

**UNIwersytet Ekonomiczny w Katowicach**

**Kierunek Informatyka i Ekonometria**

**ANASTASIIA ZINATULINA**

**Nr Albumu 141221**

**BUDOWA STRONY INTERNETOWEJ**

**WEBSITE DEVELOPMENT**

Praca licencjacka  
napisana w Katedrze Informatyka  
pod kierunkiem dr.hab. Artura Strzeleckiego

Oświadczam, że niniejsza praca została przygotowana pod moim kierunkiem  
i stwierdzam, że spełnia wymogi stawiane pracom dyplomowym

Pracę akceptuję

.....  
(data)

.....  
(podpis promotora)

**KATOWICE 2022**

.....Anastasiia Zinatulina.....  
Imię i nazwisko

Katowice, dnia .....30.06.2022....

.....Informatyka i Ekonometria.....  
Kierunek

.....141221.....  
Nr albumu

## OŚWIADCZENIE

Świadom(a) odpowiedzialności prawnej oświadczam, że złożona praca licencjacka/~~inżynierska~~/magisterska pt.: Budowa strony internetowej.....  
.....  
została napisana przeze mnie samodzielnie.

Równocześnie oświadczam, że praca ta nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1191, z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem.

Ponadto praca nie zawiera informacji i danych uzyskanych w sposób niedozwolony i nie była wcześniej przedmiotem innych procedur związanych z uzyskaniem dyplomów lub tytułów zawodowych uczelni wyższej.

Wyrażam zgodę na nieodpłatne udostępnienie mojej pracy w celu oceny jej oryginalności przez Jednolity System Antyplagiatowy prowadzony przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przechowywania jej w Ogólnopolskim Repozytorium Prac Dyplomowych oraz wewnętrznej bazie prac dyplomowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Zostałem poinformowany o zasadach dotyczących oceny oryginalności pracy dyplomowej przez Jednolity System Antyplagiatowy.

Oświadczam także, że ostateczna wersja pracy przesłana przeze mnie drogą elektroniczną jest zgodna z plikiem poddanym ocenie w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym.

Jednocześnie oświadczam, że jest mi znany przepis art. 233 § 1 Kodeksu karnego określający odpowiedzialność za składanie fałszywych zeznań.

.....Anastasiia Zinatulina.....  
(podpis składającego oświadczenie)

## Spis treści

<b>Wstęp</b>	<b>4</b>
<b>Rozdział I</b>	<b>6</b>
<b>Metodologia tworzenia interaktywnych stron internetowych</b>	<b>6</b>
1.1 Rozwój sieci	6
1.2 Ewolucja stron internetowych	10
1.3 Korzyści z zastosowania stron internetowych do tworzenia wizji biznesu	13
1.4. Technologia tworzenia strony internetowej	14
1.5. Nowoczesne sposoby tworzenia stron internetowych	15
1.6. Podstawy projektowania	17
<b>Rozdział 2</b>	<b>19</b>
<b>Projektowanie strony internetowej</b>	<b>19</b>
2.1 Mapa przebiegu rozwoju projektu	19
2.2 Analiza wybranej firmy	20
2.3 Pomysły do stworzenia strony	23
2.4 Analiza konkurentów	23
2.5 Tworzenie struktury strony i pełnowartościowego prototypu	25
2.6 Projektowanie	31
<b>Rozdział 3</b>	<b>46</b>
<b>Analityka i testy</b>	<b>46</b>
3.1 Analityka internetowa	46
3.2 Czym są testy (na stronach internetowych)	53
<b>Zakończenie</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>61</b>
<b>Źródła internetowe</b>	<b>62</b>
<b>Spis rysunków</b>	<b>63</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>65</b>
<b>Streszczenie</b>	<b>66</b>
<b>Summary</b>	<b>67</b>

## Wstęp

Tworzenie aplikacji internetowych przebyło długą drogę od początku istnienia sieci WWW. Dzisiejsze środowisko internetowe wykorzystuje HTML i CSS do wyświetlania danych i treści użytkownikom, podczas gdy JavaScript jest używany do interakcji z klientem. Technologie te nazywane są technologiami „front-end” lub „client-side”. Z drugiej strony technologie „back-end” lub „server-side” odnoszą się do technologii, które są wykonywane na serwerze przed wysłaniem odpowiedzi do klienta, które są odpowiedzialne za technologie przechowywania i przetwarzania danych itp.

We wczesnym okresie tworzenia stron internetowych, projektanci stron internetowych często nie musieli się zbytnio martwić o to, jak ich strona będzie wyglądać dla różnych klientów, ponieważ ogólnie większość użytkowników uzyskiwała dostęp do ich pracy z często podobnych komputerów stacjonarnych o zbliżonych zakresach rozdzielczości ekranu, a ich praca będzie bardzo podobna do oryginalnego projektu wykonanego przez projektanta. Umożliwiło to wielu projektantom stron internetowych użycie nawet statycznych określonych wymiarów w ich projektowaniu stron internetowych.

Obecnie technologie internetowe szybko się rozwijają, a różne urządzenia są wykorzystywane i rozwijane w celu uzyskania dostępu do Internetu, dlatego strony internetowe opracowane i zaprojektowane przez projektantów stron internetowych i programistów są przeglądane i dostępne przez dużą liczbę urządzeń o różnych rozdzielczościach ekranu, orientacji i widokach. Ta szybka aktualizacja urządzeń z dostępem do Internetu znacznie poprawiła liczbę użytkowników korzystających z Internetu na całym świecie, ale jednocześnie przyniosła więcej pracy projektantom stron internetowych, ponieważ teraz mają do czynienia z częstym przeglądaniem urządzenia i technologie uzyskujące dostęp do ich pracy. Urządzenia te mają różne rozmiary i możliwości, dzięki czemu ich praca na jednym urządzeniu jest cudowna, a na drugim totalny bałagan.

Obecnie użytkownicy uzyskują dostęp do tej samej witryny z komputerów stacjonarnych, laptopów, telefonów komórkowych, iPhone'ów, iPadów, jeżyn, notebooków,

czytników kanałów, a nawet inteligentnych telewizorów. Każda platforma wyświetla tę samą stronę w innym stylu niż pozostałe, w zależności od jej rozmiaru i możliwości wyświetlania. Za każdym razem, gdy użytkownik wchodzi na stronę internetową, klient szuka przyjaznego interfejsu, szybkiego dostępu do jego potrzeb i wygodnego przeglądania treści bez martwienia się o to, w jaki sposób do niego dociera. Z drugiej strony, projektanci stron internetowych i programiści muszą zagwarantować, na ile to możliwe, zapewnienie takiego doświadczenia wszystkim swoim klientom i za pomocą wszystkich różnych technologii dostępu do Internetu. W dzisiejszych czasach, przy ogromnej poprawie telefonów komórkowych i stale rosnącym ich popularności, publikowane raporty wskazują, że co najmniej 65% osób w wieku 18-29 lat korzysta z internetu za pomocą urządzeń mobilnych, a więc bardziej responsywna lub adaptacyjna strona internetowa Techniki projektowania są potrzebne i wykorzystywane, aby zapewnić użytkownikom jak najlepsze wrażenia z oglądania. Responsive Web Design (RWD) to nazwa nadana zestawowi technik wykorzystywanych do tworzenia jednej strony internetowej, która dostosowuje się do różnych urządzeń i jest w stanie zmieniać swój kształt w zależności od różnych rozmiarów ekranu, rozdzielczości i orientacji z największych urządzeń, takich jak telewizja internetowa do najmniejszych na urządzeniach mobilnych, inną nazwą używaną do jej opisanie jest „Adaptive Web Design”, który jak sama nazwa wskazuje, odnosi się do technik stosowanych w witrynie, aby umożliwić jej dostosowanie do różnych urządzeń przeglądających.

Głównym celem niniejszej pracy jest określenie zasad projektowania strony internetowej oraz przeprowadzania jej testów.

W pierwszym rozdziale przedstawiono metodologię tworzenia interaktywnych stron internetowych. Zwrócono uwagę na rozwój sieci, ewolucję stron, korzyści z wykorzystywania stron do tworzenia wizji biznesowych, stosowanych technologii i sposobów tworzenia stron. Rozdział drugi poświęcony został stricte projektowaniu strony internetowej. Zwrócono uwagę na mapę przebiegu, analizę firmy, pomysły tworzenia strony, analizę konkurentów. Rozdział trzeci poświęcony został na analitykę i testy.

## **Rozdział I**

### **Metodologia tworzenia interaktywnych stron internetowych**

#### **1.1 Rozwój sieci**

Pierwszym zarejestrowanym opisem interakcji społecznych, które można było umożliwić dzięki sieci, była seria notatek napisanych przez J.C.R. Licklider z MIT w sierpniu 1962, omawiając swoją koncepcję „Galactic Network”. Wyobraził sobie globalnie połączony zestaw komputerów, dzięki którym każdy może szybko uzyskać dostęp do danych i programów z dowolnej witryny. W duchu koncepcja była bardzo podobna do dzisiejszego Internetu. Licklider był pierwszym szefem programu badań komputerowych w DARPA, który rozpoczął się w październiku 1962 roku. Podczas pracy w DARPA przekonał swoich następców w DARPA, Ivana Sutherlanda, Boba Taylora i badacza z MIT Lawrence'a G. Robertsa, o znaczeniu tej koncepcji sieciowej.

Leonard Kleinrock z MIT opublikował pierwszy artykuł na temat teorii przełączania pakietów w lipcu 1961 roku, a pierwszą książkę na ten temat w 1964 roku. Kleinrock przekonał Robertsa o teoretycznej wykonalności komunikacji przy użyciu pakietów, a nie obwodów, co było ważnym krokiem na drodze ku komputerowi sieci. Drugim kluczowym krokiem było sprawienie, by komputery ze sobą rozmawiały. Aby to zbadać, w 1965 r. współpracując

z Thomasem Merrillem, Roberts podłączył komputer TX-2 w stanie Massachusetts do Q-32 w Kalifornii za pomocą wolnoprzesyłowej linii telefonicznej wdzwanianej, tworząc pierwszą (choć małą) rozległą sieć komputerową w historii. Wybudowany. Wynikiem tego eksperymentu było uświadomienie sobie, że współdzielone w czasie komputery mogą dobrze współpracować, uruchamiając programy i w razie potrzeby pobierając dane na odległej maszynie, ale system telefonii z komutacją obwodów był całkowicie nieodpowiedni do tego zadania. Potwierdziło się przekonanie Kleinrocka o potrzebie przełączania pakietów<sup>1</sup>.

Pod koniec 1966 roku Roberts udał się do DARPA, aby opracować koncepcję sieci komputerowej i szybko ułożył swój plan dla „ARPANET”, publikując go w 1967 roku. Wielkiej Brytanii przez Donalda Daviesa i Rogera Scantlebury z NPL. Scantlebury opowiedział Robertsowi o pracy w NPL, a także o pracy Paula Barana i innych z RAND. Grupa RAND napisała artykuł na temat sieci z przełączaniem pakietów dla bezpiecznego głosu w wojsku w 1964 roku. Zdarzyło się, że praca w MIT (1961-1967), w RAND (1962-1965) i w NPL (1964-1967) miała wszystko przebiegało równolegle, a żaden z badaczy nie wiedział o innych pracach. Słowo „pakiet” zostało zapożyczone z prac w NPL, a proponowana prędkość linii do wykorzystania w projekcie ARPANET została podniesiona z 2,4 kb/s do 50 kb/s.

W sierpniu 1968 roku, po tym, jak Roberts i społeczność finansowana przez DARPA dopracowali ogólną strukturę i specyfikacje ARPANET, DARPA opublikowała zapytanie ofertowe dotyczące opracowania jednego z kluczowych komponentów, przełączników pakietów zwanych procesorami komunikatów interfejsu (IMP). RFQ wygrała w grudniu 1968 roku grupa kierowana przez Franka Hearta w Bolt Beranek and Newman (BBN). Ponieważ zespół BBN pracował nad IMP, a Bob Kahn odgrywał główną rolę w ogólnym projekcie architektonicznym ARPANET, topologia sieci i ekonomia zostały zaprojektowane i zoptymalizowane przez Roberta we współpracy z Howardem Frankiem i jego zespołem w Network Analysis Corporation, a system pomiaru sieci został przygotowany przez zespół Kleinrocka z UCLA<sup>2</sup>.

Ze względu na wczesny rozwój teorii przełączania pakietów przez Kleinrocka i skupienie się na analizie, projektowaniu i pomiarach, jego Network Measurement Center na UCLA został wybrany jako pierwszy węzeł w ARPANET. Wszystko to zebrało się we wrześniu 1969 roku, kiedy BBN zainstalował pierwszy IMP na UCLA i podłączono

---

<sup>1</sup> Sprawny marketing, Poradnik SEO dla początkujących.

<sup>2</sup> Dobięga-Korona B., Doligalski T., Korona B., *Konkurowanie o klienta e-marketingiem*, Difin, Warszawa 2014, s. 41.

pierwszy komputer hosta. Projekt Douga Engelbarta „Wzmocnienie ludzkiego intelektu” (który obejmował NLS, wczesny system hipertekstowy) w Stanford Research Institute (SRI) dostarczył drugiego węzła. SRI wspierało Network Information Center, kierowane przez Elizabeth (Jake) Feinler, i obejmujące takie funkcje, jak utrzymywanie tabel nazw hostów do mapowania adresów, a także katalog dokumentów RFC.

Miesiąc później, kiedy SRI zostało połączone z ARPANET, pierwsza wiadomość host-to-host została wysłana z laboratorium Kleinrocka do SRI. Dodano dwa kolejne węzły na UC Santa Barbara i University of Utah. Te dwa ostatnie węzły zawierały projekty wizualizacji aplikacji, przy czym Glen Culler i Burton Fried z UCSB badali metody wyświetlania funkcji matematycznych przy użyciu wyświetlaczy pamięci masowej, aby poradzić sobie z problemem odświeżania w sieci, a Robert Taylor i Ivan Sutherland z Utah badali metody 3 -D reprezentacje w sieci. W ten sposób, pod koniec 1969 roku, cztery komputery-hosty zostały połączone razem w początkowy ARPANET, a rozwijający się Internet został uruchomiony. Nawet na tym wczesnym etapie należy zauważyć, że badania dotyczące sieci obejmowały zarówno prace nad siecią bazową, jak i prace nad wykorzystaniem sieci. Ta tradycja trwa do dziś.

Oryginalny ARPANET rozrósł się do Internetu. Internet opierał się na założeniu, że istnieje wiele niezależnych sieci o dość arbitralnej konstrukcji, począwszy od ARPANET jako pionierskiej sieci przełączania pakietów, ale wkrótce obejmie ona pakietowe sieci satelitarne, naziemne pakietowe sieci radiowe i inne sieci. Internet, jaki znamy obecnie, ucieleśnia kluczową ideę techniczną, a mianowicie koncepcję sieci o otwartej architekturze. W tym podejściu wybór jakiegokolwiek indywidualnej technologii sieciowej nie był podyktowany konkretną architekturą sieci, ale raczej mógł być wybrany swobodnie przez dostawcę i współpracował z innymi sieciami poprzez metapoziomową „architekturę sieci”.

Do tego czasu istniała tylko jedna ogólna metoda federowania sieci. Była to tradycyjna metoda przełączania obwodów, w której sieci łączyły się na poziomie obwodu, przekazując poszczególne bity synchronicznie wzdłuż części obwodu od końca do końca między parą lokalizacji końcowych. Przypomnijmy, że Kleinrock wykazał w 1961 roku, że przełączanie pakietów jest bardziej wydajną metodą przełączania. Oprócz przełączania pakietów inną możliwością były specjalne połączenia międzysieciowe. Chociaż istniały inne ograniczone sposoby łączenia różnych sieci, wymagały one, aby jedna była używana jako element drugiej, zamiast działać jako partner drugiej w oferowaniu usług typu end-to-end.

W sieci o otwartej architekturze poszczególne sieci mogą być oddzielnie projektowane i rozwijane, a każda z nich może mieć swój własny unikalny interfejs, który może oferować



użytkownikom i/lub innym dostawcom. w tym innych dostawców Internetu. Każdą sieć można zaprojektować zgodnie z określonym środowiskiem i wymaganiami użytkownika tej sieci. Zasadniczo nie ma ograniczeń co do rodzajów sieci, które można uwzględnić, ani ich zasięgu geograficznego, chociaż pewne względy pragmatyczne będą dyktować, co ma sens oferować.

DARPA zleciła trzem kontraktom ze Stanford (Cerf), BBN (Ray Tomlinson) i UCL (Peter Kirstein) na wdrożenie TCP/IP (w artykule Cerf/Kahn nazywano go po prostu TCP, ale zawierał oba komponenty). Zespół ze Stanford, kierowany przez Cerfa, opracował szczegółową specyfikację i w ciągu około roku powstały trzy niezależne implementacje TCP, które mogły współpracować<sup>3</sup>.

Był to początek długoterminowych eksperymentów i rozwoju w celu ewolucji i dojrzewania koncepcji i technologii internetowych. Począwszy od pierwszych trzech sieci (ARPANET, Packet Radio i Packet Satellite) i ich początkowych społeczności badawczych, środowisko eksperymentalne rozrosło się, obejmując zasadniczo każdą formę sieci i bardzo szeroką społeczność badawczo-rozwojową. [REK78] Z każdym rozszerzeniem pojawiają się nowe wyzwania.

Wczesne implementacje TCP zostały wykonane dla dużych systemów współdzielenia czasu, takich jak Tenex i TOPS 20. Kiedy pojawiły się komputery stacjonarne, niektórzy uważali, że TCP jest zbyt duży i zbyt złożony, aby można go było uruchomić na komputerze osobistym. David Clark i jego grupa badawcza z MIT postanowili pokazać, że możliwa jest zwarta i prosta implementacja TCP. Opracowali implementację, najpierw dla Xerox Alto (wczesnej osobistej stacji roboczej opracowanej w Xerox PARC), a następnie dla IBM PC. Implementacja ta była w pełni interoperacyjna z innymi TCP, ale została dostosowana do zestawu aplikacji i celów wydajnościowych komputera osobistego i pokazała, że stacje robocze, a także duże systemy z podziałem czasu, mogą być częścią Internetu. W 1976 roku Kleinrock opublikował pierwszą książkę o ARPANET. Obejmował on nacisk na złożoność protokołów i często wprowadzane przez nie pułapki. Ta książka miała duży wpływ na rozpowszechnianie wiedzy o sieciach z przełączaniem pakietów w bardzo szerokiej społeczności.

W tym samym czasie, gdy technologia internetowa była eksperymentalnie sprawdzana i szeroko wykorzystywana przez podzbiór badaczy informatyki, poszukiwano innych sieci i technologii sieciowych. Przydatność sieci komputerowych – zwłaszcza poczty

---

<sup>3</sup> Sprawny marketing, Poradnik SEO dla początkujących.

elektronicznej – wykazana przez wykonawców DARPA i Departamentu Obrony w ARPANET nie została utracona w innych społecznościach i dyscyplinach, tak że w połowie lat 70. zaczęły pojawiać się sieci komputerowe wszędzie tam, gdzie można było znaleźć fundusze na cel.

Departament Energii Stanów Zjednoczonych (DoE) ustanowił MFENet dla swoich badaczy zajmujących się energią syntezy magnetycznej, na co fizycy wysokich energii z DoE odpowiedzieli, budując HEPNet. NASA Space Physicists podążyło za SPAN, a Rick Adrion, David Farber i Larry Landweber założyli CSNET dla (akademickiej i przemysłowej) społeczności informatyki z początkowym grantem z amerykańskiej Narodowej Fundacji Nauki (NSF). Swobodne rozpowszechnianie przez AT&T komputerowego systemu operacyjnego UNIX zrodziło USENET, oparty na wbudowanych w UNIX protokołach komunikacyjnych UUCP, a w 1981 r. Ira Fuchs i Greydon Freeman opracowali BITNET, który połączył akademickie komputery mainframe w paradygmacie „e-mail jako obrazy kart”<sup>4</sup>.

## 1.2 Ewolucja stron internetowych

Nieważne strony internetowe, we wczesnych latach 90. była dostępna tylko jedna przeglądarka, zwana Gopher, aplikacja nie oparta na HTTP. Gopher umożliwiał przeglądanie plików tekstowych z całego świata i był całkiem przełomowy. Doprowadziło to do Mosaic, dostępnego tylko na komputerach Mac, ale już znacznie wyprzedza swojego poprzednika, umożliwiając wyświetlanie tekstu i grafiki na tej samej stronie, w tym samym oknie. Niestety, ta przeglądarka nie przetrwała próby czasu, ponieważ większe korporacje inwestowały pieniądze w rozwój komputerów, technologii i Internetu<sup>5</sup>.

Od połowy do końca lat 90. nastąpił rozwój funkcjonalności i wyglądu poprzez wprowadzenie użycia tabel, dlatego większość witryn w tym czasie wyglądała tak samo. Również w tych latach projektanci i programiści (czyli webmasterzy) zaczęli zdawać sobie sprawę, że powinni współpracować. Produktem tej realizacji był GUI (Graphical User Interface), który pozwalał na wykorzystanie obrazów i ikon na stronach, oprócz tekstu i

---

<sup>4</sup> Dobiegała-Korona B., Doligalski T., Korona B., *Konkurowanie... op. cit.*, s. 44.

<sup>5</sup> Danowski B., Makaruk M., *Pozycjonowanie i optymalizacja stron WWW. Jak się to robi*. Wydanie III, Wydawnictwo Helion, Warszawa 2016, s. 55.

linków, które użytkownicy znali. Strony internetowe były pełne liczników odwiedzin, przycisków dymków, animowanego tekstu (dzięki Adobe Flash) i tańczących gifów.



Rysunek 1. Wygląd strony internetowej Apple w 1997 roku

Źródło: Apple.com (dostęp 29.04.2022 r.).

To było naprawdę miejsce, w którym rozpoczęły się eksperymenty na stronach internetowych, sposób interakcji użytkowników i badanie tych możliwości. Zaczęły pojawiać się przeglądarki, w tym Internet Explorer i Opera, a wraz z tym rozszerzeniem pojawiły się również języki programowania. PHP był szczególnie popularny pod koniec lat dziewięćdziesiątych, podobnie jak Flash. Flash radykalnie zmienił sposób projektowania, budowania i używania stron internetowych. Użytkownicy komputerów stali się również bardziej wyrafinowani w rozumieniu swoich witryn internetowych, byli przyzwyczajeni do tego, czym jest link, nie potrzebowali już oczywistego niebieskiego podkreślonego tekstu, aby powiedzieć im, gdzie znajdują się linki.

CSS naprawdę wylądował na początku 2000 roku i chociaż był dostępny przed boomem dotcomów, to właśnie tym razem był najczęściej używany, ponieważ wszystkie przeglądarki go wspierały i wymagała tego integracja z mediami społecznościowymi. Wizualnie strony zaczęły wyglądać bardziej kreatywnie, ponieważ treść i elementy projektu można było oddzielić, co również ułatwiało utrzymanie stron i wygrywanie. Jego łatwość

obsługi spowodowała również wzrost liczby zwykłych ludzi zakładających własne strony internetowe, które w dużej mierze nie wyglądały dobrze lub nie działały tak dobrze<sup>6</sup>.

Witryny zaprojektowane przez CSS są zazwyczaj mniejsze niż te oparte na tabelach, więc chociaż prędkość ładowania przy pierwszym wyświetleniu tej strony internetowej mogła zająć kilka dodatkowych sekund, kolejne wizyty zostały załadowane natychmiast dzięki domyślnemu buforowaniu przeglądarki. Przyciski dymków i projektowanie 3D, które widzieliśmy w poprzedniej dekadzie, praktycznie zniknęły, uruchomiono YouTube, co oznaczało, że całkowicie zmienił się sposób korzystania z Internetu, a jQuery został wynaleziony, aby poprawić responsywność stron internetowych i umożliwić im przechowywanie multimediiów, które użytkownicy mogą oglądać lub słuchać.

Jest oczywiste, o ile są bardziej kreatywni, oprócz tego, że poświęcają więcej uwagi kategoryzowaniu swoich produktów za pomocą pasków nawigacyjnych i ikon kart graficznych, a także rozważają różne warstwy komunikatów marketingowych, aby skłonić odwiedzających do zakupu od nich<sup>7</sup>.

Od 2010 roku pojawił się nowy dzieciak w zakresie stron internetowych znany jako responsywny design i stworzony przez Ethana Marcotte. Ten płaski, jednostronicowy styl projektowania (przypominający pierwsze strony internetowe) pozwolił dostosować strony do różnych wyświetlaczy, ułatwiając i aktywnie zachęcając do korzystania z interakcji na różnych urządzeniach. Ten ruch był całkowicie niezbędny ze względu na wiele dostępnych telefonów komórkowych i tabletów, które są obecnie kupowane i wykorzystywane wyłącznie do przeglądania Internetu i witryn internetowych<sup>8</sup>.

Użytkownicy wiedzą, kiedy witryna wygląda nieproporcjonalnie lub nie działa na niektórych urządzeniach lub przeglądarkach i oczekują czegoś lepszego. Marki tracą miliony na źle funkcjonujących witrynach, dlatego w równym stopniu wydają miliony, próbując naprawić te problemy.

Płaska konstrukcja usiana fajnymi ilustracjami, uderzającą typografią lub technikami łamania siatki są nadal modne (i to, co można było przewidzieć, będzie popularne na początku w kolejnych latach). Podstawową ideą projektowania responsywnego i powodem jego sukcesu jest to, że wszyscy użytkownicy mają takie same wrażenia. Tak więc napływ

---

<sup>6</sup> Maciejowski T., *Firma w Internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2014, s. 50.

<sup>7</sup> Dobiegała-Korona B., Doligalski T., Korona B., *Konkurowanie... op. cit.*, s. 49.

<sup>8</sup> Gralak K., *Witryna internetowa jako narzędzie promocji i dystrybucji oferty gospodarstw agroturystycznych*, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr. 115, s. 111.

minimalistycznych, dwuwymiarowych projektów, które są współczesne w stylu, ale również działają skutecznie, nie jest niespodzianką<sup>9</sup>.

Obecni projektanci stron internetowych i programiści mają o wiele więcej do rozważenia podczas tworzenia witryny na tak nasyconym rynku, na przykład optymalizację pod kątem wyszukiwarek, aby zapewnić, że docelowa grupa demograficzna zobaczy, polubi i wykorzysta witrynę, a także jak zagwarantować szybki czas ładowania strony, podczas gdy wpychanie witryny pełnej fajnych rzeczy. To trudny biznes, ale z drugiej strony zapewnia ogromną swobodę twórczą dzięki całej pracy wykonanej przez wynalazców, techników i wizjonerów w ciągu ostatnich 30 lat<sup>10</sup>.

### **1.3 Korzyści z zastosowania stron internetowych do tworzenia wizji biznesu**

Liczba stron internetowych rośnie z sekundy na sekundę, właściciele firm widzą w tym szansę na szybkie i przystępne przedstawienie informacji o swojej firmie, produktach i usługach.

Podstawowym celem marketingu cyfrowego jest umieszczenie marki w świadomości potencjalnych klientów. Ta interakcja będzie miała miejsce tylko wtedy, gdy marka będzie widoczna i łatwo dostępna. Strona internetowa umożliwia zwiększenie interakcji z klientem. Firma może zwiększyć sprzedaż, jeśli przekona więcej osób do odwiedzenia witryny. Korzystanie z odpowiednich treści, popularnych słów kluczowych i poprawnych nagłówków spowoduje, że więcej osób będzie przysyłać strumieniowo do witryny. W rezultacie witryna zacznie pozycjonować się na pierwszej stronie wyników wyszukiwania Google.

Posiadanie strony internetowej, która dobrze radzi sobie w wyszukiwarkach, jest pozytywnym krokiem dla każdej firmy. Firma przyciągnie więcej leadów, którzy z łatwością przekształcą się w płacących klientów.

Firma może uzyskać dostęp do wszystkiego w Internecie o każdej porze dnia. Podobnie klienci mogą sprawdzić produkty, nawet gdy firma jest zamknięta. Ponadto mogą kupować z dowolnego miejsca na świecie. Całodobowa dostępność może wyróżnić firmę. Jest to duża

---

<sup>9</sup> Danowski B., Makaruk M., *Pozycjonowanie... op. cit.*, s. 59.

<sup>10</sup> Sprawny marketing, Poradnik SEO dla początkujących.

zaleta, gdy konkurenci nie mają strony internetowej. Klienci będą mogli składać zamówienia w nocy i odebrać przesyłkę następnego dnia<sup>11</sup>.

Koszty założenia i zarządzania narzędziami biznesowymi na stronie internetowej są niższe niż w przypadku prowadzenia sklepu stacjonarnego. Nie trzeba płacić rachunków za energię elektryczną ani regularnie sprzątać. Co więcej, firma nie będzie płacić miesięcznego czynszu za powierzchnię biznesową.

Firma obniży również ogólne koszty operacyjne, ponieważ taniej jest wyświetlać informacje na naszej stronie internetowej. Potencjalni klienci nie będą spędzać dużo czasu na szukaniu usług i produktów. Dzięki temu firma nie będzie musiała zatrudniać kilku sprzedawców, aby wyjaśniali produkty potencjalnym klientom.

Niektóre narzędzia internetowe upraszczają również proces rejestrowania i przetwarzania transakcji. Ten proces zarządzania transakcjami elektronicznymi ogranicza błędy, które mogą skutkować utratą pieniędzy.

Firma może wykorzystywać marketing omnichannel i marketing w mediach społecznościowych do promowania stron internetowych, a także stosować optymalizację pod kątem wyszukiwarek, aby więcej osób widziało witrynę. Zmniejsza to koszty marketingu i zwiększa ROI<sup>12</sup>.

Firma może umieszczać referencje, recenzje i opinie od poprzednich klientów na stronie internetowej. Potencjalni klienci będą chcieli robić interesy z firmą, jeśli inne osoby będą zadowolone z usług lub produktów.

#### **1.4. Technologia tworzenia strony internetowej**

Tworzenia strony internetowej – jest bardziej skomplikowanym procesem. Strona internetowa to nie ujemna część współczesnej firmy, z punktu widzenia biznesu. Zdobyć korzyści, konkurencyjności na tle innych firm jest możliwe przy przeprowadzeniu dokładnej analizy organizacji i ją konkurentów na samym początku. Wynikiem tej analizy będzie opracowanie struktury przyszłej strony i jej realizacja.

Technologie tworzenia witryn internetowych:

---

<sup>11</sup> Dobiegała-Korona B., Doligalski T., Korona B., *Konkurowanie... op. cit.*, s. 66.

<sup>12</sup> Gralak K., *Witryna... op. cit.*, s. 116.

- Dokonanie analizy organizacji, znalezienie słabych i mocnych stron w porównaniu do konkurentów.
- Sformułowanie technicznego zadania wykonywanej pracy, aby mieć pewność, że nie będzie nagłych zmian w trakcie opracowania projektu.
- Projektowanie prototypu – na podstawie wcześniej napisanego i zatwierdzonego technicznego zadania deweloper zastanawia się nad strukturą przyszłej witryny: od liczby i nazw sekcji po lokalizację menu i dodatkowych elementów.
- Projektowanie web-design – wpływa na odwiedzających naszej witryny poprzez emocje. Można go wdrożyć w oparciu o standardowe układy ze zmianami lub opracować całkowicie od podstaw. Design odgrywa ogromną rolę w pracy serwisu, dlatego zwraca się na niego szczególną uwagę
  - UI elementy – zwiększają konwersje na stronie.
  - UX – informacja umieszczona na stronie podana w wygodny sposób dla klienta.
- Programowanie strony - nowoczesne witryny zawierają wiele interaktywnych elementów. Dynamiczne układy rozwijane menu i suwaki. Realizacje pracy związana z eksportem i importem danych. Opracowanie programowania po stronie klienta i serwisu.
- Połączenia i nalasztowanie wszystkich serwisów.
- Testowanie – uruchomienie witryny, wprowadzenie zmian wynikających z analityki, opracowanie błędów.

## **1.5. Nowoczesne sposoby tworzenia stron internetowych**

Kreatory stron internetowych pozwalają stworzyć stronę internetową już z zaistniałych bloków i od razu ją uruchomić, czyli zacząć działać na niej. Tworzenie przy użyciu kreatora nie wymaga wiedzy z zakresu programowania. Każdemu użytkownikowi warto wybrać projekt, który mniej więcej odpowiada jego tematyce, w odpowiedni sposób dostosować bloki w edytorze wizualnym i wypełnić witrynę treścią. Najczęściej w kreatorach używane są gotowe szablony, poważnych zmian nie da się tam wprowadzić, ale można zmienić czcionkę, kolor, układ bloków. Minus jest taki, że trzeba dostosować swoją stronę do już zaistniałego projektu. Dokonując wyboru takich narzędzi, można znaleźć kreatory, które umożliwiają wprowadzenie większych zmian w szablonach.

Firmy, które potrzebują profesjonalnej strony internetowej z indywidualnym projektem, opracowaniem unikalnych modułów i dalszej obsługi strony internetowej. Będzie to wymagało znajomości języków programowania. Języki programowania to sposoby komunikowania się z komputerami i mówienia im, co mają robić. Dostarczają słownictwa i zestawu reguł gramatycznych, które instruuje komputer do wykonywania określonych funkcji.

HTML oznacza Hyper Text Markup Language. Jest to jedna z podstawowych technologii wymaganych do tworzenia stron internetowych. Zapewnia podstawową strukturę strony internetowej. Kod HTML zapewnia, że cała treść na stronie jest odpowiednio sformatowana. Dzięki temu przeglądarka internetowa może wyświetlać treści zgodnie z przeznaczeniem. Bez HTML przeglądarka nie mogłaby wyświetlać tekstu ani ładować obrazów i innych elementów.<sup>13</sup>

JavaScript jest najczęściej używanym językiem przez startupy z kilku powodów. Może być używany zarówno jako język programowania front-end, jak i back-end. W porównaniu z innymi językami JavaScript jest stosunkowo łatwy do nauczenia i jest używany wszędzie w tworzeniu niestandardowych aplikacji internetowych.

PHP jest najpopularniejszym językiem w tworzeniu stron internetowych. WordPress, system zarządzania treścią (CMS), który obsługuje 34% Internetu, jest oparty na PHP.<sup>14</sup>

Python to kolejny popularny język programowania. Jest stosunkowo prosty i wykorzystuje unikalną składnię, która koncentruje się na czytelności. Python jest dobry dla aplikacji i projektów sztucznej inteligencji (AI), statystyk, pracy z nauką o danych i uczenia maszynowego. Może być również używany do tworzenia aplikacji internetowych.

Java to język popularny w firmach korporacyjnych. Może działać na wielu platformach, ma obszerną dokumentację i jest obsługiwany przez Oracle na wypadek problemów. Może być również używany do pisania aplikacji na Androida.

Zasadniczo sprawiają, że proces programowania jest bardziej wydajny, ponieważ programiści mają pulę zasobów kodu, z których mogą czerpać podczas tworzenia. Nie ma potrzeby opracowywania funkcji oprogramowania od zera, gdy frameworki zapewniają wszystkie niezbędne narzędzia do budowy strony internetowej lub aplikacji. Ponieważ frameworki dają przewagę w rozwoju, są bardziej opłacalne niż tworzenie zupełnie nowego kodu. Obniżają również ryzyko rozwoju, ponieważ są wypróbowane i prawdziwe w porównaniu do pisania zupełnie nowego, nieprzetestowanego kodu.

---

<sup>13</sup> Maciejowski T., *Firma... op. cit.*, s. 85.

<sup>14</sup> Danowski B., Makaruk M., *Pozycjonowanie... op. cit.*, s. 75.



## 1.6. Podstawy projektowania

Znaczenie projektu strony internetowej jest niezaprzeczalne - 75% ocen użytkowników na temat strony internetowej, a zatem wiarygodność biznesowa opiera się dokładnie

na projekcie strony. Poza tym, te osądy trwają tylko 3,42 sekundy. Dlatego tak ważne jest, aby zwracać uwagę na projekt strony internetowej — jeśli nie robi ona wrażenia na użytkownikach, na pierwszy rzut oka biznes może po prostu upaść.

Ludzie niechętnie prowadzą interesy z firmą, która nie ma fizycznego adresu ani numeru telefonu. To samo dotyczy firm bez ważnych adresów e-mail i stron internetowych. Brak strony internetowej wskazuje, że firma może nie istnieć lub oferować produkty, które twierdzi,

że oferuje. Jednak samo posiadanie strony internetowej nie zwiększyłyby wiarygodności. Strona musi wyglądać profesjonalnie, nowoczesnie i dobrze zaprojektowana. Powinien również łatwo otwierać się na urządzeniach mobilnych. Atrakcyjna strona internetowa pokazuje,

że zainwestowano w biznes. Klienci uwierzą, że produkty są również atrakcyjne i wysokiej jakości<sup>15</sup>.

Mówiąc ogólnie, projektanci stron internetowych muszą zapoznać się z pewnymi zasadami i prawami dotyczącymi projektowania, które określają, w jaki sposób proporcje, kształty i bliskość wpływają na projekt. Są to sprawdzone zasady, które w pełni wykorzystują to, co wszyscy wiemy o tym, jak użytkownicy postrzegają i przetwarzają to, co widzą.

Projektanci stron internetowych również muszą dokładnie wiedzieć, kto jest ich rynkiem. Jest to kluczowa zasada projektowania stron internetowych, bez której żaden dobry projekt nigdy by się nie odbył. Właśnie dlatego, że projektowanie stron internetowych musi być przemyślane i z premedytacją, chcą wiedzieć, kim są użytkownicy, czego chcą, jakimi problemami się zajmują i jak myślą.

Jednym z najważniejszych praw jest teoria Gestalt. Zasadniczo definiuje sześć różnych reguł poznawczych dotyczących tego, jak ludzie postrzegają rzeczy wizualne – zwłaszcza jeśli chodzi o grupy elementów. W świecie projektowania stron internetowych oznacza to, że zwykłe rzucenie kilku przycisków i strzałek nigdy nie przyniesie dobrego rezultatu. Istnieje

---

<sup>15</sup> Maciejowski T., *Firma... op. cit.*, s. 59.

odpowiedni sposób rozmieszczenia tych elementów, aby pomóc użytkownikom zrozumieć projekt jako całość<sup>16</sup>.

Innym ważnym zestawem zasad projektowania stron internetowych jest prawo Hicka. Jest to dość prosta koncepcja do zapamiętania: im więcej opcji wyświetla się użytkownikom, tym dłużej zajmuje im podjęcie decyzji. Dzieje się tak, ponieważ nasze mózgi muszą rozważyć i przeanalizować wszystkie te opcje, aby wybrać najlepszą – co staje się problemem, gdy jest po prostu zbyt wiele możliwości wyboru<sup>17</sup>.

Kolory to sposób, w jaki widzimy światło odbite od obiektu. Kolory mogą wpływać na wizualną percepcję obiektów i kompozycji jako całości. Można je podzielić na: Naturalne i cyfrowe. Różnica między kolorami cyfrowymi a naturalnymi polega na tym, że można przypisać kolory cyfrowe, które nie występują w naturze. Każdy kolor zawiera w sobie jakieś znaczenie. Zanim wybierając kolory dla przyszłego projektu, należy znać celowych odbiorców i ich percepcję kolorów. Jeśli odbiorcy nie mają konkretnego znaczenia przywiązanego do koloru, to wtedy warto użyć typowych znaczeń, które są związane z kolorami.

Te zasady projektowania stron internetowych mogą początkowo wydawać się nieco techniczne, ale stają się drugim instynktem dla doświadczonych projektantów.<sup>18</sup> Ta informacja jest kluczowa, ponieważ nada ton i podejście do całego projektu. Tworzenie strony internetowej przeznaczonej dla nastolatków to zupełnie co innego niż projektowanie strony rządowej, z której korzystają osoby starsze.

---

<sup>16</sup> Frederick G. R., *Projektowanie... op. cit.*, s. 99.

<sup>17</sup> Sprawny marketing, Poradnik SEO dla początkujących.

<sup>18</sup> Danowski B., Makaruk M., *Pozycjonowanie... op. cit.*, s. 92.

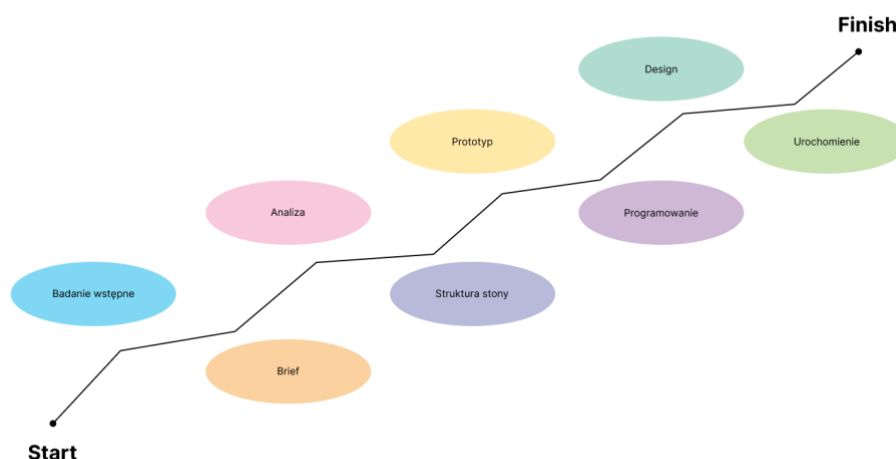
## **Rozdział 2**

### **Projektowanie strony internetowej**

#### **2.1 Mapa przebiegu rozwoju projektu**

Poniżej przedstawiono zakresu przebiegu rozwoju projektu:

- Badanie wstępne
- Brief - zbiór informacji, które będą potrzebne do realizacji projektu
- Analizy i badania to scena globalna. Zawiera analizę niszy i konkurentów.
- Struktura strony - zastanowienie się nad strukturą strony, jaka będzie kolejność wszystkich bloków na stronie.
- Pełny prototyp - pełnoprawna struktura strony, gdzie znajdują się wszystkie nagłówki, rozmieszczenie wszystkich przycisków, ikon, zdjęć.
- Design - wszystko to, co jest zapisane w tekście i cała struktura prototypu staje się pięknym obrazem, pełnoprawną stroną, która jeszcze nie działa.
- Tworzenie strony za użyciem kreatora Tilda - piękny obrazek staje się funkcją. Działające przyciski, wyskakujące okienka, konfiguracja wszystkich linków.
- Uruchomienie projektu - testowanie, dodawanie edycji.



**Rysunek 2. Mapa**

## 2.2 Analiza wybranej firmy

Analiza została przeprowadzona dla fikcyjnej (wymyślonej) firmy lingwistycznej QuickEnglish. Analiza firmy została dokonana według Briefu. Brief zawiera pytania na które firma dokonała najwiarygodniejszej odpowiedzi. Jest to zrobione po to aby się lepiej zapoznać się z nieznaną dziedziną, potrzebami i oczekiwaniami firmy i jej klientami

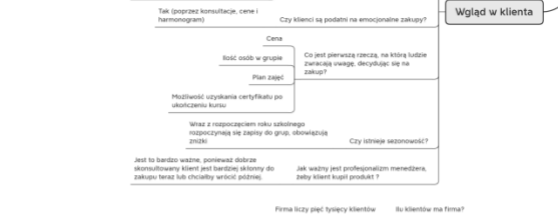
Analiza jest przeprowadzona w narzędziu X- Mind

X-mind - to bardzo popularne oprogramowanie do projektowania map myśli. Projekt mapy myśli zawiera w samym środku korzeń z którego wyrastają odnogi. Oprócz tego program zawiera także inne wykresy typu organizacyjnego, drzewiastego czy logicznego. (Źródło <https://softx.pl/program/xmind-8-pro-4875s>)

XMind.works to internetowa wersja XMind i działa we wszystkich nowoczesnych przeglądarkach. Łącząc się z Dropbox/Google Drive/OneDrive, XMind.works umożliwia dostęp i otwieranie, edytowanie i zapisywanie map myśli bezpośrednio na dysku innej firmy. XMind.works jest tak samo potężny jak wersja na komputery stacjonarne. Możliwe jest przełączanie się między strukturami i motywami, definiuj style kształtu, tekstu, gałęzi i dodaj ikonę jako ostatni szlif, XMind.works zachował niezbędne funkcje i oferuje obsługę pulpitu.

XMind.works jest tak potężny, jak aplikacje komputerowe. Można wybrać strukturę, zdefiniować style kształtu tematu, tekstu, style gałęzi itp.

Rozpoczęcie pracy z XMind.works jest łatwe — wystarczy kilka kliknięć, bez pobierania lub instalacji. Mapy myśli w XMind.works można zapisać jako pliki XMind, PNG dla różnych potrzeb. Co więcej, XMind.works obsługuje łącze Share Link, które pozwala mapom myśli iść dalej. Plik można pobrać z linku lub zapisać w skrzynce i otworzyć w XMind.works. Zarówno pojedyncze osoby, jak i zespoły o dowolnej wielkości i rodzaju mogą czytać, edytować i zapisywać mapy myśli online oraz łatwo wykonywać pracę bez względu na to, skąd pracują.



### Analiza firmy

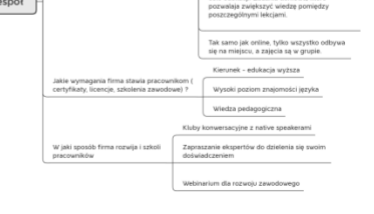
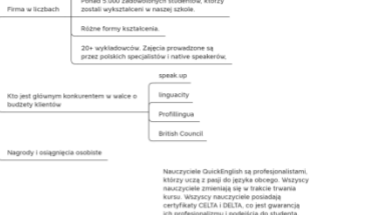
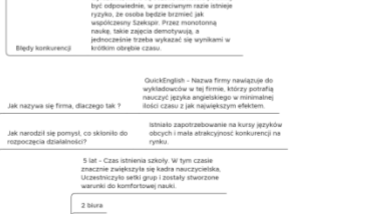
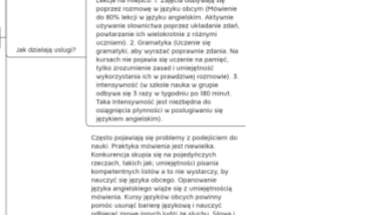
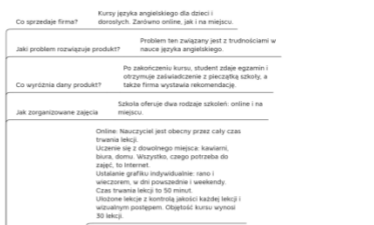
### Produkt

### Firma

### Dowody

### Ludzie i zespół

### Uwaga na szczegóły



## 2.3 Pomysły do stworzenia strony

Celem projektu jest stworzenie strony internetowej która będzie reprezentować usługi firmy lingwistycznej.

Pomysł 1 Stworzenie strony za pomocą WordPressa – platforma do tworzenia stron internetowych WordPress nie jest skomplikowany w obsłudze, ale wymaga trochę wiedzy z zakresu funkcjonalności. Za pomocą tego narzędzia istnieje możliwość wybrania szablonów i zainstalowanie wtyczek ułatwiających pracę nad aplikacją – ten wariant został odrzucony, ponieważ istnieje brak wiedzy o korzystaniu z takiego CMS.

Pomysł 2: Tworzenie strony w oparciu o HTML, CSS i JavaScript – wariant został odrzucony, ponieważ napisanie strony od zera, samodzielnie za pomocą języka znaczników HTML, języka JavaScript i kaskadowych arkuszy stylów (CSS) byłoby bardzo czasochłonne, dodatkowo podczas tworzenia strony mogłoby pojawić się wiele błędów, gdzie znalezienie i naprawienie wszystkich zajęłoby o wiele więcej czasu. Skomplikowana obsługa od czasu do czasu wymaga pracy specjalistów.

- Pomysł 3: Stworzenie strony za pomocą Tilda – to platforma na krócej można zbudować, bezpieczną i estetyczną stronę internetową oraz mobilną. Tilda jest prosta w obsłudze i nie trzeba specjalistów do tworzenia stron internetowych, za pomocą tego narzędzia. Na tej platformie znajduje się magiczny blok, który pozwala na zintegrowanie kodu HTML z witryną. W Tilda obecna jest możliwość dodania fajnej animacji. Z zalet: bardzo wygodna zmiana treści, dodanie lub usunięcie bloku to kwestia dwóch minut, łatwo ukryć produkty, które nie są już istotne. Można dostosować wygląd / znikanie bloków w zależności od regionu, zapytania wyszukiwania, języka przeglądarki. Po prostu mówiąc Tilda nadaje się do większości zadań biznesowych — do sprzedaży, prezentacji, wzmocnienia pozycji na rynku.

– Ten wariant został wybrany, ponieważ jest rozpowszechniony, darmowy i spełnia oczekiwane cele. Praca w tym środowisku jest niewymagająca, szybka i przyjemna, nie ma większych komplikacji, a zrealizowanie projektu w ten sposób zajmie mniej czasu, niż w przypadku pozostałych opcji.

## 2.4 Analiza konkurentów

Celem tego etapu będzie przeprowadzenie analizy konkurencji - po przeprowadzeniu analizy konkurencji, obiektywnie rzecz biorąc, wynik będzie lepszy. Będzie więcej wglądu w konkurentów, jak się komunikują - co mówią jest unikalny - co mówią jest zamknięcie zastrzeżenia - Co to jest "pierwszy krok", że oferują? Wszystko to jest konieczne, aby zrozumieć kluczowe punkty i przeniknąć do tych momentów, które konkurencja nie pisze na stronie. Ważne: przeanalizować zapytania reklamowe w wyszukiwarce. Może to być zapytania na początku, zapytania na dole, zapytania w środku nazywa się seo-ekstradycja, może to być banner. Przeanalizować grupy na Facebooku . Warto popatrzeć na różne strony, bo są firmy, które mają fajne konkretne korzyści, ale nie skupiają się na promocji w wyszukiwarkach. Zanalizować instagramowe konta takich firm, mogą mieć super fajny produkt. Przeanalizować platformy profilowe to różne platformy, na których zgromadzona jest duża liczba firm.

Analiza w arkuszu kalkulacyjnym excel według trzech poniższych kryteriów:

1. USP (Unique Selling Proposition) i nagłówek - jest to zazwyczaj główna teza, która niesie stronę. Na przykład "Organizacja imprez twórczych w Warszawie i w całej Polsce".
2. CTA (first step) - należy przeanalizować, co jest pierwszym krokiem firmy. Pierwszym krokiem jest to, co firma oferuje do zrobienia na stronie. Na przykład "Zostaw formularz zgłoszeniowy i otrzymaj konsultację".
3. Plusy i minusy - subiektywna opinia o tym, co jest dobre, a co złe. Na przykład Obiektywno drogie i stylowe wzornictwo strony. Budzi zaufanie, fajna sesja zdjęciowa. Bez zrozumienia organizować imprezy dla dzieci lub wszystko w rzędzie. Zły pierwszy krok natychmiast zaoferować do pracy z nimi, nie ma przypadków

**Tabela 1. Analiza 10 konkurentów**

1	Analiza konkurentów - QuickEnglish				
2					
3	Link do strony	USP (Unique Selling Proposition)	CTA	+	-
4	<a href="https://www.proflinguaofirm.pl/">https://www.proflinguaofirm.pl/</a>	Oferujemy kursy dużym, średnim i małym firmom. Współpracę zaczynamy od bezpłatnego audytu językowego.  Żadna branża nie jest dla nas tajemnicą.	Wypełnij formularz i skorzystaj z oferty specjalnej	Wygodna nawigacja po stronie. Możliwość kontaktu z administratorem po przez chat.	Kolorystyka jest dość prosta nie wyróżniająca. Za dużo tekstu, którego nie chce czytać
5	<a href="https://www.towerschool.pl/">https://www.towerschool.pl/</a>	Skuteczny lekcji języka angielskiego. Zaufało nam już ponad 5000 klientów. lektorzy – wykwalifikowani native speakerzy z całego świata. Teraz angielski online.	Zapisać się na zajęcia	Nieskomplikowany dość, prosy i przyjemny wygląd strony. Na stronie są dobre zdjęcia	Czcionka strony jest trudna do czytania. Informacja na stronie jest podana odradu dla osób chcących kupić odradu. Brak dobrej struktury prowadzącej do sprzedaży.
6	<a href="https://elsinore-angielski.katowice.pl/">https://elsinore-angielski.katowice.pl/</a>	Brak	Poproś o kontakt + zapytaj o próbną lekcje	Dobre zoorganizowane menu	Nie wyróżniają się design, zła struktura. Strona użyła więcej niż dwie czcionki. Brak opinii studentów.
7	<a href="https://alternativeschool.pl/">https://alternativeschool.pl/</a>	Angielski dla dzieci 2-7 lat	Brak CTA	Strona bardzo szybko działa, dobry design, zdjęcia i nawigacja. Ruchome menu. Na stronie jest galeria zdjęć zwiększa lojalność. Płynna animacja.	Można dodać więcej informacji na pierwszą stronę, ale to nie jest koniecznie minusem.
8	<a href="https://www.britischool.pl/katowice">https://www.britischool.pl/katowice</a>	Brak	Zapytaj o konkurs	Możliwość przeprowadzenia testu na poziom wiedzy	Kilka czcionek, jedną z których trudno czytać. Brak informacji o zdjęciach. Strona wygląda bardziej na wizytówkę stricte z informacją o kontakcie.



	A	B	C	D	E	F
9	<a href="https://breaktheice.pl/">https://breaktheice.pl/</a>	Brak	Zapisy	Przyjemna kolorystyka. Strona używa zdjęć i zdjęć graficznych. Ruchome menu	Nie ma możliwości oddzwonienia, oraz natychmiastowego kontaktu z administratorem po przez czat na stronie. Angielski tylko i wyłącznie online. Informacja nie jest podzielona na bloki (trzeba samemu zrozumieć o co chodzi)	
10	<a href="https://elingwista.com/">https://elingwista.com/</a>	NAUKA JĘZYKÓW OBCYCH ONLINE Ucz się w domu o wybranej przez siebie porze INDYWIDUALNIE LUB W GRUPIE	Zapisz się	Ruchome menu. Przyjemna dla oka kolorystyka. Animacja przycisków. Zapisy na lekcję próbną. Podana informacja o wszystkich lektorach.	Brak testu weryfikującego poziom wiedzy	
11	<a href="https://ditto-online.com/pl">https://ditto-online.com/pl</a>	Brak	Zapisz się	Pięknie animowany pierwszy blok na stronie głównej. Strona posiada kreator do wyliczenia ceny. Blok z odpowiedziami na często zadawane pytania.	Informacja podana w ciężki sposób do sprzyjęcia.	
12	<a href="https://www.patroninenglish.pl/start">https://www.patroninenglish.pl/start</a>	Angielski online Indywidualnie Bez dopłat i zobowiązań Z elastycznym grafikiem	Bezpłatne spotkanie. Dowiedź się więcej	Dobra struktura, czcionka, kolorystyka animowane przyciski.	Zdjęcia z internetu	
13	<a href="https://szkolajęzyk.pl/">https://szkolajęzyk.pl/</a>	Szkoła językowa Skrivaneek – kursy i szkolenia językowe dla firm POZNAJ KURSY JĘZYKOWE, KTÓRE SĄ ODPOWIEDZIĄ NA WYZWANIA I POTRZEBY TWOJEJ FIRMY.	Brak CTA	Ruchome i animowane meny	Dużo stron i pod stron. Najważniejsza informacja nie jest wyróżniona, zawiera dużo nie potrzebnego tekstu. Brak opinii	
14						
15						

## 2.5 Tworzenie struktury strony i pełnowartościowego prototypu

Prototyp to strona bez układu i projektu. Jest to schemat pokazujący, gdzie znajdują się poszczególne bloki, teksty, przyciski, formularz przechwytywania. Podstawa strony.

Zadanie: Z mind map analiza firmy wypisać wszystkie najważniejsze implikacje. Informacje to fakty o firmie, które uzupełniają ogólny wizerunek i pomagają klientowi podjąć decyzję, czy będzie kupował właśnie u tej firmy, czy nie. Tworzenie podstawowego prototypu. Podstawowym prototypem jest sekwencja bloków.

Na przykład:

Ekran główny, następnie formularz przechwytywania z pobieraniem katalogu, po czym informacja o zespole, po czym dane o produkcji, po czym na przykład o magazynie, po czym o osobistym menedżera przypisanego do każdego klienta, po czym gotowi do wykonania niektórych bezpłatnych obliczeń kosztów i wykonania formularza przechwytywania, po czym informacja o danych kontaktowych.

**Tabela 2. Struktura przyszłej strony z podziałem na bloki [Źródło: opracowanie własne]**

Ekran główny (USP, CTA,)
Blok z bólem klienta
O szkole (oglądać video)
O szkole (Informacja w liczbach)
Usługi
CTA oddzwonić / zdać test poziomu językowego
Blok z informacją o tym, w jakim trybie odbywają się zajęcia
Cena
Lektorzy
Opinii absolwentów
Najczęściej zadawane pytania
Mapa + informacje kontaktowe

Prototyp to schematyczna strona. On jest potrzebny po to aby, skupi się bardziej na znaczeniu i tekście. Podczas gdy projekt skupia się na wyglądzie, gdyby to było wykonywany jednocześnie, koncentracja byłaby rozproszona i mało użyteczna. Nacisk kładziony jest na niewłaściwe rzeczy i kto wie, co by z tego wynikło. Prototyp jest jasnym wymaganiem dla projektanta.

Cały proces można podzielić na etapy:

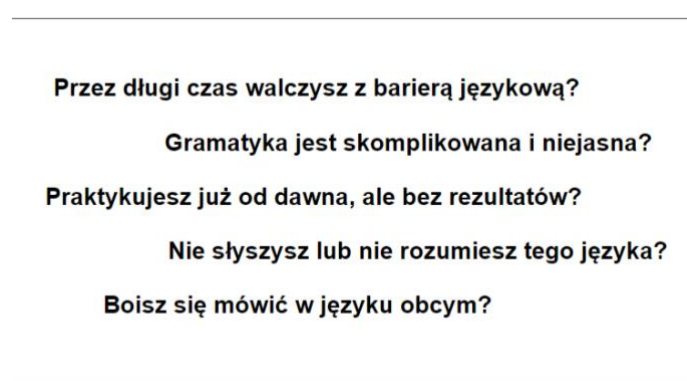
- Pierwszym krokiem jest utworzenie ekranu głównego
- Blok wezwania do działania
- Tworzenie bloków znaczeniowych. (Bloki znaczące to bloki poza ekranem głównym i CTA. Blok, przez który informacja jest nadawana do klienta).

Prototyp powstał za pomocą internetowego narzędzia app.moqups.com



**Rysunek 3. Pierwszy blok – ekran główny**

*[Źródło: opracowanie własne]*



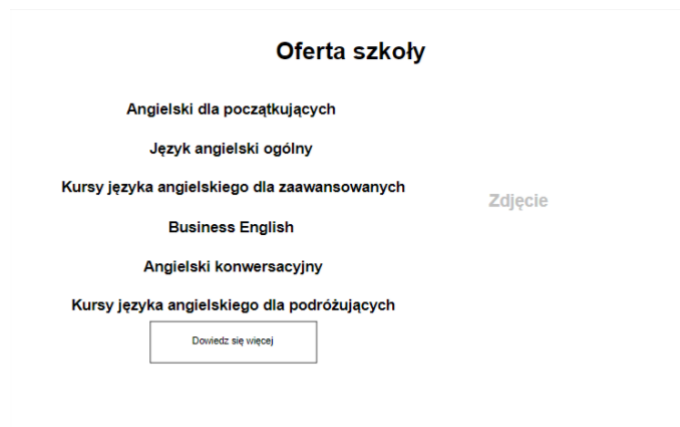
**Rysunek 4. Drugi blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



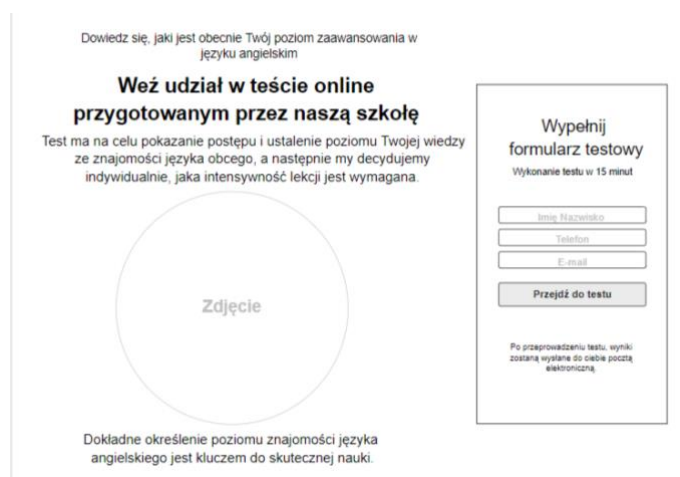
**Rysunek 5. Trzeci blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



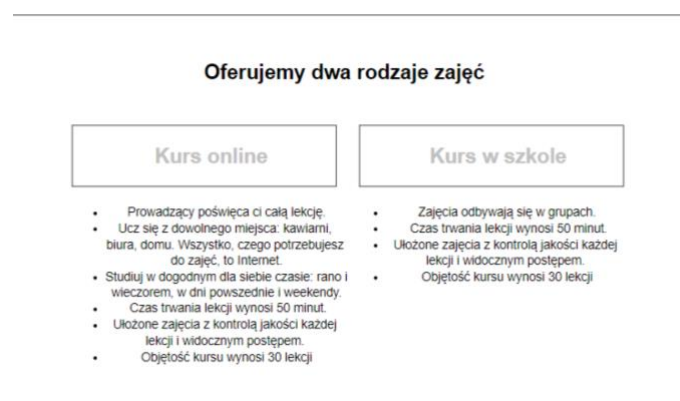
## Rysunek 6. Czwarty blok

[Źródło: opracowanie własne]



## Rysunek 7. Piąty blok

[Źródło: opracowanie własne]



## Rysunek 8. Szósty blok

[Źródło: opracowanie własne]

### Wybierz odpowiedni format zajęć

Zajęcia na miejscu  
w grupach do 9 osób

Zajęcia online  
w grupach do 9 osób

Indywidualne zajęcia  
online lub na miejscu

### Jak uczyliśmy?

Do 85% lekcji mówisz po angielsku. Aktywnie korzystasz ze słownictwa, układając zdania, wielokrotnie je powtarzając.

Intensywność (W naszej szkole grupy uczą się 3 razy w tygodniu po 150 minut - taka intensywność jest niezbędna do osiągnięcia płynnego posługiwania się językiem angielskim)

Jest wystarczająca ilość gramatyki, aby wyrazić się poprawnie. Nie występuje tu monotonia, a jest za to zrozumienie zasad i umiejętności wykorzystania ich w komunikacji na żywo.

## Rysunek 9. Siódmy blok

[Źródło: opracowanie własne]

### Cena

Nauka w QuickEnglish to tylko 35 zł za 60 minut. Posiadamy również płatności miesięczne, na raty oraz zwroty w ciągu 14 dni bez podania powodu.

Kurs w szkole	Kurs online
<p>Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Kompletny kurs języka angielskiego</li><li>Semestr (kurs) - 4 miesiące</li><li>32 lekcje kompleksowe</li><li>Zajęcia 2-3 razy w tygodniu</li><li>Czas trwania 90 minut</li><li>Możliwość płatności na raty</li><li>Zajęcia z native speakerem</li></ul>	<p>Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Semestr (kurs) - 4 miesiące</li><li>32 lekcje kompleksowe</li><li>Zajęcia 2-3 razy w tygodniu</li><li>Czas trwania 90 minut</li><li>Możliwość płatności na raty</li><li>Zajęcia z native speakerem</li><li>Odrabianie zaległych zajęć</li><li>Zadania domowe online</li><li>Cała gramatyka online</li></ul>
<del>2400 zł</del> <b>1800 zł</b>	<del>2400 zł</del> <b>1750 zł</b>

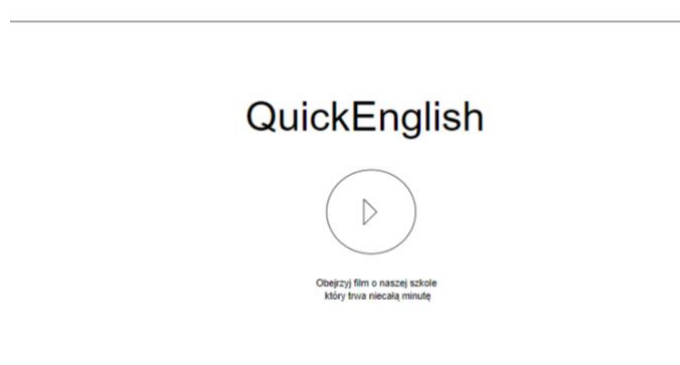
## Rysunek 10. Ósmy blok

[Źródło: opracowanie własne]

Kurs dla dzieci	Indywidualnie
<p>Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Kompletny kurs języka angielskiego</li><li>Semestr (kurs) - 4 miesiące</li><li>32 lekcje kompleksowe</li><li>Zajęcia 2-3 razy w tygodniu</li><li>Zajęcia w formie interaktywnej</li><li>Czas trwania 90 minut</li><li>Możliwość płatności na raty</li><li>Zajęcia z native speakerem</li></ul>	<p>Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced</p> <ul style="list-style-type: none"><li>65 zł za jedną lekcję</li><li>Czas trwania 75 minut</li><li>Lekcja próbna</li><li>Angielski do wszystkich rodzajów zastosowań</li><li>Dopasowanie harmonogramu</li><li>Możliwość przesunięcia zajęć</li></ul>
<del>2400 zł</del> <b>1600 zł</b>	<del>2400 zł</del> <b>1800 zł</b>

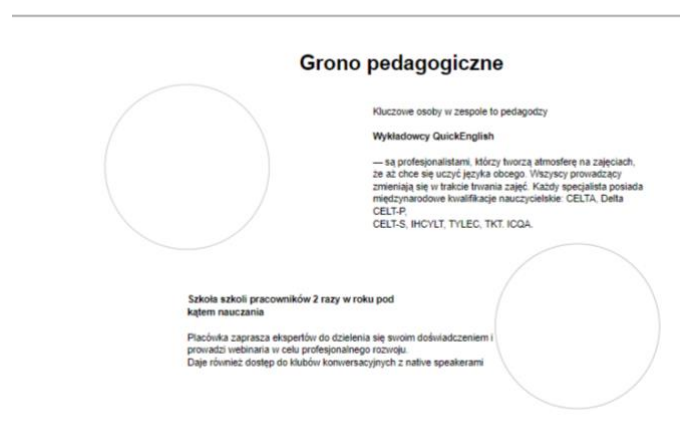
## Rysunek 11. Dziewiąty blok

[Źródło: opracowanie własne]



**Rysunek 12. Dziesiąty blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



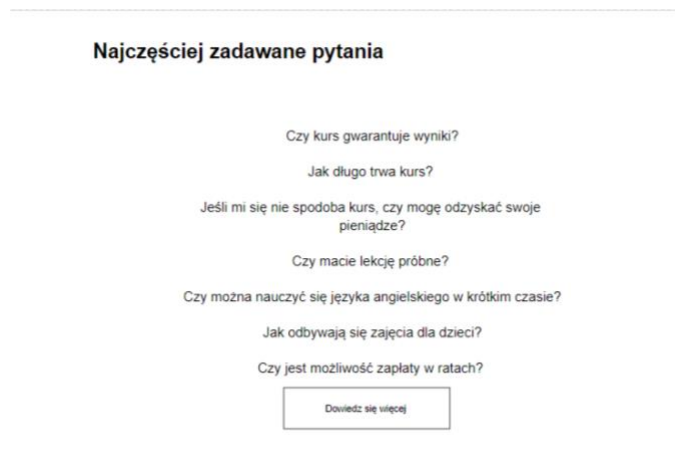
**Rysunek 13. Jedenasty blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



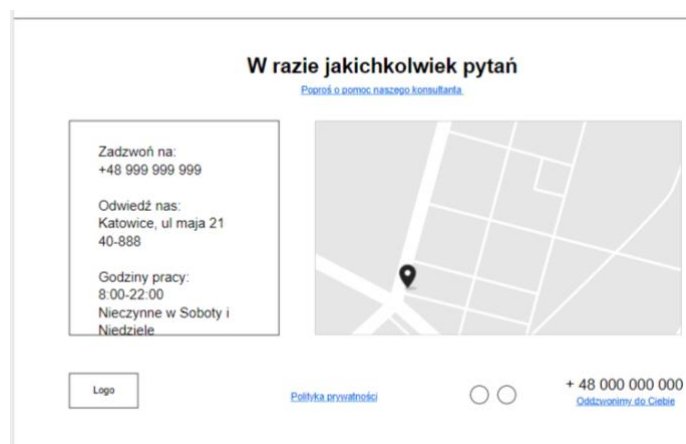
**Rysunek 14. Dwunasty blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



**Rysunek 15. Trzynasty blok**

*[Źródło: opracowanie własne]*



**Rysunek 16. Czternasty blok**

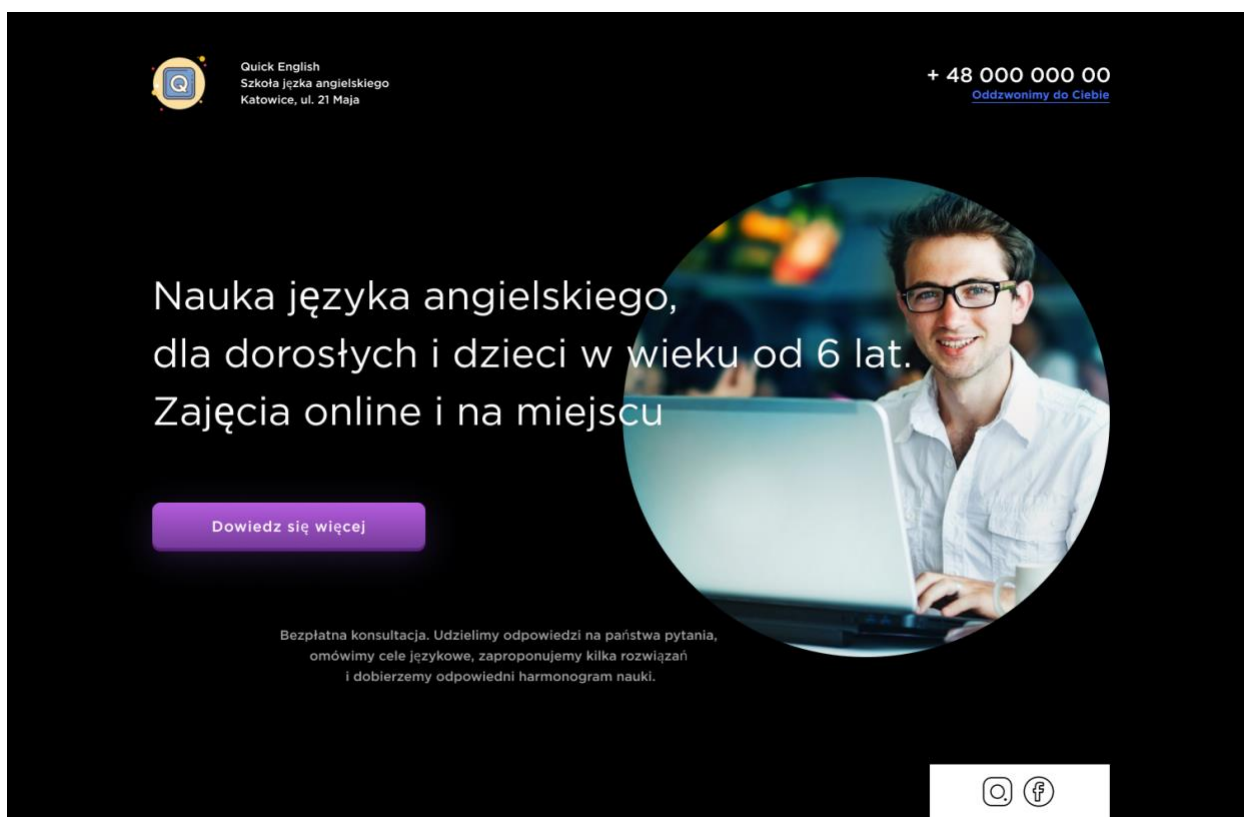
*[Źródło: opracowanie własne]*

## 2.6 Projektowanie

Początkowym celem projektu jest wzmocnienie prototypu. Powinien pokazywać gdzie jest który przycisk jest który, formularz chwytu, dobrze przekazywać zdjęcia, pomagać w czytaniu tekstu. Wzornictwo nie powinno odstraszać klienta. Projekt powinien wzmocniać wiarygodność, być minimalny i wykonany porządnie, bez zdjęć ze stocków.

Tworzenie projektu w narzędziu Figma

Figma – darmowy program graficzny, który dobrze zastępuje Adobe Photoshop. Jest prosty i intuicyjny w korzystaniu. Za jego pomocą można projektować w UX i UI, tworzyć prototypy do projektów.



## Rysunek 17. Strona główna

[Źródło: opracowanie własne]

Przez długi czas walczysz z barierą językową?

Gramatyka jest skomplikowana i niejasna?

Praktykujesz już od dawna, ale bez rezultatów?


Nie słyszysz lub nie rozumiesz tego języka?

Boisz się mówić w języku obcym?

## Rysunek 18. Zagadnienia

[Źródło: opracowanie własne]





## Quick English

Nasza firma działa na rynku od ponad 5 lat, wykształciliśmy ponad 5000 studentów i wyszkoliliśmy dużo znanych blogerów. Nasi absolwenci studiuje na całym świecie. Szkoła oferuje dwa rodzaje kursów: online i na miejscu.

Uczenie dorosłych i dzieci w wieku od 6 lat. Możesz studiować online z każdego miejsca, w którym masz połączenie z Internetem.

Zajęcia prowadzone są przez polskich specjalistów i native speakerów. Będziesz uczyć się od ludzi którzy mówią płynnie w języku angielskim i są profesjonalnie przeszkoleni pod każdym kątem. Każde zajęcia w szkole mają charakter praktyczny - 85% czasu zajęć studenci komunikują się w języku angielskim.

Opinie o naszej szkole możecie przeczytać poniżej.

### Rysunek 19. Projekt

*[Źródło: opracowanie własne]*

## Oferta szkoły

Angielski dla początkujących

Język angielski ogólny

Kursy języka angielskiego dla zaawansowanych

Business English

Angielski konwersacyjny

Kursy języka angielskiego dla podróżujących

[Dowiedz się więcej](#)

### Rysunek 20. Projekt – oferta

*[Źródło: opracowanie własne]*

Dowiedz się, jaki jest obecnie Twój poziom zaawansowania w języku angielskim

## Weź udział w teście online przygotowanym przez naszą szkołę

Test ma na celu pokazanie postępu i ustalenie poziomu Twojej wiedzy ze znajomości języka obcego, a następnie my decydujemy indywidualnie, jaka intensywność lekcji jest wymagana.



Dokładne określenie poziomu znajomości języka angielskiego jest kluczem do skutecznej nauki.

### Wypełnij formularz testowy

Wykonanie testu w 15 minut

Imię i Nazwisko

Telefon

E-mail

Przejdź do testu

Po przeprowadzeniu testu, wyniki zostaną wysłane do Ciebie pocztą elektroniczną.

## Rysunek 21. Projekt - formularz

[Źródło: opracowanie własne]

## Oferujemy dwa rodzaje zajęć

### Kurs online

- Prowadzący poświęca ci całą lekcję.
- Ucz się z dowolnego miejsca: kawiarni, biura, domu. Wszystko, czego potrzebujesz do zajęć, to Internet.
- Studuj w dogodnym dla siebie czasie: rano i wieczorem, w dni powszednie i weekendy.
- Czas trwania lekcji wynosi 50 minut.
- Ułożone zajęcia z kontrolą jakości każdej lekcji i widocznym postępem.
- Objętość kursu wynosi 30 lekcji

### Kurs na miejscu

- Zajęcia odbywają się w grupach.
- Czas trwania lekcji wynosi 50 minut.
- Ułożone zajęcia z kontrolą jakości każdej lekcji i widocznym postępem.
- Objętość kursu wynosi 30 lekcji

## Rysunek 22. Projekt – zajęcia

[Źródło: opracowanie własne]

## Wybierz odpowiedni format zajęć

Zajęcia na miejscu  
w grupach do 9 osób

Zajęcia online  
w grupach do 9 osób

Indywidualne zajęcia  
online lub na miejscu

## Jak uczymy?

Do 85% lekcji mówisz po angielsku. Aktywnie korzystasz ze słownictwa, układając zdania, wielokrotnie je powtarzając.



Intensywność (W naszej szkole grupy uczą się 3 razy w tygodniu po 180 minut - taka intensywność jest niezbędna do osiągnięcia płynnego posługiwania się językiem angielskim)

Jest wystarczająca ilość gramatyki, aby wyrażać się poprawnie. Nie występuje tu monotonia, a jest za to zrozumienie zasad i umiejętność wykorzystania ich w komunikacji na żywo.

## Rysunek 23. Projekt – format zajęć

[Źródło: opracowanie własne]

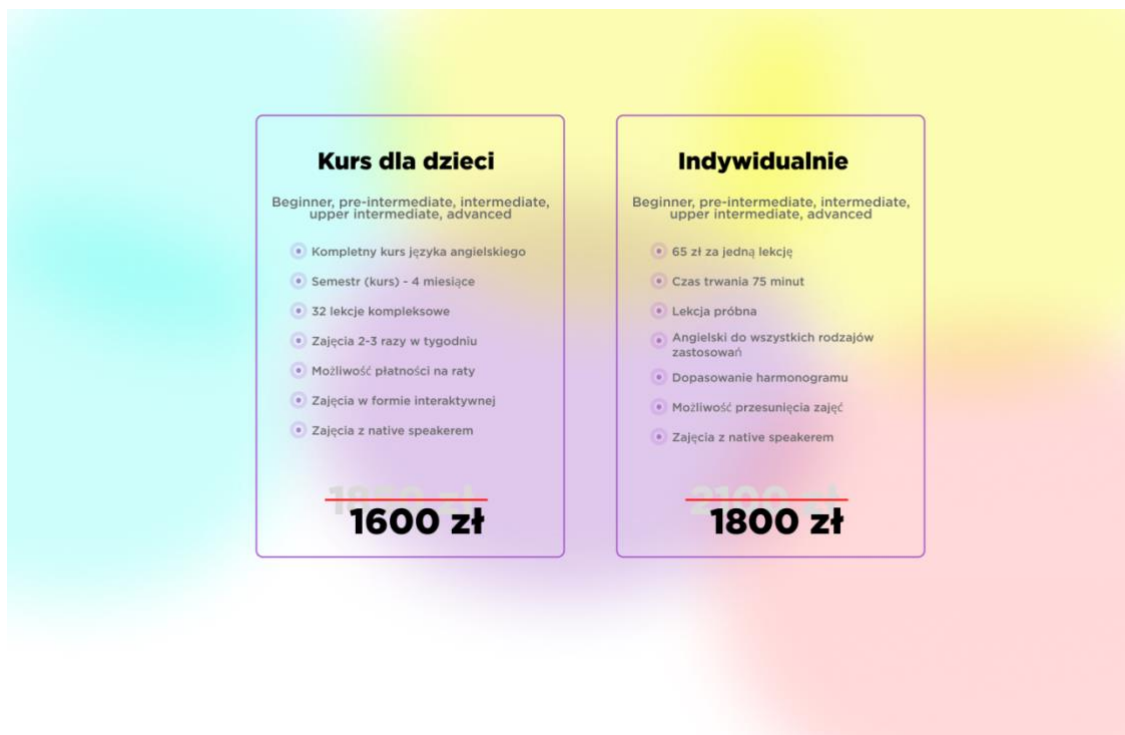
### Cena

Nauka w QuickEnglish to tylko 35 zł za 60 minut. Posiadamy również płatności miesięczne, na raty oraz zwroty w ciągu 14 dni bez podania powodu.

Kurs w szkole	Kurs online
Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced	Beginner, pre-intermediate, intermediate, upper intermediate, advanced
<ul style="list-style-type: none"><li>Kompletny kurs języka angielskiego</li><li>Semestr (kurs) - 4 miesiące</li><li>32 lekcje kompleksowe</li><li>Zajęcia 2-3 razy w tygodniu</li><li>Możliwość płatności na raty</li><li>Zajęcia z native speakerem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kompletny kurs języka angielskiego</li><li>Semestr (kurs) - 4 miesiące</li><li>32 lekcje kompleksowe</li><li>Zajęcia 2-3 razy w tygodniu</li><li>Możliwość płatności na raty</li><li>Zajęcia z native speakerem</li><li>Odrabianie zaległych zajęć</li><li>Zadanie domowe online</li></ul>
<del>2100 zł</del> <b>1800 zł</b>	<del>1900 zł</del> <b>1700 zł</b>

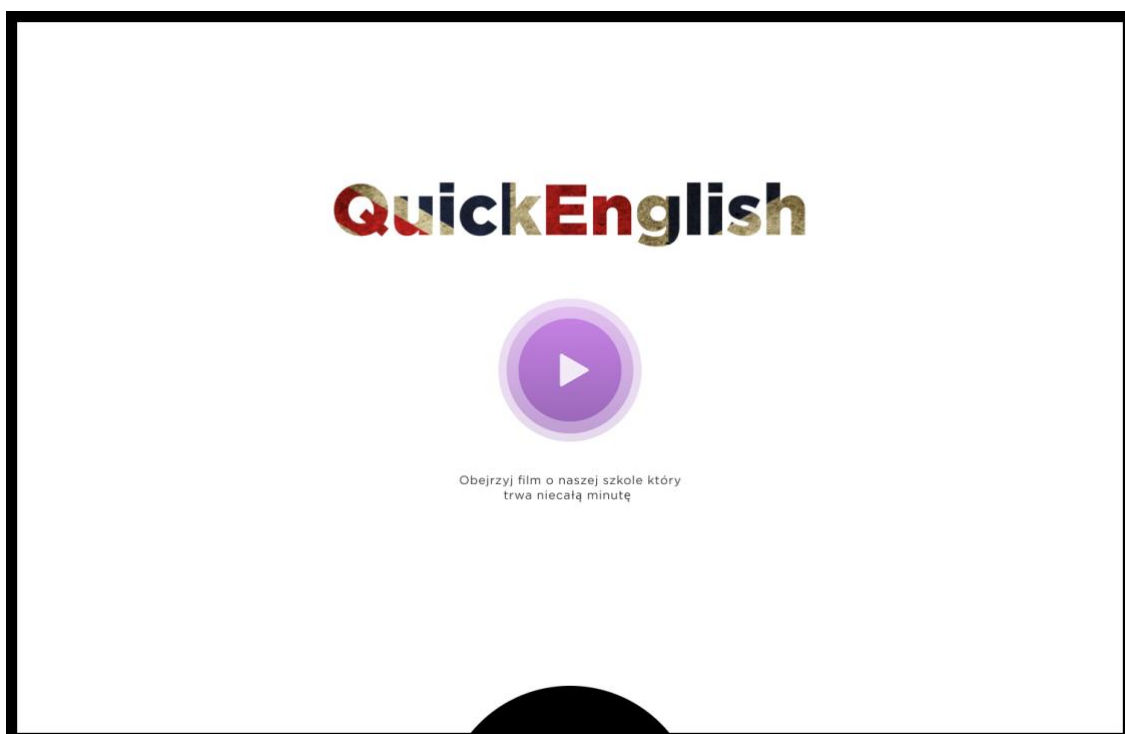
## Rysunek 24. Projekt - cena

[Źródło: opracowanie własne]



**Rysunek 25. Projekt – cena 2**

*[Źródło: opracowanie własne]*



**Rysunek 26. Projekt – film promocyjny**

*[Źródło: opracowanie własne]*

## Grono pedagogiczne





Kluczowe osoby w zespole to pedagodzy

**Wykładowcy QuickEnglish**

— są profesjonalistami, którzy tworzą atmosferę na zajęciach, że aż chce się uczyć języka obcego. Wszyscy prowadzący zmieniają się w trakcie trwania zajęć. Każdy specjalista posiada międzynarodowe kwalifikacje nauczycielskie: CELTA, Delta, CELT-P, CELT-S, IHCYLT, TYLEC, TKT, ICQA.

**Szkoła szkoli pracowników 2 razy w roku pod kątem nauczania**

Placówka zaprasza ekspertów do dzielenia się swoim doświadczeniem i prowadzi webinaria w celu profesjonalnego rozwoju. Daje również dostęp do klubów konwersacyjnych z native speakerami




**Rysunek 27. Projekt – grono pedagogiczne**

[Źródło: opracowanie własne]

## Opinia naszych absolwentów



Kurs nie był taki trudny - organizacja zajęć była na najwyższym poziomie a cena była bardzo atrakcyjna. Teraz nie wyobrażam sobie nauki w innej szkole.

**Marta Zawadzka**  
[Link](#)



Polecam kursy w QuickEnglish. Zarówno dla dorosłych jak i dla dzieci. Profesjonalne podejście do klienta, fajni nauczyciele. Plus za możliwość płatności w ratach.

**Kacper Janowski**  
[Link](#)



Świetna szkoła, jestem zachwycon! Genialna obsługa, pełen profesjonalizm i co najważniejsze kadra pedagogiczna - bardzo szybko widać efekty nauki.

**Anita Nowok**  
[Link](#)



Polecam zajęcia języka angielskiego dla dzieci w formie aktywnej zabawy z postaciami Disneya. Fajny sposób na oswojenie dziecka z językiem obcym.

**Maciej Kamiński**  
[Link](#)

**Rysunek 28. Projekt – opinie**

[Źródło: opracowanie własne]

## Najczęściej zadawane pytania

- Czy kurs gwarantuje wyniki? **+**
- Jak długo trwa kurs ? **+**
- Jeśli mi się nie spodoba kurs, czy mogę odzyskać swoje pieniądze? **+**
- Czy macie lekcję próbną? **+**
- Czy można nauczyć się języka angielskiego w krótkim czasie? **+**
- Jak odbiają się zajęcia dla dzieci? **+**
- Czy jest możliwość zapłaty w ratach? **+**

Dowiedz się więcej

## Rysunek 29. Projekt – najczęściej zadawane pytania

[Źródło: opracowanie własne]

## W razie jakichkolwiek pytań

[Poproś o pomoc naszego konsultanta](#)

Zadzwoń na:  
**+48 999 999 999**

Odwiądź nas:  
**Katowice, ul maja 21  
40-888**

Godziny pracy:  
**8:00-22:00  
Nieczynne w  
Soboty i Niedziele**



Quick English  
Szkoła języka angielskiego  
Katowice, ul. 21 Maja

[Polityka prywatności](#)

**+ 48 000 000 00**  
[Oddzwonimy do Ciebie](#)



## Rysunek 30. Projekt – kontakt

[Źródło: opracowanie własne]

Strona została zaimplementowana za pomocą nowoczesnego kreatora Tilda. Tilda posiada 2 tygodniową darmową wersję z dostępem do wszystkich funkcji.

Tilda to kreator stron internetowych, który można wykorzystać do tworzenia stron internetowych, stron docelowych, sklepów internetowych i projektów specjalnych. Twórcy Tildy stosują filozofię „najpierw treść”: treść poprzedza projektowanie. Będąc wielkimi fanami storytellingu, opracowali mechanikę blokową tworzenia stron internetowych, dzięki czemu użytkownicy nie tylko tworzą strony internetowe, ale także opowiadają historie o swoich produktach lub usługach. I pomaga skuteczniej zwracać odwiedzających do klientów.

Zespół Tildy stworzył klocki, które są powszechnie używanymi modułami. Ten modułowy mechanizm edycji jest rdzeniem platformy. Kiedy tworzy się stronę internetową, nie muszą używać zakodowanego szablonu; wystarczy wybrać gotowe bloki, które spełnią wymagania.

Kreator oferuje dostęp do biblioteki 450 bloków. Ta biblioteka jest stale aktualizowana. Aby ułatwić nawigację między blokami, Tilda organizuje je w kategorie. Każdy blok w kolekcji jest skategoryzowany według funkcji (na przykład okładka) lub znaczenia (na przykład recenzje produktów, „nasz zespół” itp.). Wszystkie bloki zostały stworzone przez profesjonalnych projektantów, więc nie musisz się martwić o podstawowe właściwości projektu. Ponadto wszystkie klocki współpracują ze sobą harmonijnie, więc nie musisz się martwić o to, jak dopasować jeden blok do drugiego.

Tilda umożliwia dostosowywanie bloków za pomocą obszarów zawartości i ustawień. Wystarczy kliknąć przycisk „Treść”, aby edytować wszystkie informacje zawarte w bloku. Przycisk „Ustawienia” pozwala dostosować różne parametry, takie jak wygląd wizualny bloku.

Do największych zalet modułów kreatora zalicza się:

#### 1. Czytelność

Tilda kładzie duży nacisk na typografię. Zespół Tildy dba o wszystkie elementy typograficzne, takie jak długość linii, odstępy i rozmiary czcionek, aby zachować harmonijne proporcje. Każdy blok jest idealnie wyważony, aby lektura była przyjemnym doświadczeniem.

#### 2. Reakcja

Nie trzeba poświęcać czasu na optymalizację stron pod kątem tabletów i smartfonów.

#### 3. Wygląd zewnętrzny

Wygląd bloków można radykalnie zmienić: rozmiary tekstu i obrazów, przyciski — wszystko możesz zrobić sam na karcie „Ustawienia”.

#### 4. Rozwiązywanie złożonych problemów

Za pomocą bloków można rozwiązywać dość złożone zadania, takie jak zbieranie aplikacji lub sprzedaż towarów i usług.

Podobnie jak zwykle bloki, bloki zerowe są adaptacyjne. Tilda udostępnia pięć trybów dostosowywania treści do różnych rozmiarów ekranu. Można wyświetlić podgląd projektu w następujących trybach ekranu:

- mobilny (tryb portretowy),
- mobilny (tryb poziomy),
- tablet (portret),
- tablet (tryb poziomy),
- pulpit.

Zero Block może być używany razem z istniejącymi blokami. Możliwe jest przekształcenie istniejącego bloku w blok zerowy i zmodyfikowanie go w dowolny sposób.

Kolejno zwraca się uwagę na efekty animowane. Animacja wprowadza poczucie interaktywności do doświadczenia użytkownika. Odpowiednio wkomponowana animacja ożywia elementy serwisu. Dodanie ruchu może przynieść korzyści użytkownikom na wiele różnych sposobów. Na przykład możesz użyć animacji, aby skupić uwagę użytkownika na konkretnym obiekcie (na przykład przez przypisanie określonego efektu animowanego do przycisku wezwania do działania, aby skierować uwagę użytkownika na ten element) lub w celach czysto estetycznych (takich jak stworzyć poczucie sztuki). Tilda pozwala tworzyć oszałamiające interaktywne strony bez żadnego kodu. Tilda udostępnia trzy rodzaje animacji.

##### 1. PODSTAWOWA ANIMACJA

We wszystkich standardowych blokach można dostosować wygląd dowolnego elementu, aby strona była bardziej żywa i interesująca. Na przykład można dodać animowany efekt do tytułu okładki. Animacje działają we wszystkich blokach, z wyjątkiem suwaka. Wszystko, co musisz zrobić, aby dodać animowany efekt, to po prostu wybrać żądany efekt w ustawieniach bloku.

##### 2. ROZSZERZONA ANIMACJA W ZERO BLOKU

Dzięki Tildzie można również stworzyć animację krok po kroku, w której dowolny element strony może być częścią sekwencji ruchu. Tilda pozwala na ustawienie trajektorii elementów. Można zaimplementować złożone zachowania elementów na stronie i dodać maksymalną interaktywność.

Oprócz efektów wyglądu można dostosować paralaksę i mocowanie. Paralaksa umożliwia poruszanie się obiektów z różnymi prędkościami, gdy użytkownicy przewijają



stronę. Fixing pozwala na naprawienie obiektu na ekranie podczas przewijania. Możesz grać z następującymi parametrami: prędkość, czas trwania, opóźnienie, wyzwalacze zdarzeń do uruchomienia animacji.

### 3. SPECJALNIE ZAPROJEKTOWANE BLOKI

Bloki te mają na celu dodanie efektów animacji. Można także tworzyć animację za pomocą specjalnych bloków, takich jak:

- efekt maszyny do pisania,
- efekt galaktyki na okładki,
- animowany pokaz slajdów do okładek.

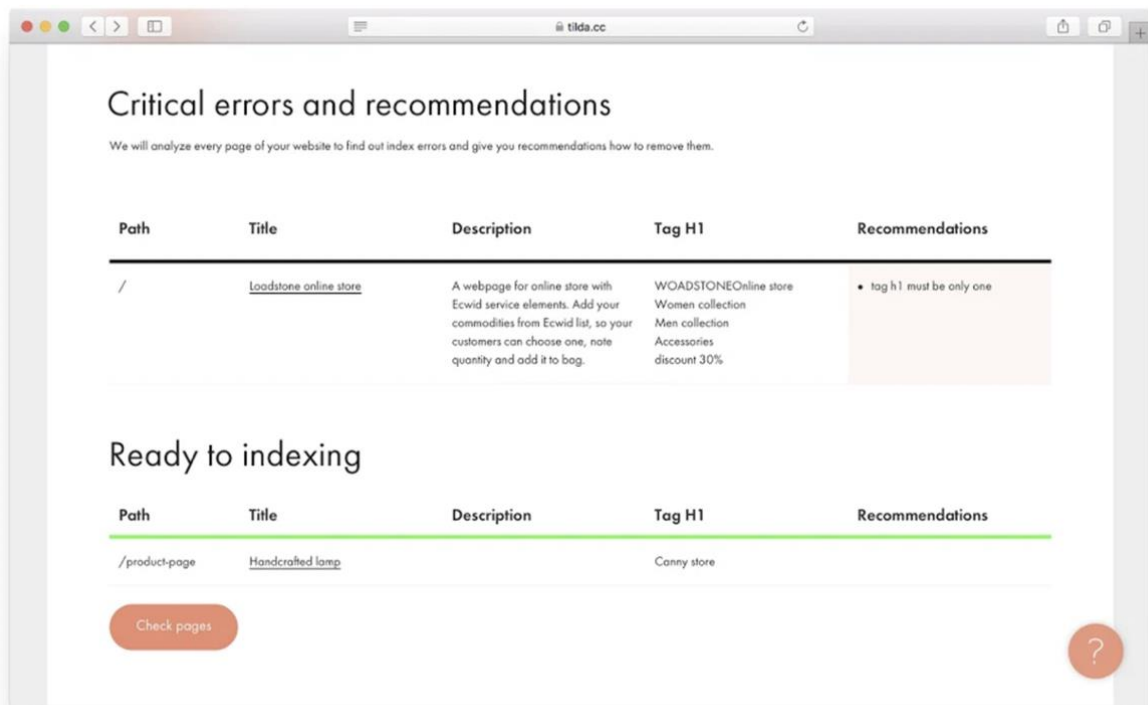
Sieć ma ponad miliard stron internetowych i stale się rozwija. Wszystkie te strony konkurują o odwiedzających. Na dzisiejszym konkurencyjnym rynku optymalizacja pod kątem wyszukiwarek (SEO) i poprawienie pozycji witryny w wynikach wyszukiwania — jest ważniejsza niż kiedykolwiek i stała się kluczowym zadaniem projektantów stron internetowych.

Wspaniałą wiadomością o Tildzie jest to, że jest to platforma przyjazna dla wyszukiwarek; strony internetowe tworzone za pomocą Tildy są automatycznie indeksowane przez wyszukiwarki. Automatycznie generowany jest plik robots.txt (zawierający specjalne instrukcje dla robotów wyszukiwarek) oraz plik sitemap.xml (zawierający listę adresów URL witryny).

Użytkownicy mogą poprawiać wyniki wyszukiwania za pomocą specjalnych ustawień:

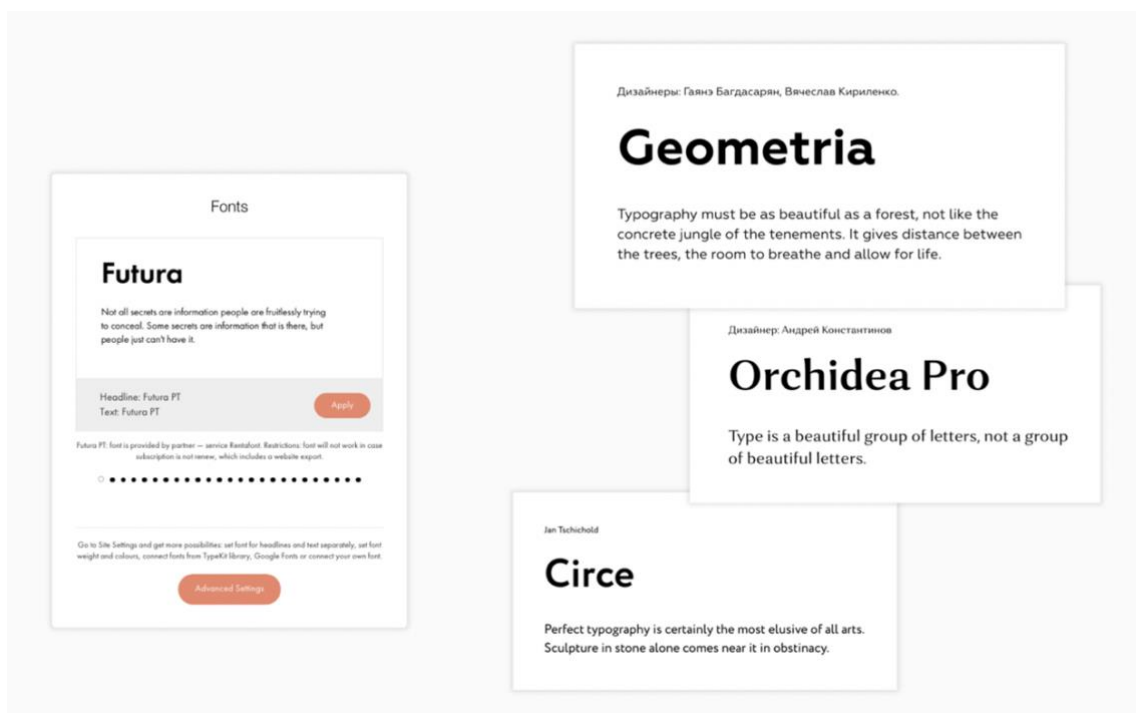
- Można zarządzać ustawieniami tytułu i opisu oraz ustawiać meta tagi dla obiektów HTML (na przykład tagi alt dla obrazów).
- Dodać tagi h1, h2 i h3. Nagłówek h1 ma największą wagę dla wyszukiwarek.
- Ustawia przekierowania https lub http, www lub bez www i 301 (przekierowanie 301 poprawia SEO po zmianie adresu URL).

Użytkownicy mają dostęp do „Webmaster Dashboard” Tildy. To narzędzie testuje witrynę pod kątem podstawowych zaleceń wyszukiwarek i identyfikuje błędy, które mogłyby wpłynąć na indeksowanie. Narzędzie jest dostępne w „Ustawienia witryny” → „Analityka i SEO” → „Tilda Webmaster Dashboard”. Użytkownicy mogą kliknąć „Sprawdź strony” w „Błędy krytyczne i zalecenia”, aby zobaczyć, które strony wymagają pracy.



**Rysunek 31. Dashboard dla SEO**

95% informacji w sieci to język pisany. Jak stwierdza Oliver Reichenstein w swoim artykule „Projektowanie stron internetowych to 95% typografia”: Optymalizacja typografii to optymalizacja czytelności, dostępności, użyteczności, ogólnego balansu grafiki.



**Rysunek 32. Czcionki**

Tilda stawia na typografię, ale warto powiedzieć kilka słów o kolekcji czcionek. Czcionki mają bezpośredni wpływ na estetykę witryny. Użytkownicy Tildy mają dostęp do bogatej kolekcji czcionek. Tilda integruje się z Google Fonts i Typekit. Użytkownicy mogą używać czcionek wyróżniających, takich jak Futura, Formular, Geometria, Circe, Kazimir i innych dostarczanych przez Rentafont.

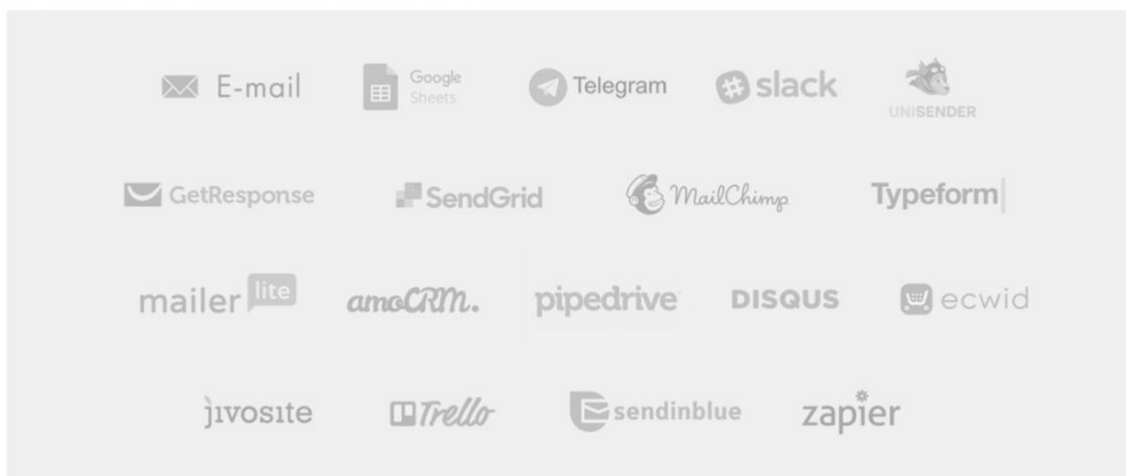
Podstawowym celem biznesu jest tworzenie i utrzymywanie klientów. A jednym z głównych narzędzi, które pozwalają biznesowi współpracować z klientami, są formularze. Formularze pozwalają klientom wysłać aplikacje i opinie lub zapisać się do listy mailingowej. Korzystając z Tildy, możesz tworzyć formularze pionowe, poziome, wyskakujące i krok po kroku. Biblioteka posiada osobną kategorię z gotowymi opcjami projektowania.

W formularzach pionowych można dodać nieograniczoną liczbę pól. Dla każdego pola można wybrać jego typ: lista rozwijana, pole wyboru, numer telefonu, załącznik do pliku itp. Tilda udostępnia kilka specjalnych pól formularza, takich jak „Podział” i „Kalkulator”. Pole „Podział” umożliwia dzielenie formularza w kilku krokach. Pole „Kalkulator” pozwala obliczyć koszt za pomocą określonej formuły i pokazuje koszt odwiedzającemu przed wysłaniem. Może to być niezwykle przydatne w przypadku witryn e-commerce (podczas zakupu produktu).

Tilda integruje się z różnymi usługami odbierania danych. Pomaga rozwiązać typowe problemy z gromadzeniem danych, takie jak:

- Łączenie e-maili, komunikatorów Telegram lub Slack, Trello lub Google Table, aby szybko kontynuować nowe aplikacje.
- Prowadzenie kampanii e-mailowych i zbieranie subskrybentów e-mail
- Skonfiguruj formularz w Tildzie i połącz go z listami mailingowymi w MailChimp, UniSender, SendGrid lub GetResponse.
- Zbieranie danych o zamówieniach online do systemu CRM.

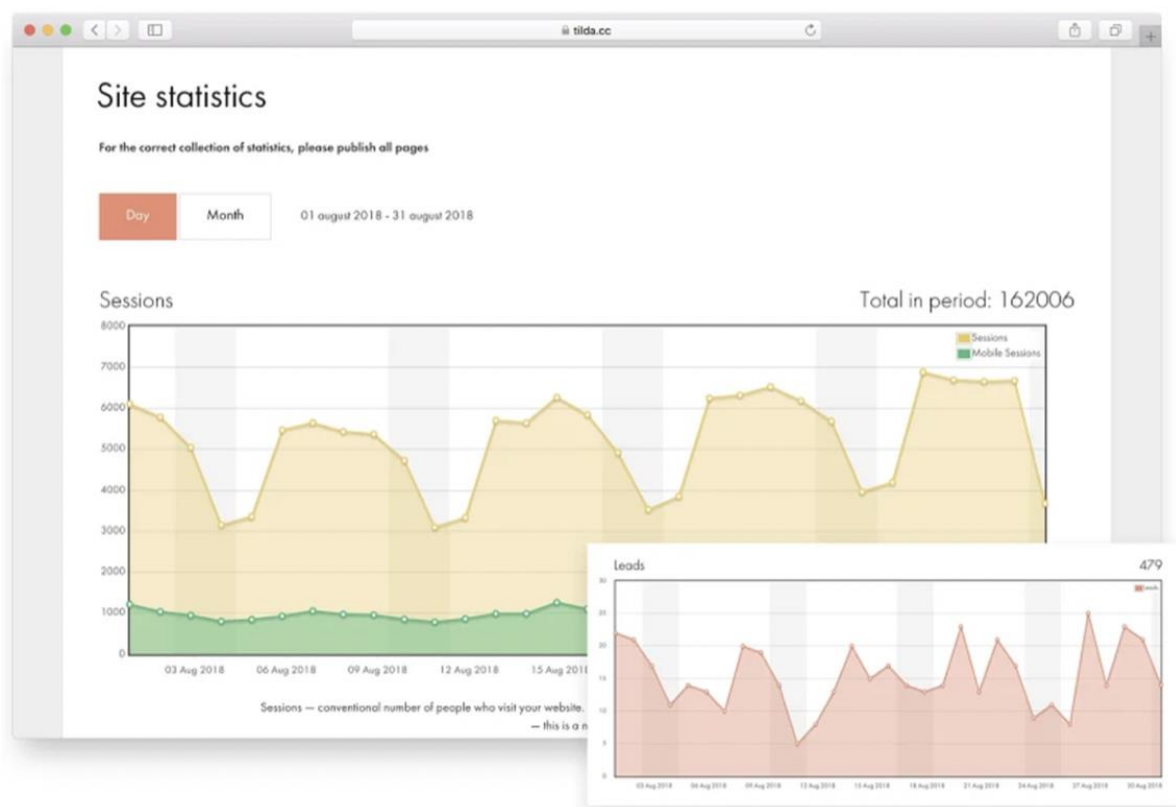
Trello, Pipedrive i AmoCRM to systemy CRM, które mają natywną integrację z Tildą.



### Rysunek 33. Integracje

Tilda ma wbudowany konstruktor e-maili, który pozwala w mgnieniu oka stworzyć ładnie wyglądającą wiadomość z bloków. Można połączyć usługi MailChimp, UniSender, SendGrid i wysyłać pocztę bezpośrednio z interfejsu Tilda. Jeśli korzysta się z innych usług pocztowych, kreator poczty nadal może się przydać — można pobrać kod HTML szablonu utworzonego w Tildzie i użyć go w swojej usłudze.

Tilda ma wbudowaną analitykę, która pokazuje podstawowe pomiary skuteczności strony internetowej: odsłony, konwersje stron, zaangażowanie odwiedzających itp. Te kluczowe wskaźniki wydajności zaspokajają podstawowe potrzeby użytkowników. Możliwe jest przeglądanie szczegółów wysokiego poziomu (ogólna wydajność) i danych dotyczących strony.



**Rysunek 34. Statystyka**

Użytkownicy Tildy mogą przeglądać tagi źródła, medium i kampanii w tabeli UTM. Jeśli kliknie się sam tag, zostanie się przeniesionym na stronę, na której można zobaczyć statystyki powiązane z tym parametrem, takie jak odwiedzający, sesje, potencjalni klienci i szczegółowy widok według dnia.

Chociaż analityka Tildy obejmuje 90% przypadków, czasami potrzeba więcej danych. W takich przypadkach może być konieczne przejście na Google Analytics. Tilda umożliwia połączenie Google Analytics i Google Tag Managera w celu monitorowania ruchu na stronie. Nie trzeba kodować, aby dodać liczniki Google do stron, wystarczy dodać swoje konto do ustawień strony podczas konfigurowania śledzenia Analytics.

Poniższy link przedstawia widok przyszłej strony internetowej. Która jest już funkcjonalna i gotowa na potrzeby firmy. Strona jest zautomatyzowana pod różnego rodzaju urządzeń od komputerów do smartfonów, tym samym ona nie traci swój widok oraz przechowaniu na niej treści.

<http://quickenglish.tilda.ws/>

## Rozdział 3

### Analityka i testy

#### 3.1 Analityka internetowa

Według stowarzyszenia Web Analytics Association oficjalna definicja analityki internetowej to: Pomiar, gromadzenie, analiza i raportowanie danych internetowych w celu zrozumienia i optymalizacji korzystania z sieci. Ponadto należy zauważyć, że Web Analytics nie jest technologią służącą do tworzenia raportów, ale raczej jest to proces, który proponuje cykl optymalizacji strony internetowej. Jak pokazuje rysunek poniżej, proces analizy internetowej zaczyna się od zdefiniowania celów dla witryny, a następnie powinny istnieć konkretne KPI (kluczowe wskaźniki wydajności), które pomogą zrozumieć różne metryki używane w procesie analizy internetowej. Po jasnym zdefiniowaniu kroków jest czas, aby zebrać dane. Po zebraniu danych następuje analiza części danych, a na końcu wdrożenie zmian w oparciu o wyniki analizy odpowiadające celom i KPI.



**Rysunek 35. Proces analityki internetowej**

Web Analytics może pomóc interesariuszom w wykonywaniu ich zadań. Można podzielić interesariuszy Web Analytics na 3 główne kategorie. Po pierwsze, administratorzy serwerów. Po drugie, projektanci stron internetowych, menedżerowie produktów i architektki oprogramowania. I po trzecie, marketerzy.

Administratorzy serwerów wykorzystują Web Analytics głównie do monitorowania dostępności Witryny i upewniania się, że jest ona cały czas online. Ponadto, obserwując wzorce ruchu, administratorzy serwerów mogą przewidywać i planować wzrost

zapotrzebowania na zasoby serwerowe w określonych porach roku. Ponadto mogą monitorować wszelkie nietypowe i potencjalnie złośliwe działania, takie jak otrzymywanie niezwykle dużej liczby żądań z jednego adresu IP.

Projektanci stron internetowych, menedżerowie produktów i architekti oprogramowania - w zależności od przydzielonych im obowiązków - używają Web Analytics do oceny doświadczenia użytkownika i użyteczności witryny, patrząc na wzorce zachowań użytkowników i sprawdzając zdarzenia, takie jak miejsca, w których użytkownicy spędzają większość czasu w witrynie lub gdzie użytkownicy najczęściej opuszczają witrynę. Ponadto mogą projektować strony internetowe dostosowane do różnych środowisk użytkowników, sprawdzając, jakich urządzeń użytkownicy używali do przeglądania witryny, takich jak komputer stacjonarny lub urządzenie mobilne. Mogą również sprawdzać rozdzielczość ekranu urządzeń użytkowników i odpowiednio modyfikować rozdzielczość witryny. Mogą również sprawdzić ciąg lub strumień kliknięć, czyli sekwencję linków, w które klikał użytkownik, aż do osiągnięcia niektórych towarów lub zakupu tych towarów, i na tej podstawie mogą zrozumieć, które funkcje działają, a które nie. W ten sposób ulepszaj obecne funkcje, dodawaj nowe i usuwaj nieużywane.

Marketerzy czerpią korzyści z Web Analytics, wykorzystując ją do śledzenia skuteczności różnych działań reklamowych. W reklamach internetowych, takich jak banery reklamowe i inne linki, marketerzy mogą korzystać z usługi Web Analytics, aby zrozumieć, które reklamy generują najwięcej kliknięć i najwięcej zakupów. Marketerzy mogą również śledzić skuteczność reklam off-line, podając specjalne adresy URL w reklamach offline, a gdy użytkownicy odwiedzają witrynę, wprowadzając te specjalne adresy URL, marketerzy wiedzą, że przychodzą w wyniku reklamy off-line. Ponadto marketerzy mogą korzystać z usługi Web Analytics, aby zrozumieć skuteczność słów kluczowych wyszukiwarek, które prowadzą użytkowników do odwiedzenia witryny.

W metodzie Web Logs służącej do zbierania danych o witrynie, serwer hostujący witrynę rejestruje żądania użytkowników w pliku dziennika. Istnieje kilka formatów plików dziennika, jednym z przykładów jest rozszerzony format pliku. Jest uważany za najpopularniejszy format plików dzienników internetowych. Extend Log File Format zapisuje kilka informacji dla każdego żądania, takich jak IP komputera, który zażądał informacji, data lub godzina zakończenia transakcji przez użytkownika, czas potrzebny na zakończenie transakcji, ilość przesłanych bajtów, rejestruje, czy nastąpiło trafienie w pamięci podręcznej oraz odsyłacz do strony, co jest zwykle możliwe do uzyskania w ramach protokołu HTTP.

Istnieje kilka zalet korzystania z metody Web Logs do zbierania danych Witryny. Po pierwsze, właściciel strony internetowej jest właścicielem danych, w przeciwieństwie do niektórych innych metod, takich jak tagowanie JavaScript, gdzie dane są własnością strony trzeciej. Po drugie, dzienniki internetowe są dostępne wstecz, co umożliwia właścicielowi witryny analizę danych historycznych i przeszłych kampanii. Po trzecie, dzienniki sieciowe zapisują zachowanie robota indeksującego, aby lepiej zrozumieć, jak działają wyszukiwarki i pozycjonować witrynę, roboty sieciowe są wykorzystywane przez wyszukiwarki do indeksowania witryn internetowych i późniejszego wyświetlania ich jako wyników wyszukiwania. Dzienniki internetowe są gromadzone, gdy klient wprowadza adres URL w przeglądarce, żądanie trafia do jednego z serwerów internetowych, na których znajduje się witryna, serwer sieciowy następnie tworzy wpis w pliku dziennika, a następnie żądana strona wraca do klienta.

Inną metodą gromadzenia danych w usłudze Web Analytics jest używanie tagowania JavaScript. Działa to poprzez wstawienie małego kodu JavaScript na każdej stronie witryny. Następnie za każdym razem, gdy odwiedzający otwiera stronę, ten kod JavaScript jest aktywowany, a informacje i działania odwiedzającego są zapisywane w osobnym pliku. Zaletą tej metody jest to, że zlicza każdą wizytę na stronie internetowej, chyba że użytkownik zamknie stronę przed załadowaniem skryptu, podczas gdy na pliki dziennika mogą mieć wpływ buforowane strony przez serwer proxy. Również kod JavaScript nie jest odczytywany przez roboty wyszukiwarek, co generuje duże ilości ruchu i nie odzwierciedlają zachowań klientów, podczas gdy w Log Files roboty wyszukiwarek mogą być mylone z rzeczywistymi użytkownikami witryny. Dodatkowo zazwyczaj zasoby analizy danych JavaScript Tagging znajdują się poza firmą, która jest właścicielem serwisu. To może być dobre, gdy firmy nie chcą inwestować w infrastrukturę do gromadzenia i analizy danych, a ich dane są hostowane na serwerach innych firm. Sekwencja, w jakiej działa tagowanie JavaScript zaczyna się, gdy klient wpisuje adres URL w przeglądarce, a następnie żądanie to trafia do jednego z serwerów WWW, na którym znajduje się witryna. Serwer sieciowy odsyła następnie żadaną stronę do użytkownika wraz z dołączonym fragmentem kodu JavaScript. Gdy strona się ładuje, wykonuje kod JavaScript, który przechwytuje szczegóły dotyczące sesji użytkownika i plików cookie, a następnie odsyła je z powrotem do serwera gromadzenia danych. W niektórych przypadkach po otrzymaniu pierwszego zestawu danych serwer odsyła do przeglądarki dodatkowy kod, aby ustawić dodatkowe pliki cookie lub zebrać więcej danych.

Trzecią metodą zbierania danych w Web Analytics jest użycie sygnałów nawigacyjnych w sieci Web. W tej metodzie „piksel śledzący” służy do pomiaru wyświetleń



banera i kliknięć. Tak więc ta metoda jest używana głównie w reklamach internetowych, szczególnie w przypadku reklam banerowych. Ponieważ reklamy banerowe są zwykle obrazami, jeden piksel obrazu banera jest wykorzystywany jako piksel śledzący.

Zaletą i powszechnym wykorzystaniem sygnałów nawigacyjnych w sieci Web jest śledzenie zachowań klientów w różnych witrynach internetowych. Ponieważ ten sam serwer zbiera dane, odczytuje pliki cookie i śledzi, możliwe jest śledzenie tego samego odwiedzającego w wielu witrynach lub różnych odwiedzających tę samą witrynę. I dlatego jest używany głównie do sprawdzenia, jak działają banery reklamowe w wielu witrynach.

Kolejność działania sygnalizatorów sieci Web jest taka, że gdy użytkownik wpisuje adres URL w przeglądarce, żądanie trafia do jednego z serwerów sieci Web. Następnie serwer WWW odsyła stronę wraz z żądaniem GET o obraz piksela 1x1 z serwera innej firmy. Podczas ładowania strony wykonuje wywołanie obrazu piksela 1x1, a tym samym wysyła dane o odsłonięciu z powrotem do serwera innej firmy. Następnie serwer strony trzeciej wysyła obraz z powrotem do przeglądarki wraz z kodem, który może odczytywać pliki cookie i przechwytywać anonimowe dane odwiedzających.

Ostatnią metodą zbierania danych w Web Analytics jest Packet Sniffing. W tej metodzie pakiety przechodzą przez sniffer pakietów, który zbiera atrybuty pakietu. Sniffer pakietów to oprogramowanie lub sprzęt, który znajduje się między urządzeniem użytkownika a serwerem WWW. Używany jest do odczytywania pakietów, które przechodzą między nimi. Zaletą sniffowania pakietów jest to, że nie ma potrzeby tagowania stron, jak w przypadku niektórych poprzednich metod, ponieważ wszystkie informacje przechodzą przez sniffer pakietów. Sniffing pakietów jest często używany w testach wielowymiarowych.

Gdy użytkownik wpisuje adres URL w przeglądarce, żądanie jest skierowane do serwera WWW, ale przechodzi przez programowy lub sprzętowy sniffer pakietów, który zbiera atrybuty żądania. Sniffer pakietów następnie wysyła żądanie do serwera WWW, gdzie żądanie jest odsyłane do klienta, ale również przechodzi przez sniffer. Sniffer przechwytuje informacje o stronie powracającej do użytkownika, przechowuje te dane i wysyła stronę do przeglądarki użytkownika. Niektóre sniffery pakietów dołączają tag JavaScript, który może wysłać więcej danych o odwiedzającym z powrotem do sniffera pakietów. połączenia użytkownika i są możliwe do zebrania [1].

Pomimo szerokiego stosowania, Web Analytics wciąż boryka się z wieloma niedociągnięciami i ograniczeniami.

Kilka technologii internetowych jest dziś bardzo powszechnych z różnych powodów, takich jak bezpieczeństwo, prywatność lub optymalizacja wydajności. W celu zapewnienia

bezpieczeństwa i prywatności zwykle używane są technologie takie jak zapory i serwery proxy. Ponadto w celu optymalizacji wydajności stron internetowych dla użytkowników oraz optymalizacji ruchu wykorzystywane są technologie takie jak buforowanie i serwery proxy.

Serwery proxy to serwery sieciowe, które działają jako pośrednik między komputerem użytkownika a rzeczywistym serwerem, na którym znajduje się witryna. Serwery proxy mogą powodować niedostateczne zgłaszanie unikalnych użytkowników, ponieważ jeśli strona została wcześniej zażądana przez serwer proxy, dla następnego użytkownika, który zażąda tej samej strony, serwer proxy pobierze tę samą stronę, która została pobrana dla poprzedniego użytkownika i zapisana w pamięć. Chociaż spowoduje to szybsze udostępnienie strony użytkownikowi, ale strony dostarczone przez serwer proxy nie będą rejestrowane w pliku dziennika na serwerze sieci Web. Wszystkie żądania użytkowników, które przechodzą przez serwer proxy, będą wyglądać na serwerze sieciowym tak, jakby pochodziły z tego samego adresu IP. W innym scenariuszu użytkownicy mogą mieć przydzielony nowy adres IP przez proxy, co skutkuje zawyżaniem liczby unikalnych użytkowników.

Inną technologią internetową, która wpływa na dokładność analizy internetowej, są zapory sieciowe. Zapory ogniowe to urządzenia takie jak serwer lub proxy, lub oparte na oprogramowaniu, które służy do ochrony użytkowników wewnętrznych przed zewnętrznymi zagrożeniami w Internecie. Podobnie jak w przypadku serwerów proxy, zapory sieciowe ukrywają rzeczywisty adres IP użytkownika i prezentują pojedynczy adres wszystkim użytkownikom znajdującym się za zaporą sieciową, co powoduje niedokładne zgłaszanie unikalnych użytkowników podczas korzystania z dzienników sieciowych.

Ponadto innym powodem ograniczeń Web Analytics jest buforowanie przeglądarki internetowej. Oznacza to, że przeglądarka internetowa przechowuje kopię strony internetowej w swojej pamięci i zamiast ponownie żądać strony z serwera, przeglądarka wyświetla kopię strony, a nie kolejne nowe żądanie do serwera internetowego. To buforowanie spowoduje zaniżenie raportowania rzeczywistej liczby odwiedzin, ponieważ pliki dziennika internetowego nie będą zgłaszać tych wyświetleń stron z pamięci podręcznej.

Web 2.0 jest zdefiniowany jako korzystanie z Internetu [które] opiera się na treściach generowanych przez użytkowników i bardziej zorientowanych na użytkownika doświadczeniach; obejmują one na przykład blogowanie (lub publikowanie wpisów na stronie internetowej w formie dziennika lub dziennika, znanego również jako „dziennik sieciowy” — nie mylić z plikami dziennika internetowego), tagowanie, kanały RSS, wiki, interakcje w serwisach społecznościowych (takich jak MySpace, Facebook czy LinkedIn) i udostępnianiu treści multimedialnych, takich jak filmy (np. YouTube). [Wszyscy] Znani pod wspólną nazwą

Web 2.0. Choć wiele technik Web Analytics nadal działa w kontekście technologii Web 2.0, istnieją pewne ograniczenia, którymi należy się zająć, aby uzyskać dokładną analizę sieci Web w witrynach opartych na Web 2.0.

AJAX to skrót od Asynchronous JavaScript i XML i jest to technika programowania, która pozwala stronie internetowej na wymianę niewielkich ilości danych z serwerem w tle (zamiast ponownego ładowania całej strony internetowej za każdym razem, gdy użytkownik żąda aktualizacji). Dlatego w niektórych przypadkach cała witryna internetowa może być zaprojektowana tak, aby była tylko jedną stroną. Tak więc w przypadku tradycyjnych narzędzi Web Analytics widok strony zostanie zarejestrowany tylko raz, niezależnie od tego, jak długo użytkownik pozostaje i wchodzi w interakcję ze stroną. Jednak niektóre techniki mogą zapewnić pewne możliwości śledzenia odświeżonych odsłon stron poprzez tagowanie i „oddzwanianie” do serwera.

Inną technologią Web 2.0, która może mieć wpływ na Web Analytics, jest RSS, która oznacza Real Simple Syndication - pozwala ludziom zarejestrować się w celu otrzymywania artykułów z wiadomościami, postów na blogach lub wywiadów audio/podcastów ze stron internetowych zasadniczo wysyłane bezpośrednio do ich komputerów, dystrybucja treści internetowych. Aby uzyskać dokładną analizę internetową podczas korzystania z RSS, istnieje potrzeba znalezienia rozwiązania do śledzenia treści, które nie są już zawarte w jednej witrynie, ale są dystrybuowane do innych witryn i czytników kanałów w sieci.

Google Analytics to system gromadzenia danych po stronie klienta, który wykorzystuje techniki tagowania stron, w którym wiersz kodu JavaScript jest osadzony w stopce każdej strony witryny. Jest to jedno z najczęściej używanych narzędzi Web Analytics.

Web Analytics opiera się na danych użytkownika i sposobie, w jaki korzystają z sieci, dlatego istnieje etyczny aspekt analizy sieciowej, zwłaszcza że dane użytkowników są czasami przechowywane na serwerach stron trzecich, które nie należą do witryny, na której użytkownik jest w rzeczywistości odwiedzających, a czasami dane te są przechowywane bez wiedzy użytkowników lub dane są wykorzystywane lub sprzedawane w celach reklamowych, dlatego też pojawiło się wiele obaw o etyczne aspekty Web Analytics.

Istnieją pewne środki zaradcze, które pomagają jednostkom chronić się przed identyfikacją i śledzeniem w Internecie. Jednak te środki nie gwarantują, że nie są w jakiś sposób śledzone.

Jednym ze środków zaradczych jest ukrywanie adresów IP, aby inne strony nie poznały adresu IP użytkownika, ponieważ wykorzystywany jest serwer proxy, który działa jako pośrednik, który przekazuje żądania w imieniu klientów. Wszystkie dane, w tym

odpowiedzi od miejsca docelowego, przepływają przez serwer proxy, tak że adres IP komputera klienckiego jest ujawniany tylko serwerowi proxy. Serwer docelowy widzi tylko adres proxy, a nie użytkownika. Inną opcją jest użycie mechanizmu routingu, w którym ustanawiane są szyfrowane połączenia między wieloma połączonymi w łańcuch przekaźnikami. Aplikacje nie kontaktują się bezpośrednio z serwerem docelowym, ale zamiast tego wysyłają dane przez proxy Tora, które służy jako pierwszy węzeł w łańcuchu.

Innym mechanizmem zwiększania prywatności jest szyfrowanie typu end-to-end. Na przykład protokół HTTPS, połączenie HTTP i TLS, jest powszechnie używany do ochrony ruchu internetowego. HTTPS używa klucza publicznego serwera WWW, opublikowanego w jego certyfikacie, do negocjowania symetrycznego klucza szyfrowania, który jest następnie używany do zabezpieczania całej dalszej komunikacji.

Ponadto istnieje blokowanie oparte na przeglądarce i wtyczki zapobiegające śledzeniu użytkowników. Takie rozszerzenia to Tracking Protection Lists, Torbutton, Adblock Plus, NoScript i RequestPolicy.

Innymi sposobami zapobiegania śledzeniu są tryby przeglądania prywatnego, w których nie ma historii przeglądarki, pamięci podręcznej i wyłączonych plików cookie. Również pliki cookie rezygnacji, które są specjalnymi plikami cookie, które są rozpoznawane i honorowane przez firmy śledzące, aby nie śledzić tego użytkownika.

Niektóre nowe technologie wprowadzają pewne ograniczenia w Web Analytics, takie jak Web 2.0. Istnieje więcej trendów w technologii, szczególnie w sposobie, w jaki korzysta się z Internetu oraz sieci, co naturalnie tworzy zapotrzebowanie na nowe badania i narzędzia w analizie sieciowej poza prostą przeglądarką internetową na komputerze stacjonarnym. Od czasu pojawienia się smartfonów, zachowania użytkowników związane z korzystaniem z Internetu w coraz większym stopniu przenoszą się na aplikacje mobilne zamiast na przeglądarkę, co ostatecznie oznacza, że znajdzie potrzeba analizy aplikacji mobilnych, aby sprostać zmianom konsumenckim i umożliwić organizacjom śledzenie i zrozumienie zachowanie użytkowników w aplikacjach mobilnych. Ponadto wiele prognoz ekspertów przewiduje, że wprowadzenie nowych urządzeń podłączonych do Internetu, takich jak smartwatche, inteligentne okulary, połączone samochody (gdzie samochody będą bardziej zintegrowane z internetem) i ogólnie internet rzeczy, w którym każde urządzenie elektroniczne będzie podłączone do Internet doprowadzi w końcu do potrzeby opracowania nowych sposobów śledzenia i zrozumienia zachowań użytkowników, a tym samym nowych narzędzi analitycznych, aby nadążać za nowymi trendami.

### 3.2 Czym są testy (na stronach internetowych)

Ponieważ bardziej tradycyjne aplikacje frontowe i back-office są migrowane z interfejsów desktopowych do interfejsów internetowych, testowanie aplikacji internetowych stało się bardzo krytyczne. Z tego powodu nauczenie się, co i jak zautomatyzować, jest kluczowym elementem udanego testowania aplikacji internetowych.

Krajobrazy IT w organizacjach stają się coraz bardziej uproszczone, ponieważ coraz więcej aplikacji i usług migruje do jednej technologii — opartej na sieci WWW.

Testy internetowe lub testowanie aplikacji internetowych to praktyka oprogramowania, która zapewnia jakość poprzez testowanie, czy funkcjonalność danej aplikacji internetowej działa zgodnie z przeznaczeniem lub zgodnie z wymaganiami. Testy internetowe umożliwiają znajdowanie błędów w dowolnym momencie, przed wydaniem lub na co dzień.

Testowanie jest bardzo ważną częścią tworzenia oprogramowania. Ilekroć nastąpi zmiana w kodzie, nieważne jak mała, błędy mogą pojawić się gdzieś indziej w systemie. Koszt naprawy tych błędów rośnie, im później zostaną one znalezione w fazie rozwoju. Posiadanie skutecznych testów internetowych może zapobiec tym dodatkowym kosztom.

Stworzenie najwyższej klasy aplikacji internetowej wymaga wielu testów, które wykonywane ręcznie mogą być żmudne i czasochłonne. Z tego powodu wiele zespołów QA polega na automatyzacji w celu tworzenia szybkich, wydajnych i niezawodnych przypadków testowych dla swoich aplikacji internetowych.

Automatyzacja testów przenosi te rutynowe i powtarzalne zadania testowe z ludzi na maszyny. Testy porównują rzeczywiste wyniki z przewidywanymi. Takie podejście może pomóc w znalezieniu błędów w określonych operacjach i prostych przypadkach (np. logowanie, tworzenie nowego konta, resetowanie hasła).

Automatyzując testy aplikacji internetowych, testerzy są w stanie zaoszczędzić czas i wysiłek przy monotonicznych zadaniach. Testy automatyczne można uruchamiać w sposób ciągły lub planować w określonych odstępach czasu. To odciąża testera od czasochłonnych zadań i może skupić się na testowaniu eksploracyjnym lub innych testach, które wymagają ludzkiej perspektywy.

Mimo to automatyzacja nie jest systemem typu plug-and-play, który nie wymaga interwencji człowieka. Skuteczna automatyzacja wymaga od testerów gruntownej znajomości testowanego oprogramowania, a także postawy „najpierw automatyzacja”.

Istnieją różne przypadki testowe, które można zautomatyzować w zależności od celów biznesowych.

1. Testy funkcjonalne służą zapewnieniu, że funkcjonalność oprogramowania działa zgodnie z przeznaczeniem dla użytkownika końcowego. Jeden użytkownik końcowy może spowodować awarię całego systemu w ciągu kilku minut, nawet po przejściu testów jednostkowych, integracyjnych i wydajnościowych. Zwykle dzieje się tak, ponieważ użytkownik robi coś, czego programiści nie oczekiwali.
2. Testy automatyczne zapewniają, że aplikacja internetowa działa zgodnie z przeznaczeniem. Jednak automatyzacja testów funkcjonalnych nie może w pełni zastąpić ludzkiej perspektywy. Dlatego zawsze należy uzupełniać automatyczne przypadki testowe o testy eksploracyjne, aby zapewnić pozytywne wrażenia użytkownika.
3. Testy regresyjne można opisać jako „powtórzone testowanie funkcjonalne”. Służą do upewnienia się, że funkcjonalność oprogramowania nadal działa po zmodyfikowaniu jego części za pomocą nowego kodu lub konfiguracji. Na przykład, gdy budowane są nowe funkcje, testy regresji zapewniają, że stare funkcje oprogramowania nadal działają zgodnie z przeznaczeniem. Zautomatyzowane testy regresyjne wykorzystują narzędzia i techniki komputerowe do testowania oprogramowania, które zostało zmienione lub zaktualizowane.

Gdy testowanie regresji jest zautomatyzowane, możesz szybko i niezawodnie przeprowadzić proste scenariusze i sprawdzić różne zmiany, aby szybko uzyskać informacje zwrotne. To z kolei daje testerom czas na skupienie się na ulepszaniu produktów lub ręczne badanie bardziej nietypowych przypadków, które wymagają szczególnej uwagi.

Testy w różnych przeglądarkach zapewniają, że aplikacja internetowa działa zgodnie z oczekiwaniami w różnych przeglądarkach, zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i urządzeniach mobilnych. Przeglądarki są zwykle aktualizowane dość często, co oznacza, że zanim będzie się gotowym do wdrożenia aplikacji, może ona nie działać zgodnie z przeznaczeniem w docelowych przeglądarkach.

Użytkownicy mogą korzystać z najnowszej wersji przeglądarki podczas korzystania ze starego systemu operacyjnego. Automatyzując testy w różnych przeglądarkach, upewniaasz się, że niezgodności, takie jak ta właśnie wspomniana, zostaną znalezione, zanim dotrą do użytkownika końcowego.

Testy wydajności, takie jak testy warunków skrajnych i obciążenia, zapewniają, że aplikacja internetowa może wytrzymać dłuższe okresy aktywności lub szczytowe obciążenie użytkowników. Osiągnięcie niezbędnych warunków obciążenia lub poziomu obciążenia nie byłoby możliwe, gdyby odbywało się to ręcznie, dlatego automatyzacja jest kluczem do udowodnienia, że aplikacja może działać w każdej sytuacji.

Zanim zaczniesz się automatyzować testy aplikacji internetowych, upewnij się, że sporządziłeś strategię automatyzacji testów, dzięki której będziesz na bieżąco. O czym należy pamiętać przed rozpoczęciem automatyzacji:

1. Jakie są specyficzne wymagania aplikacji internetowej?
2. Czego potrzebujesz do zautomatyzowania?
3. Które narzędzie do automatyzacji testów najlepiej odpowiada wymaganiom i celom?
4. Ile konserwacji będzie wymagać automatyzacja?

Pomyślne testowanie aplikacji internetowych wymaga skutecznych procesów automatyzacji testów, przejrzystej komunikacji w zespole, skutecznej strategii i narzędzia do automatyzacji, które nie przeszkadza testerom, ale im umożliwia.

Testowanie sieci lub testowanie witryn internetowych polega na sprawdzeniu aplikacji internetowej lub witryny internetowej pod kątem potencjalnych błędów przed jej udostępnieniem i udostępnieniem dla ogółu społeczeństwa. Testowanie sieci sprawdza funkcjonalność, użyteczność, bezpieczeństwo, kompatybilność, wydajność aplikacji internetowej lub strony internetowej.

Na tym etapie sprawdzane są m.in. kwestie związane z bezpieczeństwem aplikacji internetowych, funkcjonowaniem serwisu, dostępem dla niepełnosprawnych i zwykłych użytkowników oraz możliwością obsługi ruchu.

W Inżynierii Oprogramowania mogą być wykonywane następujące typy/techniki testowania w zależności od wymagań dotyczących testowania sieci.

#### 1. Testowanie funkcjonalności strony internetowej

Testowanie funkcjonalności strony internetowej to proces, który obejmuje kilka parametrów testowych, takich jak interfejs użytkownika, interfejsy API, testowanie bazy danych, testowanie bezpieczeństwa, testowanie klienta i serwera oraz podstawowe funkcjonalności strony internetowej. Testowanie funkcjonalne jest bardzo wygodne i umożliwia użytkownikom wykonywanie zarówno testów manualnych, jak i automatycznych. Jest wykonywany w celu przetestowania funkcjonalności każdej funkcji na stronie.

Działania związane z testowaniem w sieci WWW obejmują sprawdzenie, czy wszystkie linki na stronach internetowych działają poprawnie i nie ma uszkodzonych linków.

Linki do sprawdzenia będą zawierać:

- Linki wychodzące
- Linki wewnętrzne
- Linki do kotwic
- Linki MailTo.

Formularze testowe działają zgodnie z oczekiwaniami. Obejmuje to:

- Sprawdzanie skryptów w formularzu działa zgodnie z oczekiwaniami. Na przykład – jeśli użytkownik nie wypełni obowiązkowego pola w formularzu, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
- Sprawdzanie, czy wypełniane są wartości domyślne
- Po przesłaniu dane w formularzach są przesyłane do działającej bazy danych lub są połączone z działającym adresem e-mail.

Testowe pliki cookie działają zgodnie z oczekiwaniami. Pliki cookie to małe pliki używane przez witryny internetowe przede wszystkim do zapamiętywania aktywnych sesji użytkownika, dzięki czemu nie trzeba się logować za każdym razem, gdy odwiedza się witrynę. Testowanie plików cookie będzie obejmować:

- Testowe pliki cookie (sesje) są usuwane po wyczyszczeniu pamięci podręcznej lub po ich wygaśnięciu.
- Usunięcie plików cookie (sesje) i sprawdzenie, czy przy następnej wizycie w witrynie wymagane są dane logowania.

Testowanie obejmuje:

- Sprawdzanie błędów składni
- Czytelne schematy kolorów
- Zgodność ze standardami. Upewnij się, że przestrzegane są standardy takie jak W3C, OASIS, IETF, ISO, ECMA lub WS-I.

## 2. Testy użyteczności

Testowanie użyteczności stało się teraz istotną częścią każdego projektu internetowego.

### 1. Testowanie nawigacji w witrynie:

Menu, przyciski lub linki do różnych stron w witrynie powinny być łatwo widoczne i spójne na wszystkich stronach internetowych

### 2. Testowanie zawartości



Treść powinna być czytelna, bez błędów ortograficznych i gramatycznych. Obrazy, jeśli są obecne, powinny zawierać tekst „alt”.

### 3. Testowanie interfejsu

Trzy obszary do przetestowania to: serwer aplikacji, sieci i bazy danych

1. Aplikacja: Zlecenia testowe są poprawnie wysyłane do Bazy Danych, a dane wyjściowe po stronie klienta są wyświetlane poprawnie. Ewentualne błędy muszą zostać wykryte przez aplikację i muszą być pokazywane tylko administratorowi, a nie użytkownikowi końcowemu.
2. Serwer WWW: Testowy serwer WWW obsługuje wszystkie żądania aplikacji bez żadnej odmowy usługi.
3. Serwer bazy danych: Upewnij się, że zapytania wysyłane do bazy danych dają oczekiwane rezultaty.

### 4. Testowanie bazy danych

Baza danych jest jednym z kluczowych elementów aplikacji internetowej i należy położyć nacisk na jej dokładne przetestowanie. Działania testowe obejmują:

- Sprawdzenie, czy podczas wykonywania zapytań nie wyświetlają się błędy
- Integralność danych jest utrzymywana podczas tworzenia, aktualizacji lub usuwania danych w bazie danych.
- Sprawdzenie czasu odpowiedzi na zapytania i dostosowanie ich, jeśli to konieczne.

### 5. Testowanie zgodności

Testy zgodności zapewniają, że aplikacja internetowa wyświetla się poprawnie na różnych urządzeniach. Obejmuje to:

- Test zgodności z przeglądarką: ta sama witryna w różnych przeglądarkach będzie wyświetlana inaczej. Musowo sprawdzić, czy aplikacja internetowa wyświetla się poprawnie w przeglądarkach, JavaScript, AJAX i uwierzytelnianie działają poprawnie. Można także sprawdzić kompatybilność z przeglądarką mobilną.
- Renderowanie elementów internetowych, takich jak przyciski, pola tekstowe itp., zmienia się wraz ze zmianą systemu operacyjnego. Trzeba upewnić się, że witryna działa dobrze dla różnych kombinacji systemów operacyjnych, takich jak Windows, Linux, Mac i przeglądarek, takich jak Firefox, Internet Explorer, Safari itp.

### 6. Testowanie wydajności

Zapewni to, że witryna będzie działać przy wszystkich obciążeniach. Działania związane z testowaniem oprogramowania obejmują między innymi:

- Czas odpowiedzi aplikacji witryny przy różnych prędkościach połączenia

- Przetestowanie obciążenia aplikacji internetowej, aby określić jej zachowanie w normalnych i szczytowych obciążeniach
- Przetestowanie witryny internetowej w warunkach skrajnych, aby określić jej punkt przerwania po przekroczeniu normalnego obciążenia w godzinach szczytu.
- Sprawdzenie, czy awaria ma miejsce z powodu szczytowego obciążenia, w jaki sposób strona odzyskuje działanie po takim zdarzeniu
- Upewnienie się, że techniki optymalizacji, takie jak kompresja gzip, przeglądarka i pamięć podręczna po stronie serwera, są włączone, aby skrócić czas ładowania.

## 7. Testy bezpieczeństwa

Testowanie bezpieczeństwa jest niezbędne w przypadku witryn handlu elektronicznego, które przechowują poufne informacje o klientach, takie jak karty kredytowe.

Działania testowe obejmują:

- Testy nieautoryzowanego dostępu do bezpiecznych stron nie powinien być dozwolony
- Pliki z ograniczeniami nie powinny być pobierane bez odpowiedniego dostępu
- Sesje kontrolne są automatycznie zabijane po dłuższej bezczynności użytkownika
- W przypadku korzystania z certyfikatów SSL witryna powinna przekierowywać do zaszyfrowanych stron SSL.

## 8. Testowanie w tłumie

Do wykonania testów wybiera się dużą liczbę osób (tłum), które w innym przypadku zostałyby wykonane przez wybraną grupę osób w firmie. Testowanie oparte na crowdsourcingu jest interesującą i nadchodzącą koncepcją, która pomaga w rozwikłaniu wielu niezauważonych defektów.

## Zakończenie

Techniki Responsive Web Design dały projektantom stron internetowych ogromne możliwości osiągnięcia dynamicznych, adaptacyjnych treści internetowych i były wielkim przełomem w procesie tworzenia stron internetowych. Techniki te dały projektantom stron internetowych wiele korzyści, a jednocześnie mają pewne ograniczenia.

Niektóre z zalet Responsive Web Design to:

- Emitowanie treści z jednej strony internetowej na wiele urządzeń oraz automatyczne dostosowywanie i zmiana rozmiaru treści do ekranu poprzez łatwe odczytywanie i przyjazne przeglądanie na każdym urządzeniu, zamiast tworzenia innej kopii strony internetowej (lub nawet innej witryny) dla każdego widok, który jest bardzo trudny do utrzymania, edycji lub aktualizacji.
- Doświadczenie użytkowników będzie przyjemniejsze i wygodniejsze bez konieczności powiększania lub pomniejszania lub trudność w dotarciu do ich potrzeb, ponieważ wyświetlanie strony internetowej jest odpowiednio oglądane na podstawie bieżącego urządzenia użytkownika.
- Responsywne projektowanie stron internetowych może służyć do obsługi obrazów o niższej przepustowości na urządzeniach mobilnych i oszczędzać czas przeglądania i przepustowość.
- Ukryj mniej istotne elementy na mniejszych ekranach, aby zaoszczędzić miejsce na ważniejsze elementy.
- Zapewnij użytkownikom mobilnym większe, przyjazne dla palców linki i przyciski.
- Firma oszczędza więcej czasu i pieniędzy, nie utrzymując witryny przyjaznej dla urządzeń mobilnych.

Oto niektóre z wad Responsive Web Design:

- Trudniejsze do wdrożenia przez projektantów stron internetowych i programistów.
- Niektóre elementy responsywnego projektowania stron internetowych po stronie klienta nie są obsługiwane we wszystkich przeglądarkach lub urządzeniach.
- Konieczność aktualizacji listy agentów przeglądarek w RWD po stronie serwera dla nowo opracowanych firm przeglądarkowych.
- Potrzebny jest dłuższy czas przetwarzania, aby przełączyć bieżący widok na właściwy wyświetlacz dla bieżącego urządzenia.

Ponieważ urządzenia i technologie internetowe zmieniają się bardzo szybko, istnieje wielka potrzeba ciągłego dostosowywania responsywnych projektów internetowych, aby temu towarzyszyły.

Projektanci stron internetowych przedstawiają również różne nowe opinie i techniki dotyczące tego, jak osiągnąć pełny projekt adaptacyjny witryny internetowej przy minimalnych kosztach ogólnych, a także będą kontynuować pracę w celu znalezienia nowych pomysłów, które będą pasować do zmieniającego się świata urządzeń, przeglądarek i technologii programowania.

W pracy udało się osiągnąć zamierzony cel. Zaprojektowano stronę, która może z powodzeniem być wykorzystywana w realnym życiu przez faktyczną firmę – szkołę językową. Praca pozwoliła na zapoznanie się z aktualnie panującymi trendami i stylami projektowania stron internetowych.

## Bibliografia

1. Danowski B., Makaruk M., *Pozycjonowanie i optymalizacja stron WWW. Jak się to Robi*, Wydanie III, Wydawnictwo Helion, Warszawa 2016.
2. Dobiegała-Korona B., Doligalski T., Korona B., *Konkurowanie o klienta e- marketingiem*, Difin, Warszawa 2014.
3. Frederick G. R., *Projektowanie witryn internetowych dla urządzeń mobilnych*, Helion, Gliwice 2018.
4. Gralak K., *Witryna internetowa jako narzędzie promocji i dystrybucji oferty gospodarstw agroturystycznych*, *Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywniowej*, nr. 115.
5. Król K., *Funkcjonalność oraz funkcje internetowych witryn gospodarstw agroturystycznych*, *Ekonomia i Zarządzanie*, vol. 7, 2015.
6. Król K., *Jakość, funkcjonalność i użyteczność witryn internetowych*, *Problem drobnych gospodarstw rolnych*, 2015.
7. Maciejowski T., *Firma w internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2014.
8. *Sprawny marketing, Poradnik SEO dla początkujących*.
9. Śliwińska K., *Narzędzia i techniki komunikacji marketingowej XXI wieku*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa 2016.

## **Źródła internetowe**

1. <https://apple.com>
2. <https://softx.pl/program/xmind-8-pro-4875s>

## Spis rysunków

Rysunek 1. Wygląd strony internetowej Apple w 1997 roku

Rysunek 2. Mapa

Rysunek 3. Pierwszy blok – ekran główny

Rysunek 4. Drugi blok

Rysunek 5. Trzeci blok

Rysunek 6. Czwarty blok

Rysunek 7. Piąty blok

Rysunek 8. Szósty blok

Rysunek 9. Siódmy blok

Rysunek 10. Ósmy blok

Rysunek 11. Dziewiąty blok

Rysunek 12. Dziesiąty blok

Rysunek 13. Jedenasty blok

Rysunek 14. Dwunasty blok

Rysunek 15. Trzynasty blok

Rysunek 16. Czternasty blok

Rysunek 17. Strona główna

Rysunek 18. Zagadnienia

Rysunek 19. Projekt

Rysunek 20. Projekt – oferta

Rysunek 21. Projekt - formularz

Rysunek 22. Projekt – zajęcia

Rysunek 23. Projekt – format zajęć

Rysunek 24. Projekt - cena

Rysunek 25. Projekt – cena 2

Rysunek 26. Projekt – film promocyjny

Rysunek 27. Projekt – grono pedagogiczne

Rysunek 28. Projekt – opinie

Rysunek 29. Projekt – najczęściej zadawane pytania

Rysunek 30. Projekt – kontakt

Rysunek 31. Dashboard dla SEO

Rysunek 32. Czcionki

Rysunek 33. Integracje

Rysunek 34. Statystyka

Rysunek 35. Proces analityki internetowej



## **Spis tabel**

Tabela 1. Analiza 10 konkurentów

Tabela 2. Struktura przyszłej strony z podziałem na bloki

## Streszczenie

Powyższe opracowanie dotyczy problematyki tworzenia stron internetowych. W pierwszej kolejności przedstawiono metodologię tworzenia interaktywnych stron internetowych: rozwój sieci, ewolucję stron, korzyści dla biznesu, podstawy projektowania. Następnie przedstawiono faktyczne projektowanie strony. Uwzględniono mapę przebiegu, analizę firmy i konkurentów, tworzenie struktury, faktyczne projektowanie. Wszystko opiera się na autorskich pomysłach. W rozdziale trzecim przedstawiono zagadnienie analityki internetowej oraz testów funkcjonalności stron internetowych.

*Słowa kluczowe: projektowanie, strona, testowanie, strona internetowa, analityka internetowa*

## **Summary**

The above study concerns the issues of creating websites. First, the methodology of creating interactive websites was presented: web development, website evolution, business benefits, design basics. Then the actual design of the site is presented. Mileage map, company and competitor analysis, structure building, actual design are included. Everything is based on original ideas. The third chapter presents the issue of web analytics and website functionality tests.

*Keywords: design, website, testing, website, web analytics*