

WYŻSZA SZKOŁA TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH W KATOWICACH

Referat pracy dyplomowej

Temat pracy: Projekt platformy edukacyjnej dla szkoły językowej ANGLOVE

Autor: Magdalena Małuch

Promotor: dr hab. Tomasz Jędrzejko

Promotor pomocniczy: mgr Urszula Mitas

Kategoria: *prototyp aplikacji webowej*

Słowa kluczowe: *prototyp, platforma edukacyjna, user experience, badania potrzeb, badania użyteczności, axure, figma, atomic design*

1. Cel i podstawowe założenia

Celem pracy było przeprowadzenie procesu projektowego, a następnie omówienie i przedstawienie — powstałego w tym procesie — projektu platformy edukacyjnej. Projekt platformy powstał dla szkoły językowej ANGLOVE. Całość projektu opracowano przy uwzględnieniu założeń i podstaw projektowania UX Design. Podstawą projektu są badania przeprowadzone z docelowymi użytkownikami platformy. Efektem działań podjętych w ramach projektu jest prototyp platformy edukacyjnej jako aplikacji internetowej.

2. Realizacja projektu

W ramach projektu, na różnych jego etapach, przeprowadzono odpowiednie badania z docelowymi użytkownikami platformy. Docelowymi użytkownikami platformy są uczniowie w wieku licealnym i studenci, do których jest skierowana oferta szkoły językowej ANGLOVE oraz aktywni zawodowo nauczyciele języków obcych. Pierwszymi z przeprowadzonych badań były badania potrzeb — wywiady pogłębione IDI i badania dzienniczkowe. Na ich podstawie opracowano persony, a poznane problemy i potrzeby przeanalizowano za pomocą narzędzi Red Routes i Systemico. Narzędzia te pomogły opracować konkretne rozwiązania, odpowiadające na realne problemy i potrzeby użytkowników.

Persony opracowane na podstawie badań

3 — Badania potrzeb

Persony 1/2

Klaudia, 18 lat, maturzystka
Wodzisław Śląski

Cele:

- większa pewność siebie
- swoboda w mówieniu
- oglądanie produkcji filmowych w języku obcym

Obawy:

- popełnienie błędu gramatycznego
- nieporozumienie z osobą używającą języka obcego

Bartek, 26 lat, marketingowiec
Katowice

Cele:

- swobodne „dogadywanie się” ze współpracownikami mówiącymi jedynie w języku obcym
- swobodne korzystanie z języka obcego w życiu codziennym

Obawy:

- nauka języka to tylko długie listy słówek do wykucia na pamięć
- nudne zajęcia, które nie budują zaangażowania

Sandra, 30 lat, nauczycielka
Rybnik

Cele:

- przeprowadzanie ciekawych zajęć z języka obcego
- dostrzeganie postępów u swoich uczniów
- rozwijanie się w roli nauczycielki

Obawy:

- brak motywacji do nauki u uczniów
- nieodpowiednie dobranie materiału do potrzeb ucznia
- nieporozumienia z uczniem

zdjęcia: freepik.com

3 — Badania potrzeb

Persony 2/2

Klaudia, 18 lat, maturzystka
Wodzisław Śląski

Potrzeby:

- dobry kontakt z nauczycielem
- przeprowadzanie konwersacji w języku obcym
- znajomość poprawnej wymowy słów

Pomocne:

- samodzielne tworzenie notatek
- odręczne tworzenie notatek
- grupowe powtarzanie materiału
- system nagród za postępy w nauce

Bartek, 26 lat, marketingowiec
Katowice

Potrzeby:

- kontakt z nauczycielem 1:1
- znajomość branżowego słownictwa
- przeprowadzanie konwersacji w języku obcym
- lepsza organizacja czasu

Pomocne:

- treści na zajęciach przekazywane w kontekście ułatwiających zapamiętywanie
- grupowe powtarzanie materiału
- samodzielne tworzenie notatek

Sandra, 30 lat, nauczycielka
Rybnik

Potrzeby:

- sprawne udostępnianie materiałów edukacyjnych swoim uczniom
- lepsza organizacja zajęć
- lepsza organizacja czasu

Pomocne:

- szablony do tworzenia zadań
- kalendarz
- chmura na materiały edukacyjne

zdjęcia: freepik.com

Źródło: opracowanie własne

Szablon Red Routes — potrzeby uczniów

Zawsze		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>nauczanie "w kontekście"</div> <div>samodzielne tworzenie list słówek</div> <div>grupowe powtarzanie materiału</div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>samodzielne tworzenie notatek</div> <div>kontakt nauczyciela z uczniem 1:1</div> <div>możliwość rozmowy w języku obcym</div> </div>
Często	nagroda jako dobra motywacja	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>znajomość poprawnej wymowy</div> <div>odrębne tworzenie notatek</div> </div>	swobodne korzystanie z rozrywek w języku obcym
Rzadko	korzystanie z aplikacji mobilnych do nauki języka	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>korzystanie z gier w trakcie nauki języka</div> <div>lepsza organizacja zajęć</div> </div>	
Nigdy			
	Paru użytkowników	Mniejszość użytkowników	Większość użytkowników

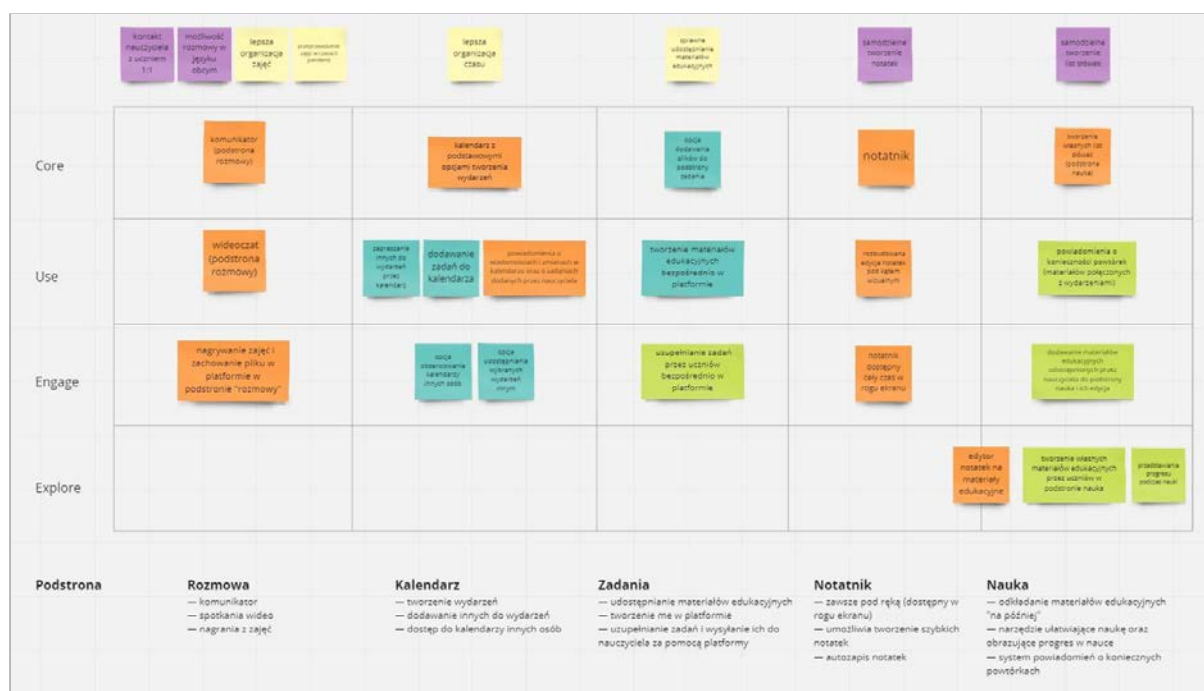
Źródło: opracowanie własne

Szablon Red Routes — potrzeby nauczycieli

Zawsze		lepsza organizacja czasu	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>sprawne udogotowanie materiałów edukacyjnych</div> <div>przeprowadzanie zajęć w czasach pandemii</div> </div>
Często		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>sprawny kontakt z uczniem</div> <div>przeprowadzanie nieplanowanych zajęć</div> </div>	lepsza organizacja zajęć
Rzadko		poznanie potrzeb ucznia	
Nigdy			
	Paru użytkowników	Mniejszość użytkowników	Większość użytkowników

Źródło: opracowanie własne

Model Systemico — opracowanie funkcjonalności platformy

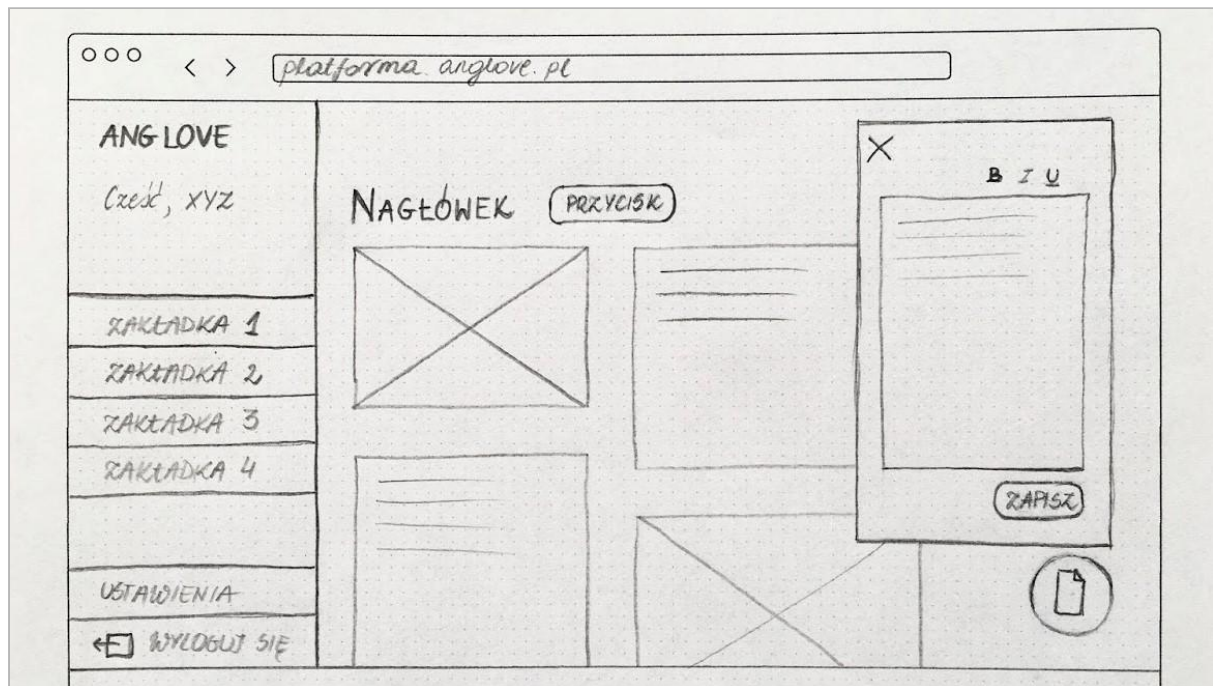


Źródło: opracowanie własne

Opracowane rozwiązania umieszczono na makietach, a na ich podstawie w programie Axure RP stworzono prototyp lo-fi (low fidelity) platformy. Prototyp sprawdzono pod kątem dziesięciu heurystyk Nielsena i poddano pierwszym — w ramach tego projektu — testom użyteczności. Dzięki testom jeszcze lepiej poznano docelowych użytkowników platformy i sprawdzono, czy zastosowane rozwiązania faktycznie odpowiadają ich potrzebom. Wyniki testów poddano analizie i wyciągnięto odpowiednie wnioski, dzięki którym wyłonione zostały te aspekty projektu, które wymagają dalszej pracy.

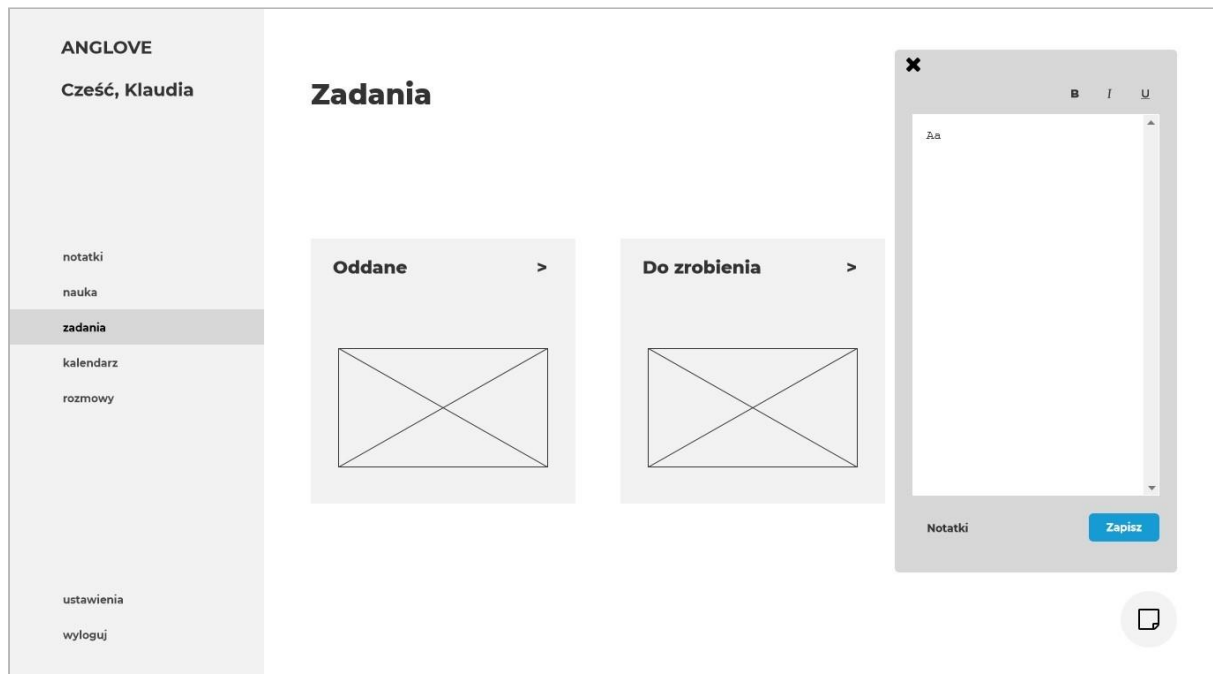
Na kolejnym etapie prac, w programach Figma i Axure RP, przygotowano drugi prototyp platformy — tym razem w wersji hi-fi (high fidelity), który jest już ostatnią formą w ramach tego projektu. Zastosowano w nim te rozwiązania, które sprawdziły się w prototypie lo-fi i dodano nowe, które opracowano po przeanalizowaniu pierwszych testów użyteczności. Prototyp high fidelity przygotowano w duchu metodologii atomic design — jej zastosowanie miało istotny wpływ na przygotowanie graficznych rozwiązań w platformie i ściśle trzymanie się przyjętych założeń. Prototyp poddano drugim testom użyteczności, a dodatkowo użyteczność projektu poddano ocenie z docelowymi użytkownikami przy wykorzystaniu kwestionariusza SUS. Wyniki testów oraz ocena całego prototypu, wynikająca z kwestionariuszy, są podstawą do podjęcia kolejnych działań, by dalej rozwijać projekt.

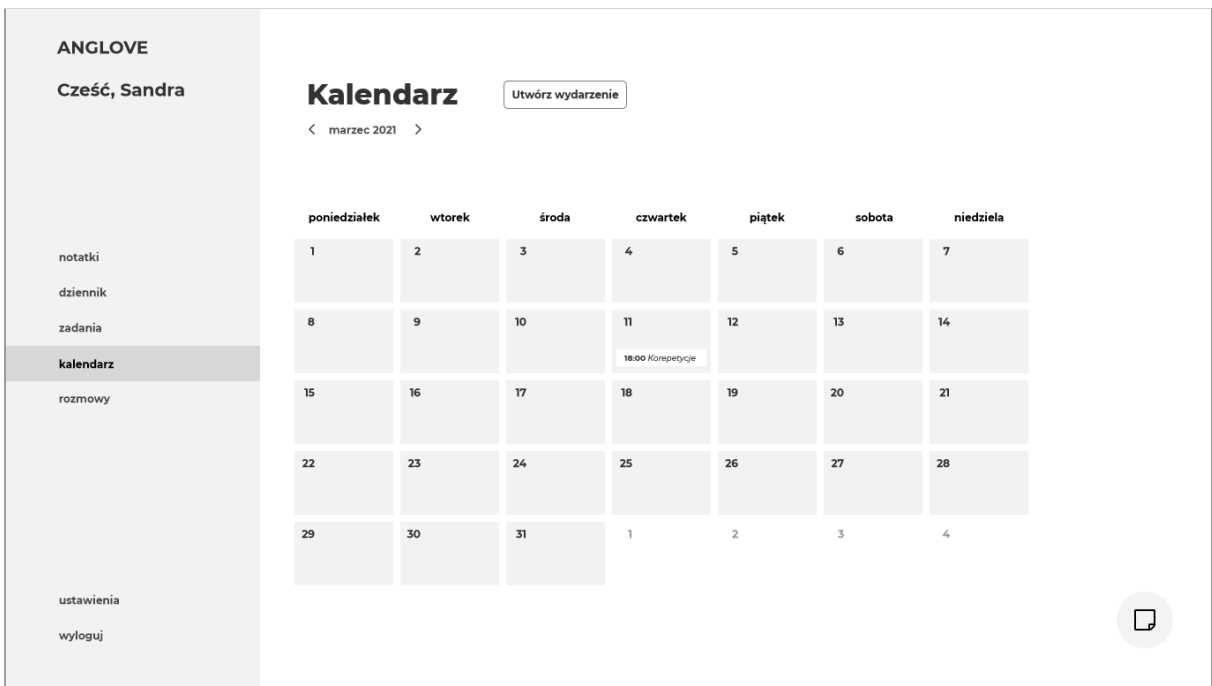
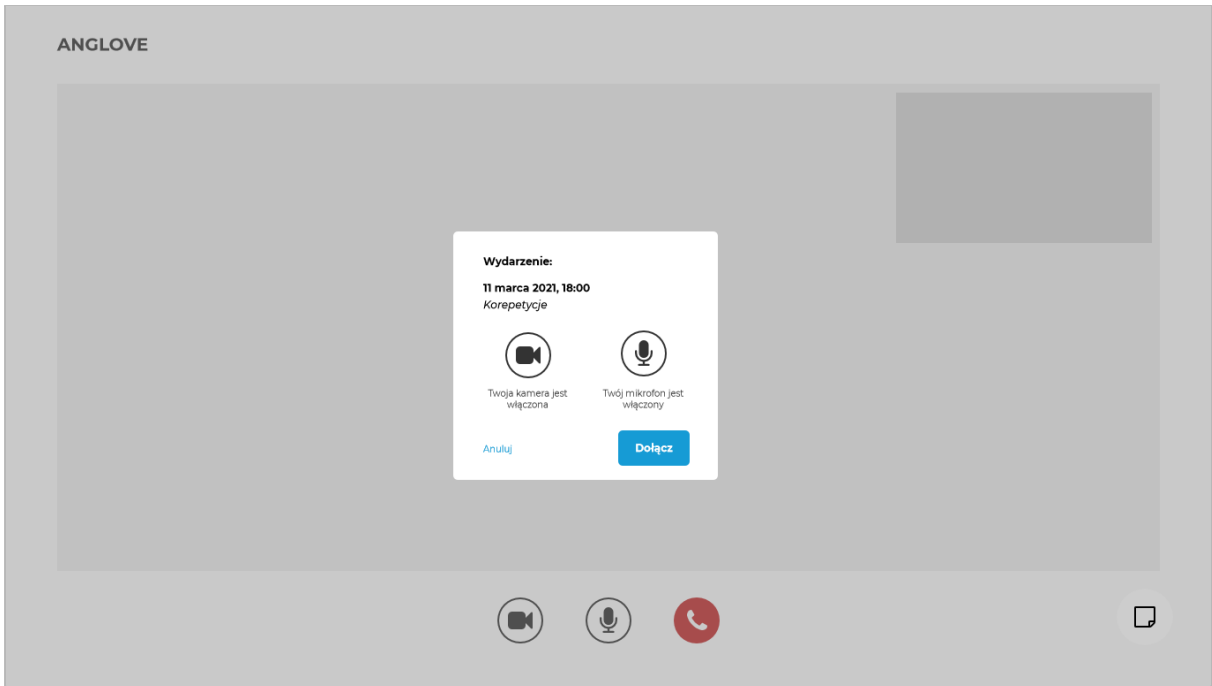
Makieta platformy — odręczny szkic



Źródło: opracowanie własne

Widoki prototypu low fidelity platformy





Źródło: opracowanie własne

Elementy platformy high fidelity, opracowane w metodologii atomic design

















Heading 1	Montserrat Black 56p			
Heading 2	Montserrat Bold 24p			
Text	Montserrat Regular 14p			
Buttons		montserrat bold 14p	Text button	button enabled state
		x = 20px, h = 40px, corner radius = 8px		 hover state
		stroke = 2px		 disabled state
Contained button		enabled state	Selected	option
		disabled state		 hover/selected state
Shadows		blur = 20, hex = 222222 10%	Colors (hex)	 #f9b233
		blur = 4, hex = 222222 10%		 #e5e5e5
				 #858585
				 #ffdfdb
				 #fcd999
				 #222222

Diagram showing vertical alignment of three orange buttons. The top button is at y = 20px. The middle and bottom buttons are also aligned to the y = 20px line.

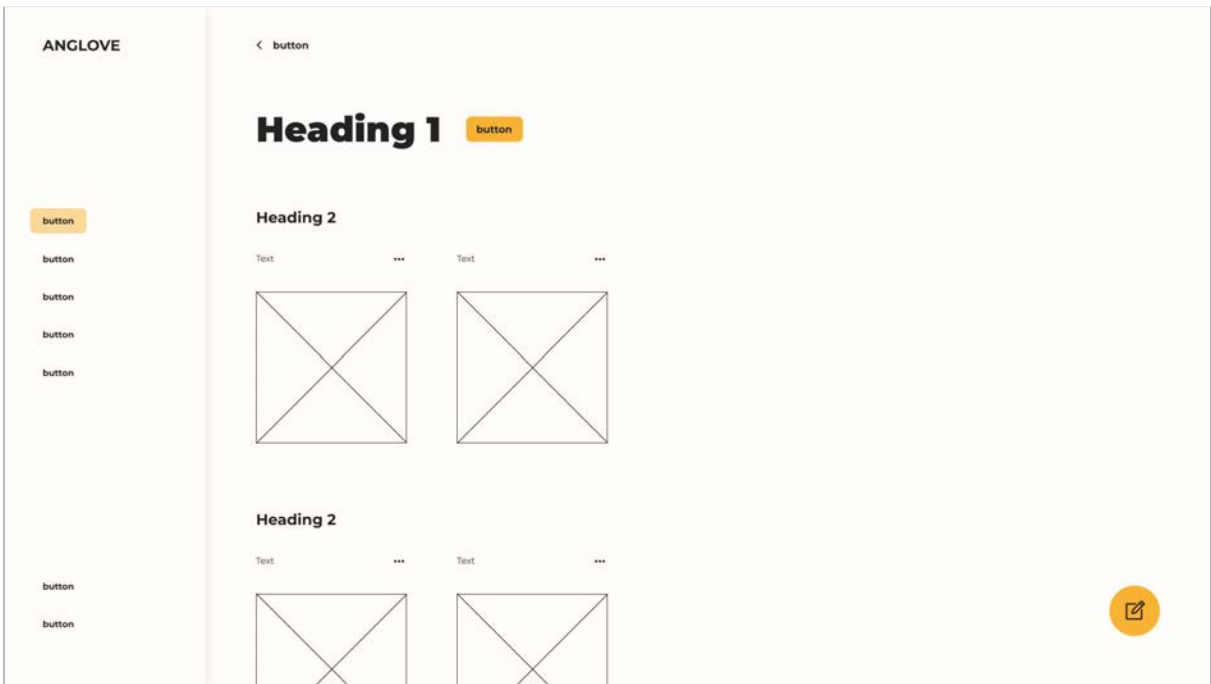
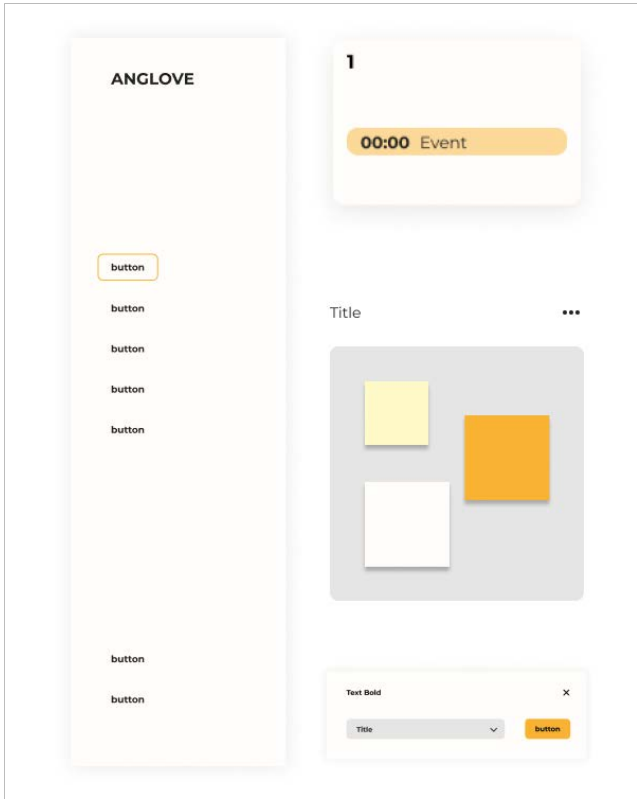
Diagram showing horizontal alignment of a heading and a button. **Heading 1** is followed by a button. The button is positioned at x = 40px from the start of the heading.

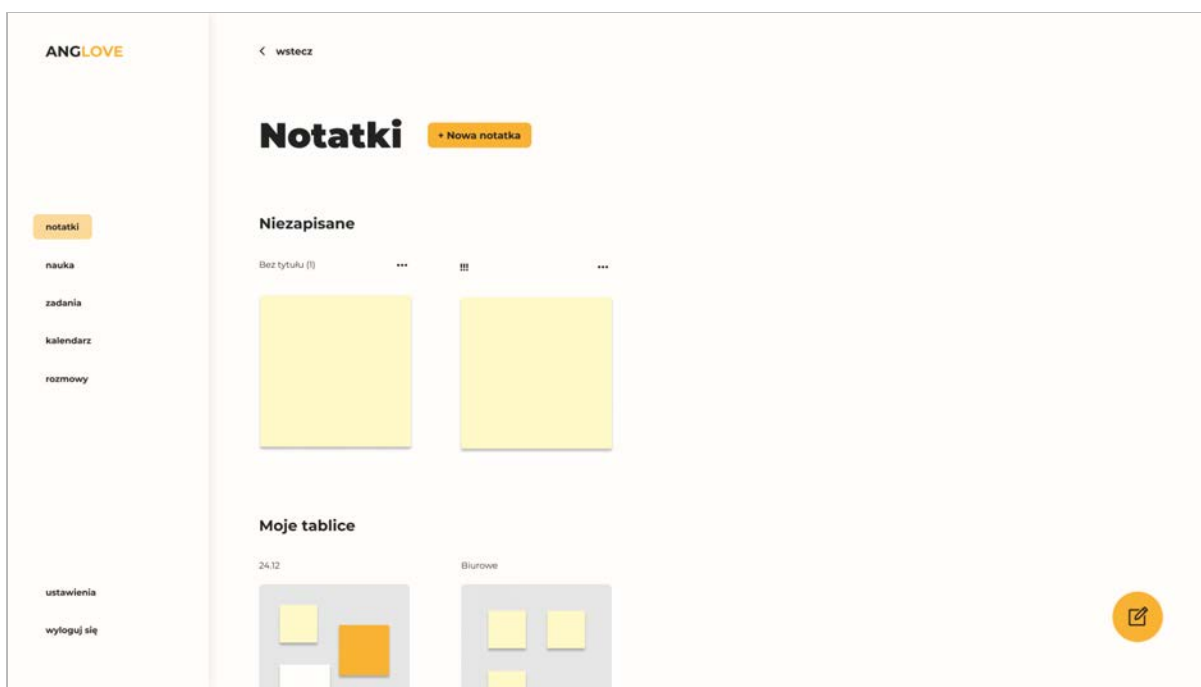
Diagram showing horizontal alignment of a heading and a button. **Heading 2** is followed by a button. The button is positioned at x = 40px from the start of the heading.

Diagram showing vertical alignment of a heading and a button. **Heading 2** is followed by a button. The button is positioned at y = min, 40px from the top of the heading.

Diagram showing vertical alignment of a heading and a button. **Heading 1** is followed by a button. The button is positioned at y1 = 100px and y2 = 40px from the top of the heading.

Diagram showing vertical alignment of a heading and a button. **Heading 2** is followed by a button. The button is positioned at y1 and y2 from the top of the heading.



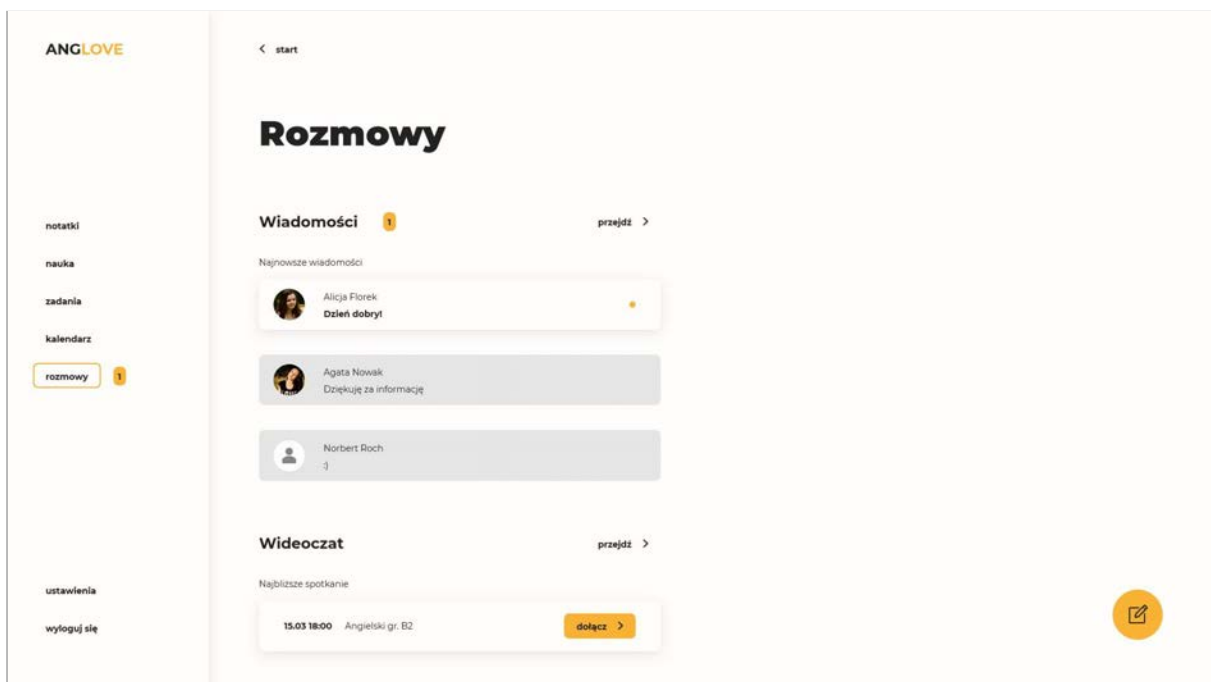
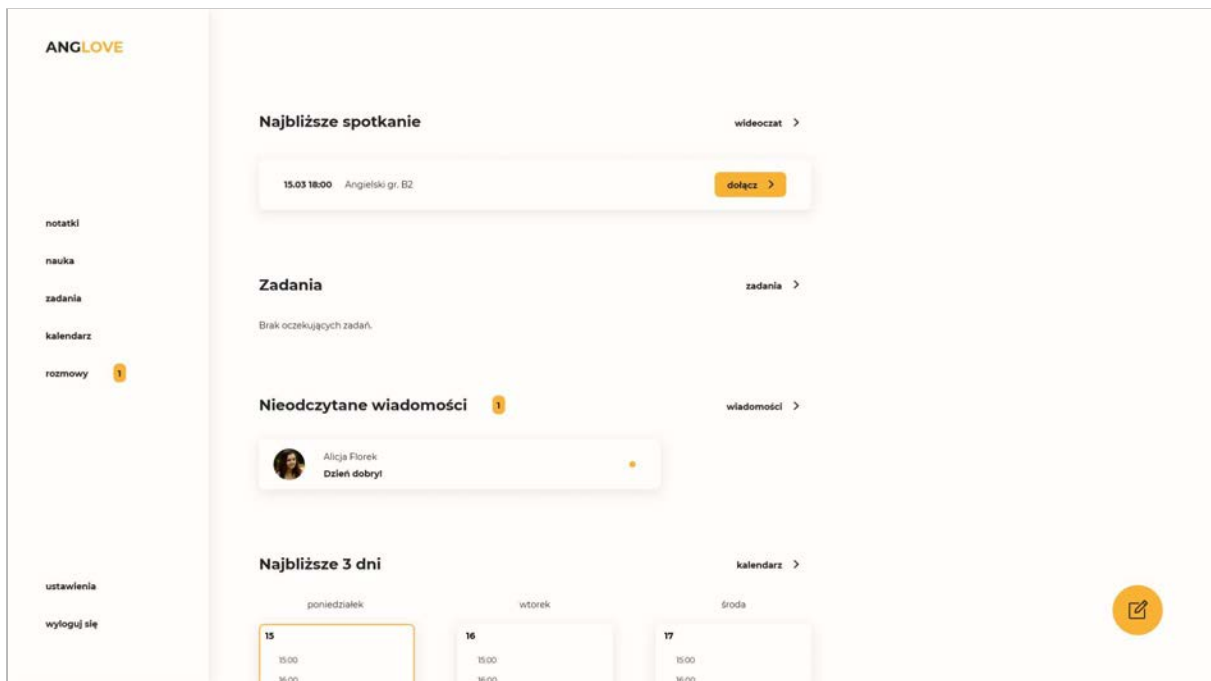


Źródło: opracowanie własne

3. Produkt końcowy — prototyp platformy

Powstały prototyp platformy przygotowano przy pomocy oprogramowań Figma i Axure RP. Jest to prototyp aplikacji internetowej w wersji na urządzenia desktopowe, w rozdzielczości 1920×1080 pikseli. Przy wykorzystaniu założeń metodologii atomic design, opracowano poszczególne elementy prototypu, które wspólnie tworzą spójną całość. Warstwa graficzna platformy jest również częściowo zależna od identyfikacji wizualnej firmy, w której postawiono na konkretne kolory i bezszeryfową typografię. Przedstawione w projekcie rozwiązania zostały przygotowane w odpowiedzi na poznane podczas badań potrzeby użytkowników. Zawartość platformy została uporządkowana w pięciu zakładkach, które różnią się w zależności od tego, czy dane konto, do którego nastąpiło zalogowanie, należy do ucznia czy do nauczyciela.

Widoki prototypu high fidelity platformy



Źródło: opracowanie własne

4. Informacje o możliwości wykorzystania pracy

Prototyp w obecnej wersji może być podstawą do wdrożenia platformy edukacyjnej dla szkoły językowej ANGLOVE. Jest też w pewien sposób uniwersalny dla zagadnień nauczania i nauki języków obcych, więc wykorzystane w nim rozwiązania mogą stanowić podstawę do wykorzystania przez każdą inną szkołę językową, której oferta jest skierowana do tej samej grupy odbiorców, co oferta szkoły ANGLOVE. By podnieść poziom użyteczności platformy, konieczne będzie udoskonalenie jej projektu i dalsze rozwinięcie części jej funkcji, które należy rozpocząć od zapoznania się z potrzebami użytkowników (omówionymi w ramach pracy) oraz z wnioskami wyciągniętymi po drugich testach użyteczności.