

**UNIwersYTET RZESZOWSKI**  
**WYDZIAŁ NAUK ŚCISŁYCH I TECHNICZNYCH**  
**INSTYTUT INFORMATYKI**



*Krystian Filipek*  
134907

*Informatyka*

*Technologie Internetowe - Witryna Virexon*

Praca projektowa

Praca wykonana pod kierunkiem  
dr. Katarzyna Garwol

Rzeszów 2025



## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie</b>	6
<b>2. Opis założeń projektu</b>	7
2.1. Wymagania funkcjonalne	7
2.2. Wymagania нефункционалне	8
<b>3. Opis struktury projektu</b>	9
<b>4. Harmonogram realizacji projektu</b>	10
4.1. Etapy realizacji projektu	10
4.2. Wykres Gantta	10
4.3. System kontroli wersji	10
<b>5. Prezentacja warstwy użytkowej projektu</b>	11
<b>6. Instrukcja uruchomieniowa</b>	12
<b>7. Podsumowanie</b>	14
Bibliografia	15
Spis rysunków	16
Oświadczenie studenta o samodzielności pracy	17

# 1. Wprowadzenie

Strona internetowa fikcyjnej korporacji **Virexon** zajmującej się prywatnymi usługami wojskowymi oraz usługami związanymi z eksperymentalnymi terapiami długowieczności stworzona została na potrzeby pierwszego projektu (Zakres HTML + CSS) z przedmiotu **Technologie Internetowe** na 2 roku Informatyki na **Uniwersytecie Rzeszowskim**. Strona jako projekt spełniać ma typowe nowoczesne standardy w tworzeniu stron internetowych którymi między innymi są **responsywność** i nowoczesny oraz zarazem intuicyjny układ dzięki któremu użytkownik bez problemu odnajdzie się na stronie internetowej.

Stronę internetową zgodnie z określonymi wymaganiami stworzono tylko i wyłącznie przy pomocy technologii **HTML** oraz **CSS** bez użycia zewnętrznych bibliotek i frameworków.

The website of the fictional corporation **Virexon**, which provides private military services and services related to experimental longevity therapies, was created for the first project (HTML + CSS) in the **Internet Technologies** course for second-year Computer Science students at the **University of Rzeszów**. The project aims to meet typical modern website development standards, including responsiveness and a modern, yet intuitive layout that allows users to easily navigate the website.

The website was created in accordance with the specified requirements using only **HTML** and **CSS** technologies, without the use of external libraries or frameworks.

## 2. Opis założeń projektu

Celem projektu jest stworzenie responsywnej strony internetowej przy użyciu technologii HTML i CSS dla fikcyjnej korporacji/firmy badawczej zajmującej się nauką, wojskowością oraz technologią w prywatnym sektorze. Strona ma za zadanie zbudować wizerunek nowoczesnej, innowacyjnej marki oraz informować o podstawowych informacjach takich jak chociażby misji, badaniach i zespole firmy.

Podstawowym problemem, który zostanie rozwiązany przez realizację tego projektu, jest brak cyfrowej tożsamości dla nowo powstałej firmy. Źródłem tego problemu jest współczesna specyfika rynku w dobie powszechnej cyfryzacji, gdzie brak wizytówki w sieci w postaci strony internetowej jest równoznaczny z brakiem wiarygodności w oczach potencjalnych klientów. Aby problem został skutecznie rozwiązany, potencjalny zespół musi posiadać wiedzę z zakresu technologii webowych w szczególności kaskadowych arkuszy stylów CSS3, języka struktury HTML5 oraz podstawowego zmysłu estetycznego w projektowaniu interfejsów UI/UX.

Rozwiązanie problemu przebiegnie w kilku zdefiniowanych krokach. W pierwszej kolejności nastąpi zaprojektowanie schematu każdej ze stron czyt. układ treści i nawigacji. Kolejnym krokiem będzie postawienie szkieletu strony przy pomocy technologii HTML5 zaś krokiem kolejnym będzie stopniowe wdrażanie stylów przy użyciu technologii kaskadowych arkuszy stylów. Końcowym i zarazem najważniejszym krokiem będzie optymalizacja responsywności strony na urządzenia mobilne takie jak smartfon bądź tablet poprzez Media Queries.

### 2.1. Wymagania funkcjonalne

Poniższe wymagania opisują, jakie operacje i interakcje umożliwiała strona internetowa użytkownikowi końcowemu:

**Nawigacja po sekcjach:** Strona musi umożliwiać użytkownikowi płynne przechodzenie po konkretnych sekcjach strony (Home, Our Story, Services, Jobs, Contact) po kliknięciu w odpowiedni załącznik prowadzących do wspomnianych sekcji.

**Prezentacja treści:** Strona musi wyświetlać sformatowane teksty oraz grafiki w sposób czytelny dla odbiorcy.

**Interakcja z elementami graficznymi:** Po najechaniu kursorem na zdjęcia bądź elementy paska nawigacji, strona ma odpowiednio reagować poprzez efekty takie jak powiększanie obrazków, podkreślanie elementów i zmiany kolorów.

**Animacja powitalna:** Podczas załadowania strony głównej, strona automatycznie ma odtworzyć prostą animację powitalną, aby przykuć uwagę użytkownika.

**Wizualizacja formularza kontaktowego:** Strona musi udostępniać w dolnej części strony głównej formularz kontaktowy z podstawowymi polami na dane z odpowiednio stylowanym interfejsem użytkownika.

**Responsywność menu:** Na urządzeniach mobilnych strona musi zmieniać układ paska nawigacyjnego na pionowy lub dostosowany do ekranów dotykowych aby zapewnić podstawową czytelność załączników.

## 2.2. Wymagania niefunkcjonalne

Poniższe wymagania określają ograniczenia techniczne, standardy oraz cechy jakimi musi charakteryzować się rozwiązanie:

### Środowisko testowe

Testy projektu odbywały się lokalnie na komputerze o przedstawionej poniżej specyfikacji.

- **System operacyjny:** Microsoft Windows 11 Pro
- **Model:** Lenovo Yoga 7 2-in-1 14IML9
- **Procesor:** Intel® Core™ Ultra 5-125H 4.5 GHz
- **Pamięć RAM:** 16GB DDR4
- **Karta graficzna:** Intel® Arc™ graphics (Zintegrowana)
- **Dysk:** Samsung MZAL81T0HDLB-00BL2 1TB
- **Rozdzielczość ekranu:** 2880 x 1800
- **IDE:** Visual Studio Code

**Technologie:** Strona zgodnie z przyjętymi wytycznymi wykonana ma być przy użyciu czystego HTML5 oraz CSS bez zewnętrznych bibliotek, frameworków (np. Bootstrap, React itd) oraz języka JavaScript.

**Ogólna responsywność:** Strona musi poprawnie skalować się i być czytelna na urządzeniach zarówno mobilnych aż po monitory desktopowe.

**Estetyka i spójność wizualna:** Strona musi utrzymywać spójność kolorystyczną, wykorzystując spójną typografię w zależności od sekcji.

**Wydajność:** Strona powinna charakteryzować się krótkim czasem ładowania dzięki braku ciężkich bibliotek i zewnętrznych skryptów.

**Kompatybilność:** Witryna powinna wyświetlać się poprawnie zarówno na przeglądarkach wyposażonych w silnik Chromium jak i Gecko.

**Czytelność kodu:** Kod źródłowy (HTML i CSS) musi być uporządkowany, posiadać wcięcia oraz komentarze ułatwiające późniejszą ocenę jak i edycje.

### **3. Opis struktury projektu**

## 4. Harmonogram realizacji projektu

### 4.1. Etapy realizacji projektu

Proces tworzenia witryny był ciągiem mniejszych bądź większych etapów takich jak:

1. Analiza wymagań i ułożenie wstępnego schematu.
2. Wstępne stworzenie układu strony.
3. Implementacja rozwiązania przy użyciu technologii HTML5
4. Wprowadzenie kaskadowych arkuszy stylów.
5. Przeprowadzenie ponownego ułożenia witryny na nowo - reset.
6. Ukończenie strony głównej.
7. Ponowienie kroków do pozostałych podstron zaczynając od ułożenia schematu oraz układu kończąc na implementacji CSS w celu dodania animacji, wejścia układu strony w życie i manipulacji treścią.

### 4.2. Wykres Gantta

### 4.3. System kontroli wersji

- Podczas tworzenia projektu wykorzystano system kontroli **Git** poprzez aplikację **GitHub Desktop**. Do przechowywania kodu źródłowego wykorzystano repozytorium na platformie **GitHub**. Repozytorium dostępne jest pod adresem:

*<https://github.com/Avsh11/web-technologies/tree/main/ti-project-1>*

- Repozytorium zawiera pełną wersję projektu po ostatecznych poprawkach (w chwili oddania) i dostępne będzie w trybie publicznym ustalonym przez wykładowcę prowadzącego przedmiot.



## **5. Prezentacja warstwy użytkowej projektu**

## 6. Instrukcja uruchomieniowa

Aby poprawnie uruchomić witrynę w celach testowych należy wykonać następujące kroki uprzednio przygotowując środowisko uruchomieniowe:

### Wymagane środowisko

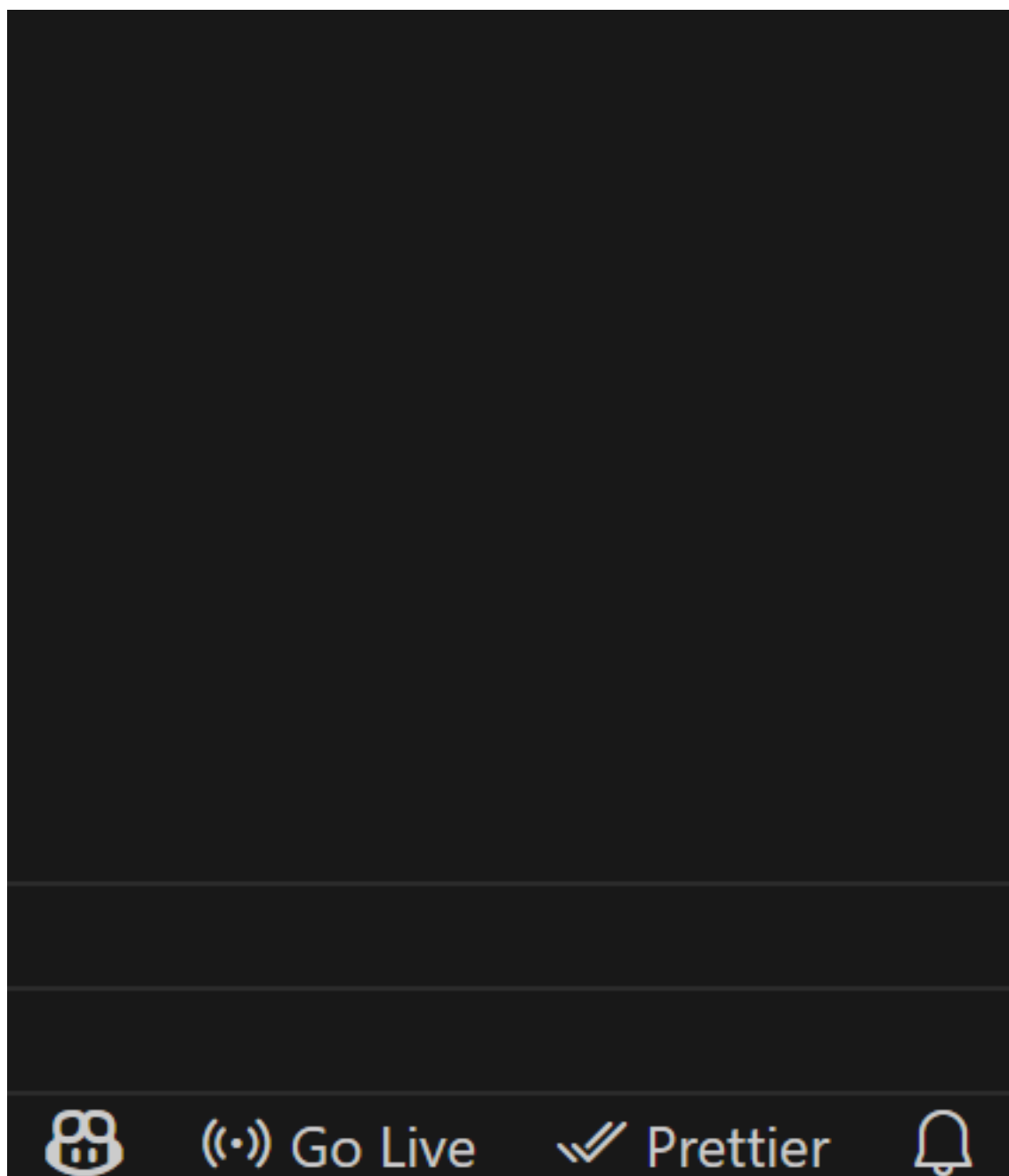
- **Proponowany system operacyjny:** Microsoft Windows / Linux / Apple MacOS
- **IDE:** Visual Studio Code
- **Rozszerzenia:** Live Server autorstwa: **Ritwick’a Dey’a**
- **Repozytorium GitHub:** <https://github.com/Avsh11/web-technologies>
- **Proponowany system kontroli wersji:** GitHub Desktop App

### Krok 1. - Konfiguracja środowiska testowego

1. Pobierz edytor `Visual Studio Code`.
2. Pobierz aplikację `GitHub Desktop`.
3. Uruchom aplikację `GitHub Desktop` i wybierz opcje sklonowania repozytorium w zakładce **File**.
4. Sklonowane repozytorium umieszczone ma zostać w wybranym stworzonym przez użytkownika katalogu.

### Krok 2. - Uruchomienie strony

1. Otwórz uprzednio skonfigurowaną aplikację `Visual Studio Code`.
2. Upewnij się, że poprawnie zainstalowałeś rozszerzenie `Live Server`.
3. Otwórz katalog w którym sklonowałeś repozytorium.
4. Wejdź w plik `index.html`.
5. W prawym dolnym rogu **IDE** kliknij w przycisk `Go Live` jak na obrazku poniżej - rys. 6.1



**Rys. 6.1.** Przycisk Go Live rozszerzenia Live Server

## 7. Podsumowanie

Celem projektu było stworzenie responsywnej i wizualnie estetycznej witryny dla korporacji oferującej wszelakie usługi w sektorze prywatnym. Umożliwić ma ona użytkownikowi łatwą nawigację przez zrozumiale rozmieszczone treści. Dzięki zastosowaniu kaskadowych arkuszy stylów i języka znaczników HTML5 udało się stworzyć witrynę spełniającą powyższe kryteria.

Mimo pomyślnego zrealizowania większości najważniejszych funkcjonalności wedle etapów rozwoju, witryna wciąż posiada miejsce na wiele innych równie ważnych funkcjonalności o które można w przyszłości rozbudować ową witrynę. Oto niektóre z nich:

1. Umożliwić działanie formularza poprzez skrypty oraz implementacje języka PHP wraz z jakąś bazą danych.
2. Dodanie funkcjonalności stworzenia konta oraz logowania.
3. Dodanie większej ilości interaktywnych elementów w tym animacji.

## Bibliografia

- [1] Coolors, 2025. <https://coolors.co/>.
- [2] Freepik, 2025. <https://www.freepik.com/>.
- [3] Google Fonts, 2025. <https://fonts.google.com/>.
- [4] Pexels, 2025. <https://www.pexels.com/>.
- [5] Stack Overflow, 2025. <https://stackoverflow.com/>.
- [6] Unsplash, 2025. <https://unsplash.com/>.
- [7] W3schools, 2025. <https://www.w3schools.com/>.

# Spis rysunków

6.1 Przycisk Go Live rozszerzenia Live Server . . . . .	13
---	----

Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 228/2021 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 1 grudnia 2021 roku w sprawie ustalenia procedury antyplagiatowej w Uniwersytecie Rzeszowskim

### OŚWIADCZENIE STUDENTA O SAMODZIELNOŚCI PRACY

..... Krystian Filipek .....  
Imię (imiona) i nazwisko studenta

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych

..... Informatyka .....  
Nazwa kierunku

..... 134907 .....  
Numer albumu

1. Oświadczam, że moja praca projektowa pt.: Magazyn ze sprzętem wojskowym "C.A.S"
  - 1) została przygotowana przeze mnie samodzielnie\*,
  - 2) nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1062) oraz dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym,
  - 3) nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem/am w sposób niedozwolony,
  - 4) nie była podstawą otrzymania oceny z innego przedmiotu na uczelni wyższej ani mnie, ani innej osobie.
2. Jednocześnie ~~wyrażam zgodę~~/nie wyrażam zgody\*\* na udostępnienie mojej pracy projektowej do celów naukowo-badawczych z poszanowaniem przepisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Rzeszów, 28.06.2025  
(miejscowość, data)

Filipek Krystian  
(czytelny podpis studenta)

\* Uwzględniając merytoryczny wkład prowadzącego przedmiot

\*\* – niepotrzebne skreślić