



Zasady projektowania UI



UI – User Interface

- To, co widzi użytkownik i co pozwala mu korzystać z systemu
- Mogą to być klawisze, wyświetlacz i oprogramowanie bankomatu
- Może to być strona internetowa



Typy UI (przykłady)

- GUI – Graphical User Interface
- CLI – Command Line Interface
- VUI – Voice User Interface
- ...



Heurystyki Nielsen

- Stworzone przez Jakoba Nielsena i Rolfa Molicha w 1990r.
- Mimo upływu 30 lat niewiele się zestarzały :)

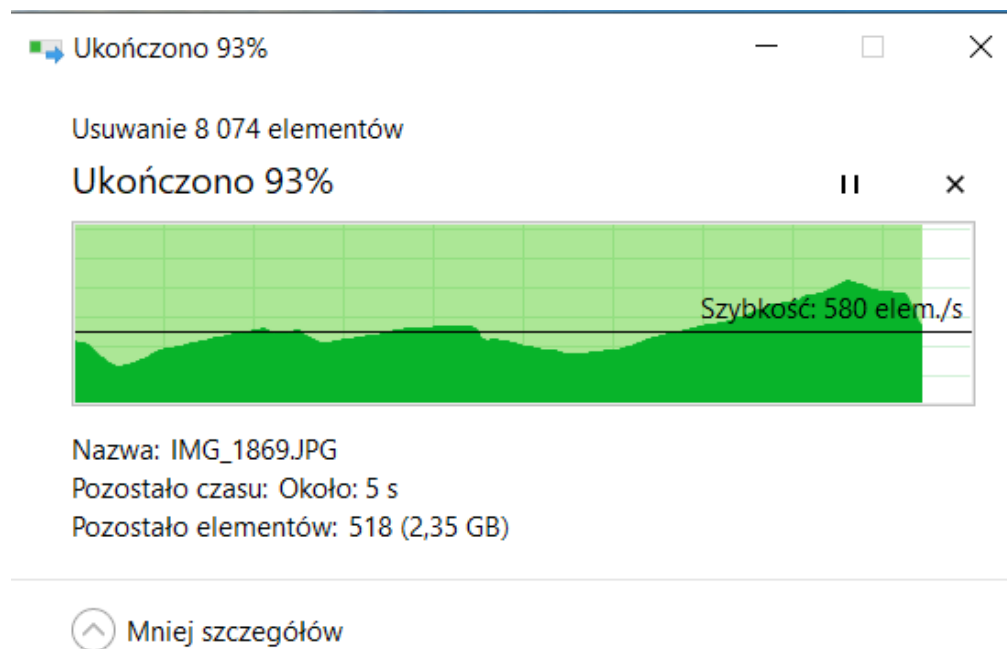


1. Pokazuj status systemu

- gdy korzystamy z systemu, lubimy wiedzieć, co się dzieje
- staraj się, żeby użytkownik wiedział:
 - skąd przyszedł
 - dokąd zmierza
 - jaki jest status wykonywanej operacji

1. Pokazuj status systemu



- W przypadku długotrwałych operacji – progress bar
- **Przykład** – usuwanie zawartości Kosza na Windowsie



1. Pokazuj status systemu

- W przypadku złożonych operacji – jakie są poszczególne kroki do osiągnięcia celu
- **Przykład** – składanie zamówienia w sklepie internetowym (tutaj akurat przykład ze strony <https://www.mediaexpert.pl/>)

1 Dostawa i płatność — 2 Twoje dane — 3 Kalendarz dostaw — 4 Podsumowanie

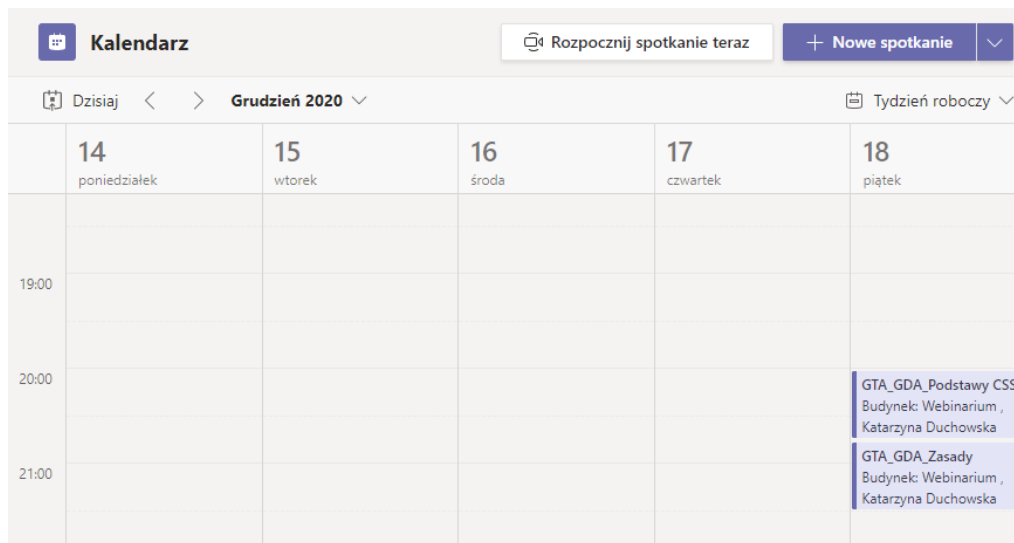
	Słuchawki nauszne SONY WH-1000XM4B Czarny KOD PRODUKTU: 435162	1 599,00 zł	<input type="text" value="1"/> +	1 599,00 zł 
---	---	-------------	----------------------------------	---

2. Zachowaj zgodność między systemem a rzeczywistością

- użytkownik nie musi być informatykiem, nie rozumie branżowego slangu
- używaj języka, który będzie zrozumiała dla użytkownika
- kalendarz w aplikacji powinien być podobny do rzeczywistego kalendarza, przycisk powinien być podobny do rzeczywistego przycisku
- zatem: upodabniaj aplikację do tego, co użytkownik już zna z prawdziwego życia – ułatwi mu to zrozumienie i korzystanie z niej

2. Zachowaj zgodność między systemem a rzeczywistością

- **Przykład** – kalendarz na MS Teams przypomina znane wszystkim kalendarze spoza wirtualnego świata:

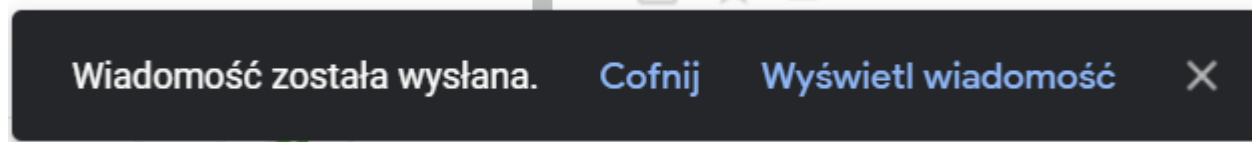


3. Daj użytkownikowi kontrolę

- użytkownik powinien mieć możliwość w łatwy sposób cofnąć wykonaną akcję lub ją ponowić
- użytkownik powinien mieć możliwość powrotu do poprzedniego okienka (bez konieczności używania „Wstecz” w przeglądarce)

3. Daj użytkownikowi kontrolę

- **Przykład** – Gmail, po wysłaniu mejla, oferuje możliwość cofnięcia tej akcji:



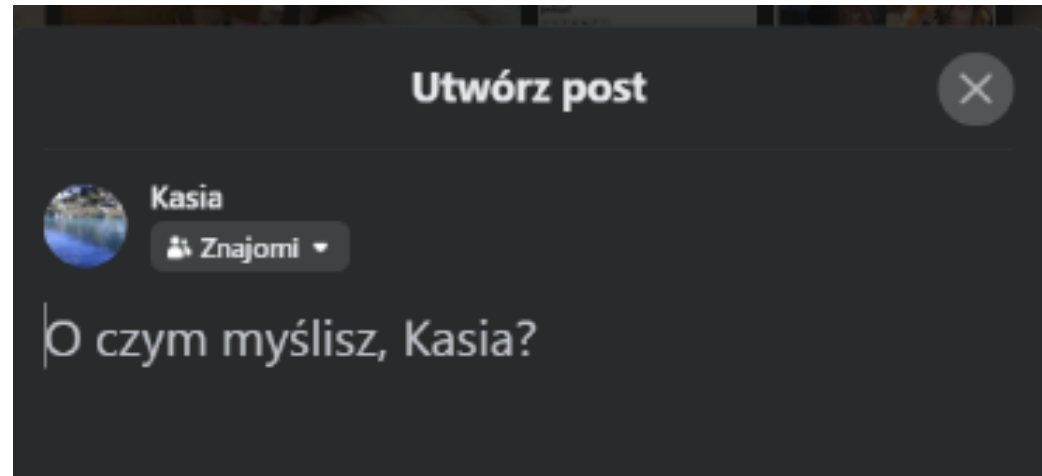


4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- trzymaj się standardów
 - użytkownicy korzystają już z Internetu od jakiegoś czasu i są przyzwyczajeni do niektórych rozwiązań
 - trzymanie się tych konwencji sprawi, że łatwiej będzie im odnaleźć się na naszej stronie

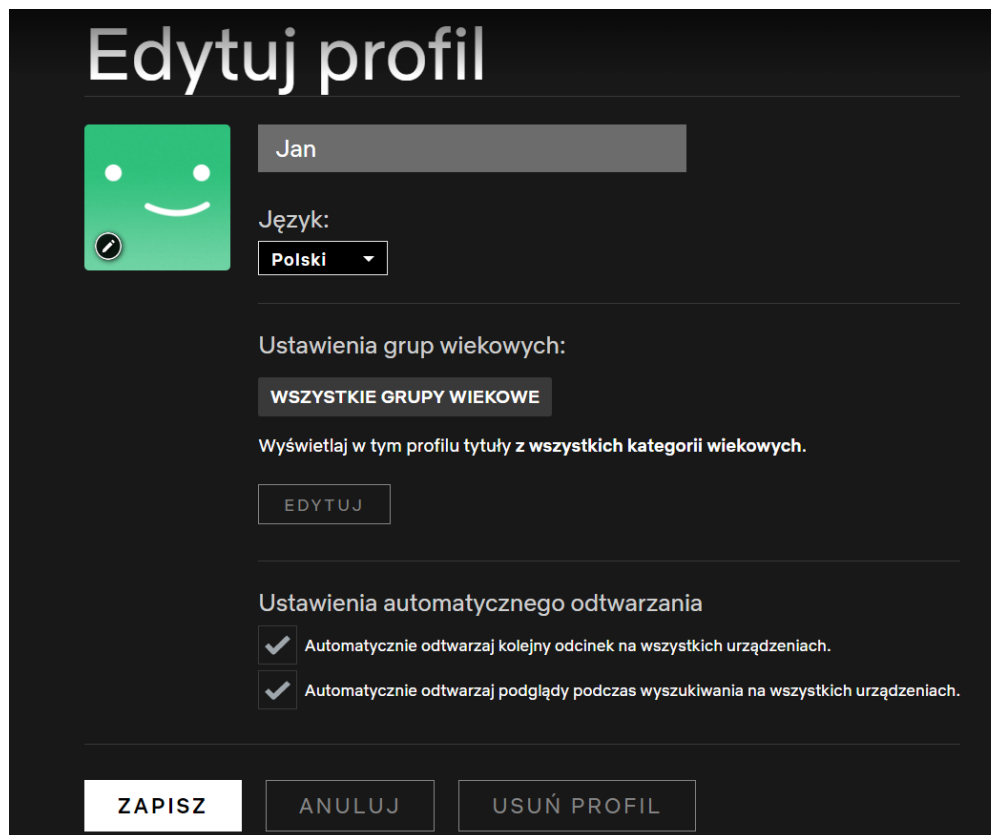
4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- **Przykład** – krzyżyk do zamknięcia okna jest w prawym górnym rogu (dodawanie postu na Facebooku):




4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- **Przykład** – przyciski zapisujące formularz znajdują się pod nim (edycja profilu, Netflix):



Edytuj profil

 Jan

Język:
Polski ▾

Ustawienia grup wiekowych:
WSZYSTKIE GRUPY WIEKOWE

Wyświetlaj w tym profilu tytuły z **wszystkich kategorii wiekowych**.

EDYTUJ

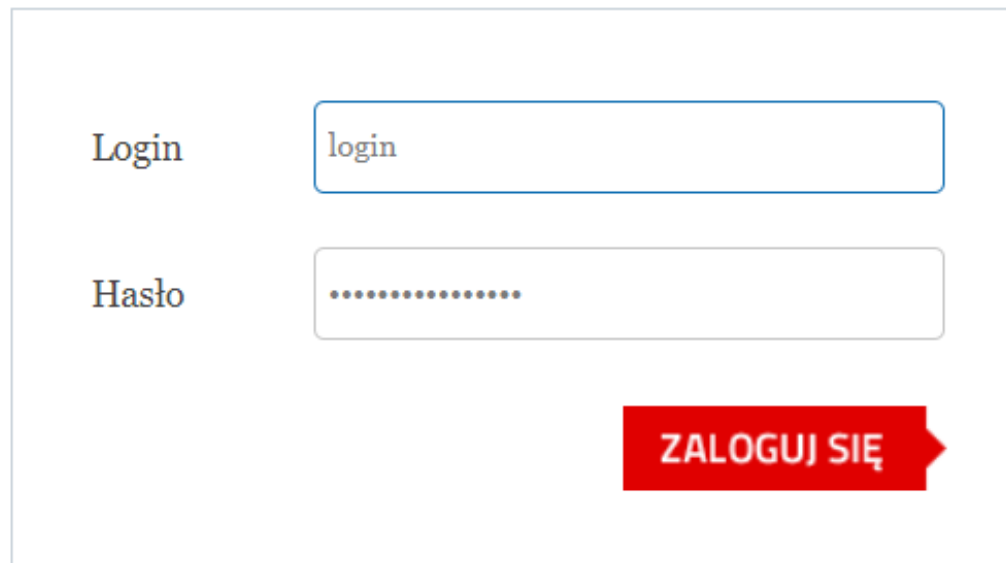
Ustawienia automatycznego odtwarzania

- Automatycznie odtwarzaj kolejny odcinek na wszystkich urządzeniach.
- Automatycznie odtwarzaj podglądy podczas wyszukiwania na wszystkich urządzeniach.

ZAPISZ ANULUJ USUŃ PROFIL

4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- **Przykład** – kliknięcie „Enter” po uzupełnieniu formularza wyśle go – i zostaniemy zalogowani (WSB, Extranet)



The image shows a login form with two input fields and a button. The first field is labeled 'Login' and contains the text 'login'. The second field is labeled 'Hasło' and contains a series of dots, indicating a password. Below the fields is a red button with the text 'ZALOGUJ SIĘ' and a right-pointing arrow.

Login	<input type="text" value="login"/>
Hasło	<input type="password" value="....."/>
<input type="button" value="ZALOGUJ SIĘ"/>	

4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- zachowaj spójność
 - w obrębie własnej strony!
 - spójność stylu – np. wszystkie przyciski w określonym kolorze, wszystkie nagłówki tej samej wielkości
 - spójność nazewnictwa – jeśli decydujemy się na nazwanie jakiegoś obiektu na stronie w dany sposób, bądźmy konsekwentni

4. Trzymaj się standardów, zachowaj spójność

- **Przykład** – oznaczenia kolorystyczne są spójne w obrębie różnych podstron (www.koronawirusunas.pl):

Koronawirus w Polsce (SARS-CoV-2)

Ostatnia aktualizacja 07.12.2020 o godzinie 19:47

Zakażenia:  1 067 870  325 243  20 181  722 446



Koronawirus SARS-CoV-2
województwo pomorskie

Zakażenia:  62 316  1 099

5. Zapobiegaj błędom

- lepiej zapobiegać niż leczyć!
- jeśli jakieś działanie może zaprowadzić użytkownika w ślepią uliczkę – staraj się je uniemożliwić
- jeśli jakieś działanie użytkownika jest nieodwracalne lub *podejrzane* – pytaj, czy jest go pewien

5. Zapobiegaj błędom

- Przykład** – na stronie WizzAira podczas daty lotu powrotnego możemy wybrać tylko daty późniejsze niż pierwszy lot i tylko te, w których loty na danej trasie się odbywają:

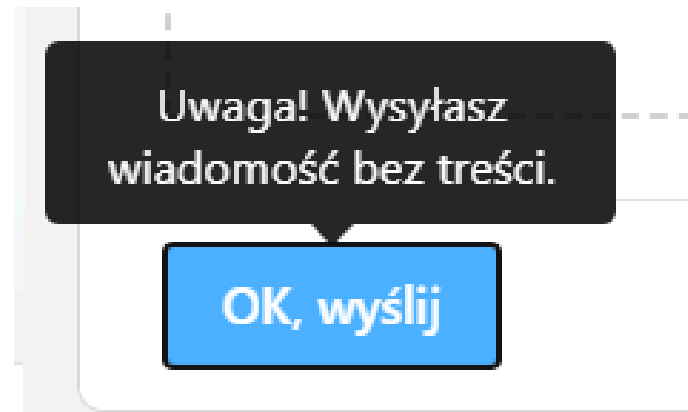
The screenshot shows the WizzAir search interface. On the left, there are icons for 'LOTY' (flights), 'HOTELE' (hotels), and 'SAMOCHODY' (cars). The main search area includes: 'MIEJSCE WYLOTU' (Origin) set to 'Tirana TIA', 'CEL PODRÓŻY' (Destination) set to 'Wiedeń VIE', 'WYLOTY' (Departure) set to '18 gru 2020', and 'PASAŻEROWIE' (Passengers) set to '1 dorosły'. A pink 'SZUKAJ' button is at the bottom, with a link 'ELASTYCZNOŚĆ W WYBORZE DAT?' and 'NOWE WYSZUKIWANIE' below it.

The screenshot shows the date selection calendar for the return flight. The title is 'Wybierz datę lotu powrotnego'. The calendar displays two months: 'GRUDZIEŃ 2020' and 'STYCZEŃ 2021'. The date '18' in December 2020 is highlighted with a pink border. Below the calendar, there are two buttons: 'TYLKO W JEDNĄ STRONĘ' and 'TAK'.

GRUDZIEŃ 2020							STYCZEŃ 2021						
Pon	Wto	Śro	Czw	Pią	Sob	Nie	Pon	Wto	Śro	Czw	Pią	Sob	Nie
	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31

5. Zapobiegaj błędom

- **Przykład** – poczta o2 pyta, czy na pewno chcesz wysłać wiadomość bez treści:



5. Zapobiegaj błędom

- **Przykład** – GitHub podczas usuwania repozytorium informuje o wszystkich konsekwencjach i każe potwierdzić tą akcję poprzez wpisanie nazwy repozytorium:

Are you absolutely sure? ×

Unexpected bad things will happen if you don't read this!

This action **cannot** be undone. This will permanently delete the **Kaatarzyna/mgr** repository, wiki, issues, comments, packages, secrets, workflow runs, and remove all collaborator associations.

This will not change your billing plan. If you want to downgrade, you can do so in your Billing Settings.

Please type **Kaatarzyna/mgr** to confirm.

[I understand the consequences, delete this repository](#)



6. Umożliwiaj wybór, nie zmuszaj do zapamiętywania

- użytkownik nie powinien być zmuszony uczyć się jakichś informacji na pamięć czy sprawdzać je w innych źródłach, żeby móc skorzystać z naszej strony
- jeśli możesz użytkownikowi coś podpowiedzieć – zrób to
- potrzebna użytkownikowi informacja powinna być widoczna i łatwo dostępna

6. Umożliwiaj wybór, nie zmuszaj do zapamiętywania

- **Przykład** – na stronie gdańskiego ZTM po najechaniu kursorem na nazwę linii wyświetla się jej trasa:

10

12

Linia numer 12; Opis trasy: Lawendowe Wzgórze - Nowa Bulońska -
Warszawska - Adamowicza - Bulońska - Rakoczego - Kartuska - Hucisko -
Podwałe Grodzkie - Zwycięstwa - Grunwaldzka - Wojska Polskiego - Wita
Stwosza - Obrońców Westerplatte - Oliwa

16

5

6. Umożliwiaj wybór, nie zmuszaj do zapamiętywania

- **Przykład** – omawiana aplikacja z żartami Chucka Norrisa – podpowiadamy tylko te opcje, które są obsługiwane przez API:

Chuck

Category

animal

animal

career

celebrity

dev

explicit

fashion

food

history

money

movie

music

political

religion

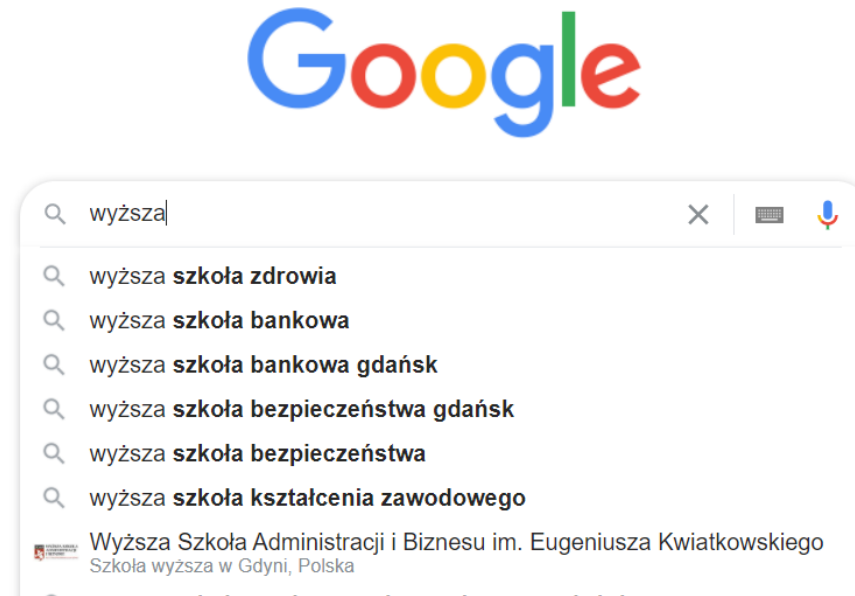
science

sport

travel

6. Umożliwiaj wybór, nie zmuszaj do zapamiętywania

- **Przykład** – wyszukiwarka Google podpowiada frazy, które pasują do wzorca i do informacji, które o nas posiada:

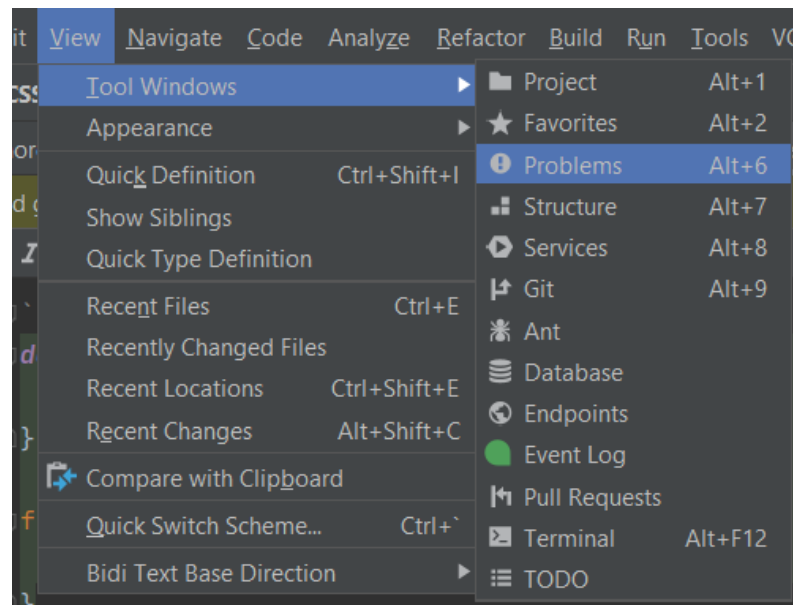


7. Zapewnij elastyczność i efektywność

- z naszej strony będą korzystali mniej i bardziej zaawansowani użytkownicy
- ci mniej wprawieni powinni mieć możliwość „wyklikania” wybranej akcji przy pomocy dedykowanego kreatora
- ci bardziej doświadczeni powinni mieć możliwość wykonania tej akcji efektywniej - „na skróty”

7. Zapewnij elastyczność i efektywność

- **Przykład** – IntelliJ oferuje wiele dróg do uzyskania tego samego efektu; mniej wprawny użytkownik może skorzystać z paska menu, bardziej wprawny – ze skrótu klawiszowego:



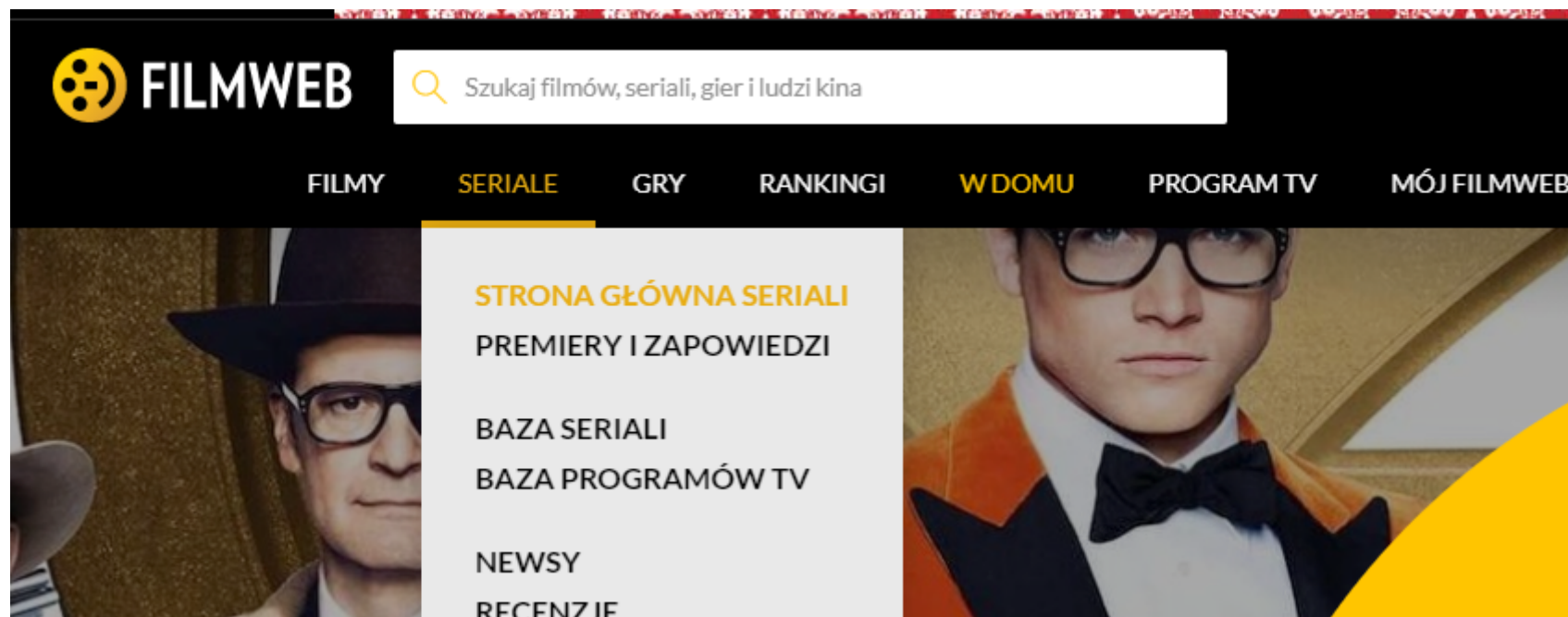


8. Dbaj o estetykę i umiar

- strona powinna być ładna :)
- nie umieszczaj na stronie nadmiarowych, zbędnych treści – konkurują one o naszą uwagę i utrudniają odnalezienie rzeczywiście potrzebnych informacji

8. Dbaj o estetykę i umiar

- **Przykład** – na Filmwebie menu jest pogrupowane i bardziej szczegółowe opcje wyświetlają się dopiero, gdy zdecydujemy, że interesują nas np. seriale:



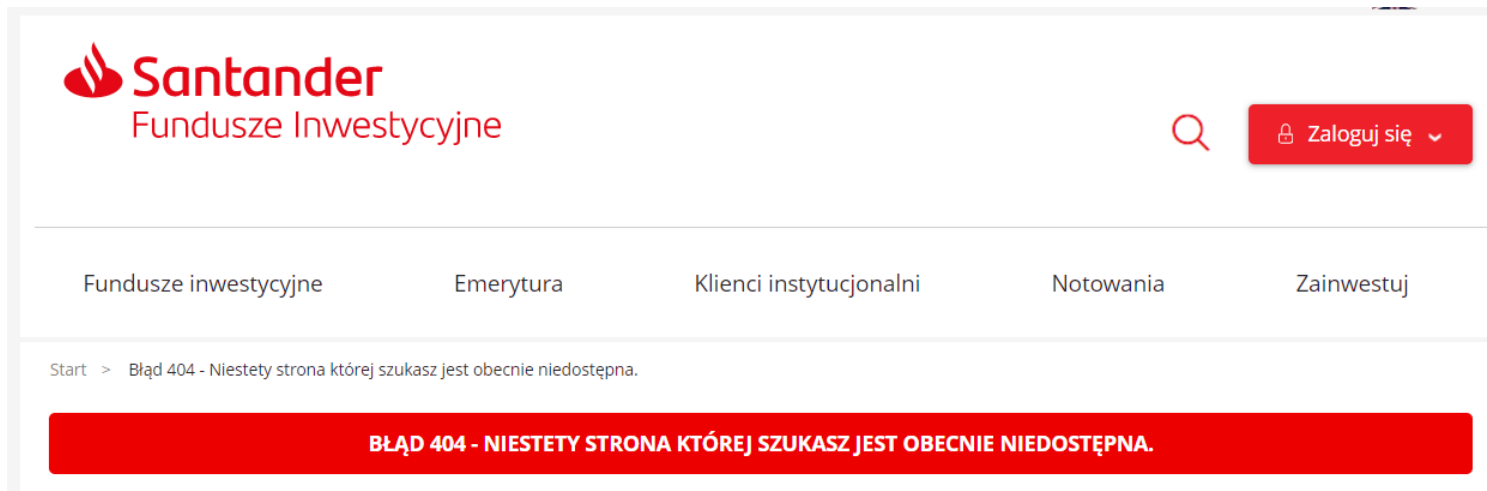


9. Pomóż rozpoznawać, diagnozować i rozwiązywać błędy

- komunikaty błędów powinny być pisane w zrozumiałym dla użytkownika języku
- komunikaty błędów powinny jasno określać przyczynę błędu (o ile to możliwe)
- komunikaty błędów powinny wskazywać możliwe rozwiązania napotkanego błędu

9. Pomóż rozpoznawać, diagnozować i rozwiązywać błędy

- **Przykład** – na stronie Santanderera w przypadku nieodnalezienia żądanej strony pojawia się komunikat o przyczynie i możliwych rozwiązaniach problemu:



The screenshot shows the top navigation bar of the Santander Fundusze Inwestycyjne website. The logo is on the left, and a search icon and a 'Zaloguj się' button are on the right. Below the navigation bar, there are five menu items: 'Fundusze inwestycyjne', 'Emerytura', 'Klienci instytucjonalni', 'Notowania', and 'Zainwestuj'. Below the menu items, there is a breadcrumb trail: 'Start > Błąd 404 - Niestety strona której szukasz jest obecnie niedostępna.' Below the breadcrumb trail, there is a large red banner with the text: 'BŁĄD 404 - NIESTETY STRONA KTÓREJ SZUKASZ JEST OBECNIE NIEDOSTĘPNA.'

Spróbuj ponownie znaleźć stronę korzystając z wyszukiwarki lub menu dostępnego w górnej lub dolnej części strony.

Jeśli nie podejmiesz żadnej akcji za 10 sekund wrócisz na stronę główną SantanderTFI.pl

9. Pomóż rozpoznawać, diagnozować i rozwiązywać błędy

- **Przykład** – podczas rejestracji na Spotify po wpisaniu niepoprawnego mejla wyświetla się informacja, jaki format jest oczekiwany przez aplikację:

Twój adres e-mail

ssss

ⓘ Podany adres jest nieprawidłowy. Sprawdź, czy wpisujesz go zgodnie z formatem przyklad@email.com.

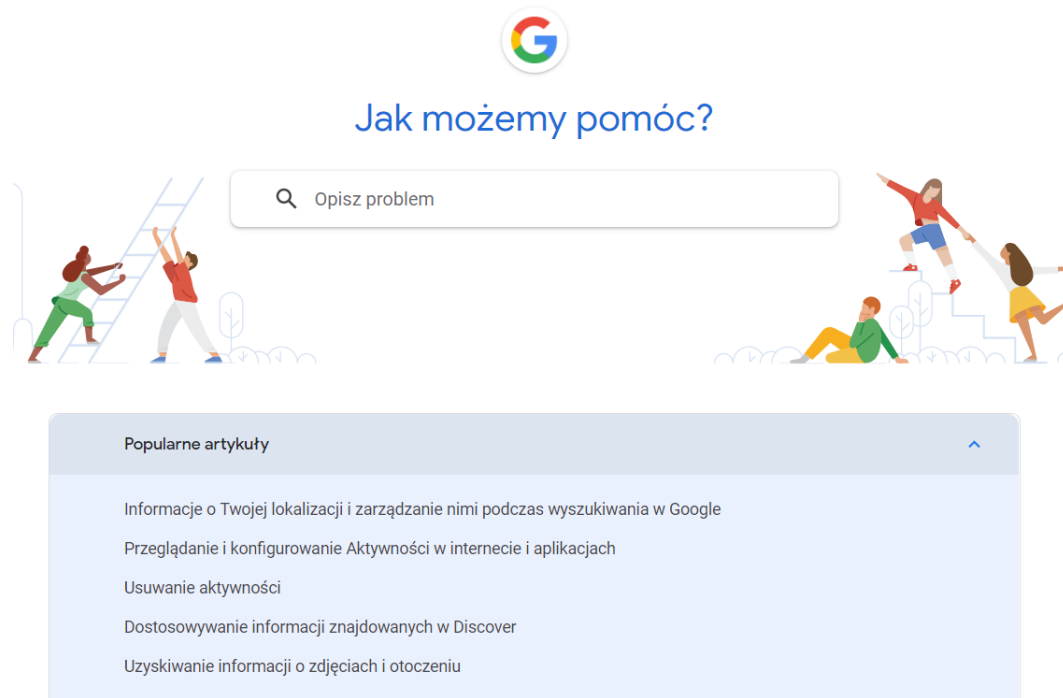


10. Zadbaj o pomoc i dokumentację

- choćby strona była najbardziej intuicyjna na świecie, i tak warto dołączyć do niej dokumentację
- dokumentacja powinna być przejrzysta, łatwa do przeglądania i precyzyjnie przedstawiać co użytkownik może zrobić, by rozwiązać swój problem

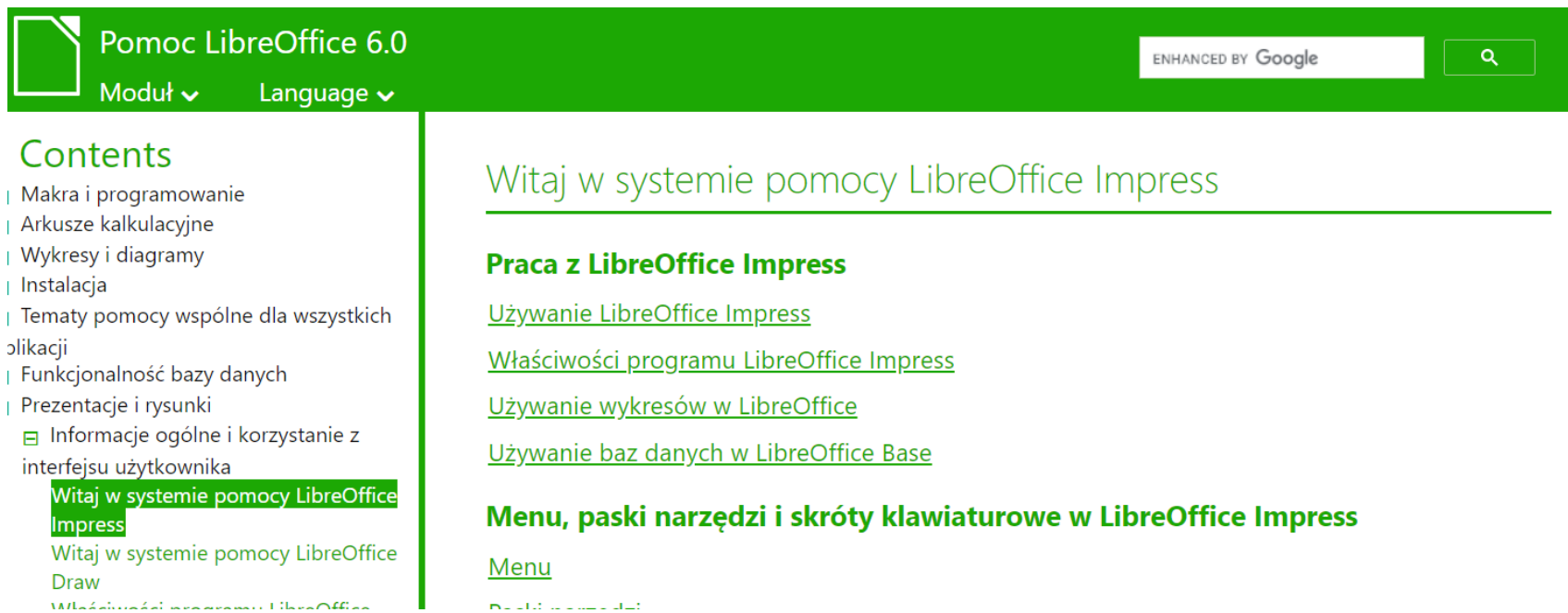
10. Zadbaj o pomoc i dokumentację

- **Przykład** – strona pomocy wyszukiwarki Google:



10. Zadbaj o pomoc i dokumentację

- **Przykład** – strona pomocy Libre Office:



The screenshot shows the LibreOffice 6.0 help interface. The top navigation bar is green and contains the title 'Pomoc LibreOffice 6.0', a search bar with 'ENHANCED BY Google', and dropdown menus for 'Moduł' and 'Language'. The left sidebar, titled 'Contents', lists various help topics, with 'Witaj w systemie pomocy LibreOffice Impress' highlighted in green. The main content area displays the title 'Witaj w systemie pomocy LibreOffice Impress' followed by a horizontal line and a list of links: 'Praca z LibreOffice Impress', 'Używanie LibreOffice Impress', 'Właściwości programu LibreOffice Impress', 'Używanie wykresów w LibreOffice', 'Używanie baz danych w LibreOffice Base', 'Menu, paski narzędzi i skróty klawiaturowe w LibreOffice Impress', and 'Menu'.

Pomoc LibreOffice 6.0

ENHANCED BY Google

Moduł ▾ Language ▾

Contents

- | Makra i programowanie
- | Arkusze kalkulacyjne
- | Wykresy i diagramy
- | Instalacja
- | Tematy pomocy wspólne dla wszystkich aplikacji
- | Funkcjonalność bazy danych
- | Prezentacje i rysunki
- ▣ Informacje ogólne i korzystanie z interfejsu użytkownika
 - Witaj w systemie pomocy LibreOffice Impress**
 - Witaj w systemie pomocy LibreOffice Draw
 - Właściwości programu LibreOffice

Witaj w systemie pomocy LibreOffice Impress

Praca z LibreOffice Impress

- [Używanie LibreOffice Impress](#)
- [Właściwości programu LibreOffice Impress](#)
- [Używanie wykresów w LibreOffice](#)
- [Używanie baz danych w LibreOffice Base](#)

Menu, paski narzędzi i skróty klawiaturowe w LibreOffice Impress

- [Menu](#)
- Deskryptory narzędzi