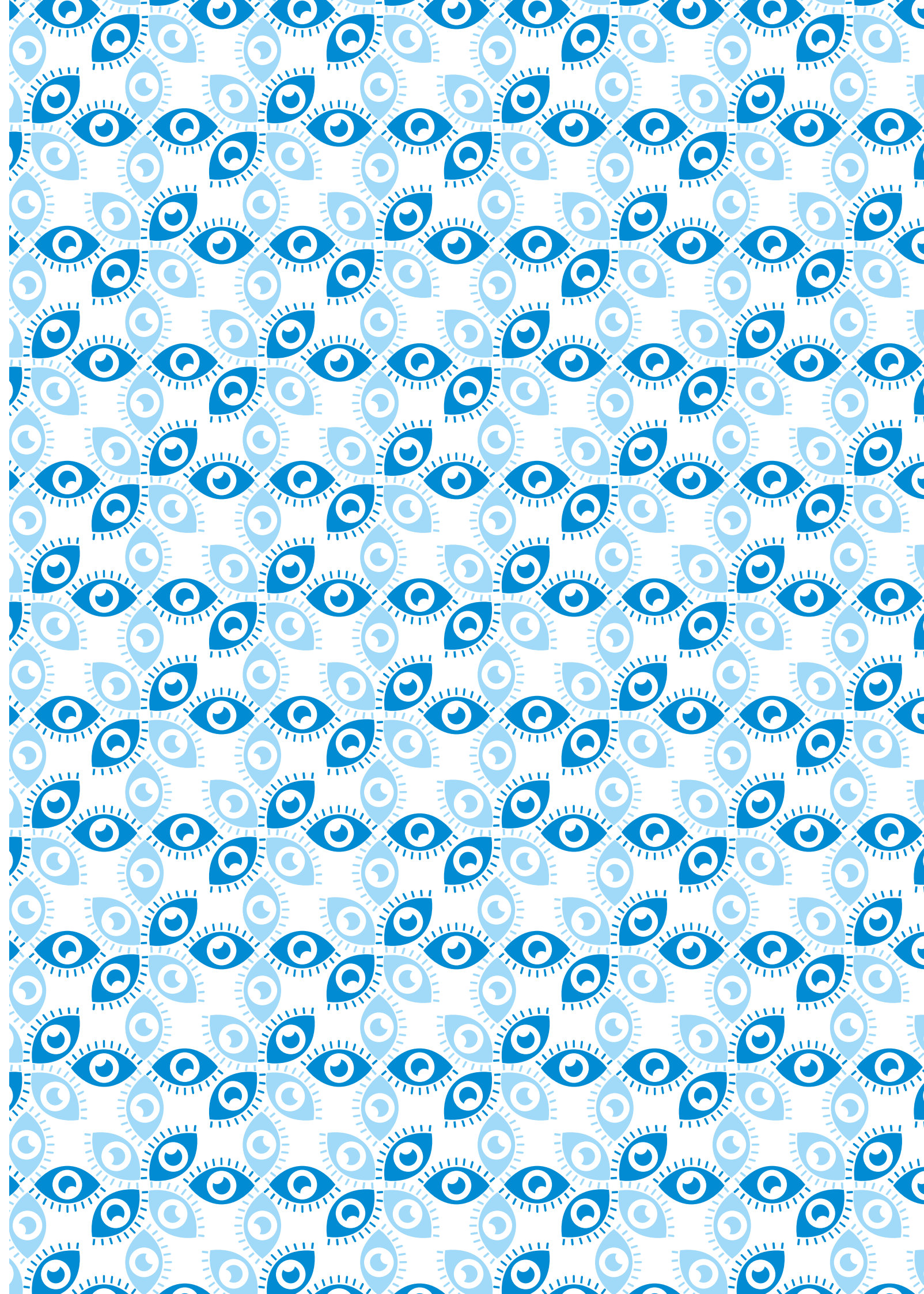
KARDIO

Kardio to krój pisma, który powstał z mojej potrzeby uchwycenia pewnego, pozytywnego uczucia i wewnętrznego rytmu. To typografia pulsująca, żywa i dynamiczna, pełna cukierkowej, trochę infantylnej miłości i radości. Użyte tu łagodne, obłe kształty tworzą strukturę nawiązującą do pisma ręcznego. Jest ona inspirowana kształtem serca, gestem, witalnością i optymizmem. W projekcie wykorzystałem zaokrąglone formy, dynamiczne proporcje i subtelne napięcia między elementami, które sprawiają, że tekst wygląda jak zapis emocji, a nie tylko samej informacji.

Kardio celowo przyjmuje graficzną infantylność. To krój, który nie boi się być miękkim, uroczym, wręcz dziecięcym. Wierzę, że jego forma może szczególnie przemówić do najmłodszych odbiorców dla których graficzna emanacja szczerej miłości, czułości i radości może być wyrażona właśnie przez ten krój pisma.

Dobrze powinien sprawdzić się w projektach grafików, którzy chcą mówić językiem pozytywnych emocji i relacji. Może być używany w identyfikacjach wizualnych marek związanych ze zdrowiem, ruchem, psychologią, edukacją dzieci, ale też w projektach poetyckich i osobistych.

Typograficznie Kardio nawiązuje do nurtu krojów ekspresyjnych, takich jak Freight Script, Miller Banner Italic czy Autography. Można też dostrzec echa współczesnych skryptów typu „signature”, które łączą gest z formą. Jednak Kardio nie jest ani przesadnie ozdobny, ani formalny. Jest raczej prosty, ale o indywidualnym charakterze. Jego siła tkwi w wyważeniu. To krój, który balansuje między emocją, a czytelnością, między dziecinnością, a pozytywnym uczuciem.



a a b c ć d e ę f g

h i j k l ł m n o ó

p r s ś t u w z ź ż

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

k t o p o d k i m d o ł k i k o p i e

t e n s a m w n i e w p a d a

ZNAKLITERA

Znaklitera to krój pisma, który powstał z potrzeby stworzenia alfabetu innego, bardziej intuicyjnego, obrazowego, na wzór rebusu. To typografia, która nie ogranicza się do formy litery, tylko ją rozszerza i wzbogaca o skojarzenie. Każdej literze przypisałem symbol. Jest on prosty i łatwo rozpoznawalny. Zaczyna się on w języku polskim na tę właśnie literę, którą symbolizuje. Dzięki temu powstał alfabet asocjacyjny: system, w którym litera nie jest już tylko abstrakcyjnym znakiem, ale staje się częścią większej opowieści graficznej. Inspiracją były dla mnie dawne pisma obrazkowe np. egipskie hieroglify, czy sumeryjskie piktogramy. W nich znak był jednocześnie słowem i obrazem. Znaklitera to krój, który może funkcjonować jako pełnoprawny system komunikacji, szczególnie dla dzieci, które jeszcze nie potrafią czytać, oraz dla osób z różnymi zaburzeniami poznawczymi, dla których tradycyjna typografia bywa barierą. To alfabet, który działa na wielu poziomach: fonetycznym, graficznym i emocjonalnym.

Typograficznie Znaklitera nawiązuje do nurtu graficznych krojów pisma, takich jak Windings, które powstały z myślą o wspieraniu czytelności i rozwoju. Ale Znaklitera działa w obszarze języka polskiego i jest narzędziem gotowym do użycia w edukacji, terapii, czy komunikacji alternatywnej.

Dla mnie Znaklitera to typografia empatyczna. To krój pisma, który może być pierwszym krokiem w nauce czytania, ale też ostatnim ratunkiem w sytuacjach, gdy tradycyjna komunikacja zawodzi. Ten krój pisma może być używany w książkach dla dzieci, w materiałach edukacyjnych, w komunikacji wizualnej dla osób z niepełnosprawnościami, a także w projektach artystycznych, które chcą mówić językiem prostym, głębokim, a czasem trochę zagadkowym, czy refleksyjnym.

ZAKOŃCZENIE

Podsumowując moje rozważania na temat krojów pisma, ich pozawerbalnej roli i treści, które komunikują, mogę z pełnym przekonaniem stwierdzić, że litery to coś znacznie więcej niż tylko znaki graficzne służące do przekazywania samej informacji. To nośniki emocji i nastrojów. To struktury, które potrafią uspokajać, pobudzać, przywoływać wspomnienia. Różnorodność stylów i krojów pisma daje grafikom ogromne pole do wyrażania treści językowo, wizualnie i emocjonalnie. Właściwie dobrany krój pisma może wspierać koncentrację, ułatwiać naukę, poprawiać czytelność, a nawet wpływać na samopoczucie. Typografia staje się więc nie tylko estetycznym wyborem, ale też narzędziem do projektowania doświadczenia komunikacyjnego, edukacyjnego czy terapeutycznego.

W obecnych czasach, gdy pismo ręczne traci na znaczeniu, szczególnie u młodszego pokolenia, a dominuje komunikacja cyfrowa, rola dobrze dobranego kroju pisma staje się jeszcze ważniejsza. Dla wielu młodych ludzi litera to już nie ruch ręki, lecz wybór z listy dostępnych fontów w komputerze. Mimo to istnieją środowiska, dla których wygląd liter wciąż ma ogromne znaczenie: twórcy graffiti, tатуażysty, projektanci gier, ilustratorzy, czy graficy tworzący ogólnie pojętą sztukę użytkową. Dla nich typografia to często język tożsamości i stylu przekazu. Dlatego uważam, że każdy projektant powinien mieć świadomość typograficzną, która ułatwi mu dokonywanie wyboru właściwego kroju pisma, dostrzeganie detali, rozumienie kontekstu, dobieranie formy do treści. Krój pisma to nie tylko estetyka, to decyzja, która może wpływać na odbiór komunikatu i jego siłę oddziaływania. To narzędzie, które właściwie użyte może poprawić jakość życia, wspierać rozwój, budować relacje. Dlatego projektanci krojów pisma, mają szczególnie wpływ na sposób przekazu i komunikacji z odbiorcą.

