

# SPRAWOZDANIE Z LABORATORIUM

Technologie Webowe (CSS)

## INFORMACJE PODSTAWOWE

Imię i nazwisko studenta: Patryk Broński

Numer albumu: 27598

Grupa: inf26+ gr.3 spec. programowanie

Data wykonania laboratorium: 08.11.2025r.

Numer laboratorium: 2

Temat laboratorium: Stylowanie stron internetowych przy użyciu CSS

## 1. CEL LABORATORIUM

Celem laboratorium było poznanie języka CSS oraz nauczenie się stylowania stron internetowych. Ćwiczenia obejmowały pracę z selektorami, kolorami, czcionkami, marginesami i odstępami, modelem pudełkowym (box model), pozycjonowaniem elementów oraz tworzeniem prostych układów strony. Dodatkowo celem było oddzielenie warstwy wyglądu od struktury HTML poprzez zastosowanie zewnętrznego arkusza stylów.

## 2. WYKONANE ZADANIA

Zadanie 1: Trzy sposoby na CSS

Status:  Wykonane w pełni  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie wykonałem na pliku index1.html + style1.css. Wprowadziłem:

- **style inline**
- **style wewnętrzne**
- **style zewnętrzne**

Napotkane problemy:

Brak.

Rozwiązanie:

Nie dotyczy.

## Zadanie 2: Typografia i stylizacja tekstu

Status:  **Wykonane w pełni**  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie wykonałem na index2.html + style2.css. Zrealizowałem wymagania typografii:

- import i użycie dwóch fontów z **Google Fonts**: Montserrat (nagłówki) i Roboto (tekst).
- różne font-weight dla h1, h2, h3 oraz font-variant: small-caps dla h2.
- kolory w różnych formatach: **HEX** (np. tło h1), **RGB/RGBA** (np. p), **HSL** (np. h2).
- właściwości tekstu: text-align (center/right/justify), text-decoration i :hover dla linków, text-transform, line-height, letter-spacing, text-shadow.
- text-indent dla pierwszego paragrafu w sekcji przez section p:first-of-type.

Napotkane problemy:

Przy stylowaniu tekstu łatwo było „przestylizować” nagłówki (np. za duże transformacje).

Rozwiązanie:

Zostawiłem efekty w umiarkowanej formie (np. delikatny text-shadow, czytelny line-height).

## Zadanie 3: Box Model w praktyce

Status:  **Wykonane w pełni**  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie wykonałem na index3.html + style3.css. W CSS zrobiłem:

- **listy**:
  - ul ma marker upper-latin, elementy li mają padding/margins, a co drugi element ma tło przez ul li:nth-child(even).
  - ol ma marker lower-alpha oraz border-left, z uwzględnieniem list zagnieżdżonych (ol li ol bez borderu).
  - dl: dt pogrubione i większe, dd ma wcięcie oraz separator border-bottom: 2px dotted gray.
- **tabela**: border-collapse, max-width: 100%, box-shadow, formatowanie thead/th, zebra stripes (tr:nth-child(2n)), efekt hover na wierszu.
- **demo box-sizing**: użyłem dwóch kontenerów .contentbox i .borderbox oraz resetu \* { box-sizing: border-box; } + opis w HTML.

Napotkane problemy:

Różnica content-box/border-box była początkowo nieintuicyjna, bo padding i border zmieniają realny rozmiar.

Rozwiązanie:

Zrobiłem demonstrację na dwóch identycznych blokach i opisałem różnicę w treści.

#### Zadanie 4: Tła i pozycjonowanie - Galeria

Status:  **Wykonane w pełni**  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie wykonałem na index4.html + style4.css. Zrealizowałem:

- **tło i gradienty:** tło strony jako połączenie gradientów (radial + linear) oraz background-attachment: fixed dla efektu parallax.
- **nagłówek z obrazem:** .hero ma background-image, background-size: cover, overlay gradientowy .hero\_\_overlay.
- **karty:** jasne tło, border-radius, box-shadow.
- **pozycjonowanie:**
  - badge w rogu (relative + absolute): .card\_\_media { position: relative; } + .badge { position: absolute; }
  - overlay na hover: .hover-overlay (absolute) + zmiana opacity po najechaniu.
  - elementy fixed: .back-to-top i .social-fixed.
  - sticky nagłówki sekcji: .section\_\_sticky { position: sticky; top: ... }.
- **lightbox CSS-only:** zrobiony przez :target (.lightbox:target { display: grid; }) i z-index.
- **responsywność:** breakpointy w @media zmieniające rozpiętość kart.

Napotkane problemy:

Warstwy overlay i lightbox wymagały dopilnowania kolejności i z-index.

Rozwiązanie:

Ustawiłem z-index dla lightbox na bardzo wysoki i doprecyzowałem pozycjonowanie.

## Zadanie 5: Stylizacja formularzy i pseudo-klasy

Status:  **Wykonane w pełni**  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie wykonałem na index5.html + style5.css. Zastosowałem:

- **podstawowa stylizacja pól:** wspólne style dla input/select/textarea (padding, border, radius, tło), plus ::placeholder.
- **pseudo-klasy stanów:** :hover, :focus, :focus-within, :valid, :invalid (z :not(:placeholder-shown)), :checked, :disabled, :required.
- **pseudo-elementy:**
  - legend::first-letter (wyróżnienie pierwszej litery),
  - gwiazdka dla pól required robiona przez label:has(+ input:required)::after itd.,
  - ikony ✓ / X przy walidacji dodawane przez fieldset > div:has(...)::after.
- **custom checkbox/radio:** ukryte inputy (opacity:0) i własny wygląd przez label::before i label::after.
- użyłem też **zmiennych CSS** w :root dla kolorów, radiusów i cieni.

Napotkane problemy:

Brak.

Rozwiązanie:

Nie dotyczy.

## Zadanie 5: Animacje i transformacje (Transitions, Transforms 2D, Keyframes)

Status:  **Wykonane w pełni**  Wykonane częściowo  Nie wykonane

Opis realizacji:

Zadanie zrealizowałem w plikach index6.html oraz style6.css, tworząc stronę demonstracyjną **CSS Animation Showcase**, na której każdy kafelek prezentuje inny efekt animacji lub transformacji.

Napotkane problemy:

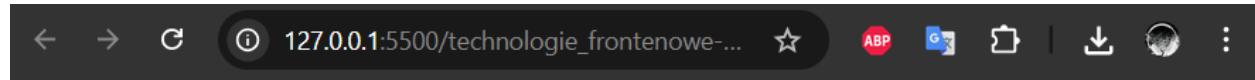
Niektoře animacje początkowo były „szarpane” przy zmianie left i top.

Rozwiązańie:

Większość efektów przeniosłem na transform, co poprawiło płynność działania.

### 3. FRAGMENTY KODU oraz 4. ZRZUTY EKRANU

```
body{  
    font-family: Impact;  
}  
  
h2{  
    font-family: Courier;  
    letter-spacing: 8px;  
}  
  
.akapit{  
    font-style: underline;  
    background-color: rgb(229, 255, 0);  
}  
  
#identyfikator{  
    font-weight: bold;  
    background-color: rgb(255, 200, 0);  
}
```



**Jestem studentem III roku Informatyki.**

**To jest mój pierwszy dokument HTML**

**T o   j e s t   n a g ɋ ó w e k   h 2**

***To jest element formatowany przez odwołanie do klasy***

***To jest element formatowany przez odwołanie do ID***

```
body{
    font-family:'Roboto', 'Courier New', Courier, monospace;
}

h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
font-family: "Montserrat";
text-transform: capitalize;
}

h1 {
    font-weight: bold;
    background-color: #FD7979;
    text-align: center;
    text-transform: uppercase;
    letter-spacing: 3px;
    text-shadow: 1px 1px 5px;
}

h2 {
    font-weight: normal;
    font-variant: small-caps;
    background-color: hsl(4, 100%, 90%);
    text-align: right;
}

h3 {
    font-weight: 100;
}

p {
    background-color: rgba(253, 248, 172, 0.2);
    text-align: justify;
    line-height: 1.6;
}

mark {
    background-color: #FEEAC9;
}

blockquote {
    opacity: 0.7;
    font-style: italic;
    text-align: left;
}
```

```
a {  
    text-decoration: underline;  
    font-weight: bold;  
    color: rgb(126, 13, 13);  
}
```

```
a:hover{  
    text-decoration: overline;  
    color: red;  
}
```

```
section p:first-of-type {  
    text-indent: 40px;  
}
```

# WPŁYW TECHNOLOGII NA CODZIENNE ŻYCIE CZŁOWIEKA

WSPÓŁCZESNY ŚWIAT ROZWIJA SIĘ W NIEZWYKLE SZYBKIM TEMPIE,

a jednym z **najważniejszych** czynników tego *rozwoju* jest **technologia**. Zmienia ona nie tylko sposób, w jaki pracujemy, uczymy się czy komunikujemy, ale także to, jak spędzamy wolny czas, dbamy o zdrowie i budujemy relacje społeczne. Trudno dziś wyobrazić sobie życie bez **urządzeń elektronicznych**, internetu czy **mediów społecznościowych**. Choć technologia niesie ze sobą wiele korzyści, warto również zwrócić uwagę na jej wpływ na różne aspekty ludzkiego życia.

TECHNOLOGIA ODGRYWA OGROMNĄ ROLĘ W KOMUNIKACJI.

*Dzięki smartfonom, komunikatorom i medium społecznościowym możemy porozumiewać się z ludźmi z dowolnego miejsca na świecie w czasie rzeczywistym. Wiadomości tekstowe, rozmowy wideo czy spotkania online stały się codziennością.*

*"Z jednej strony to ogromne ułatwienie – szczególnie dla osób pracujących zdalnie lub mieszkających z dala od bliskich. Z drugiej jednak, nadmiar komunikacji cyfrowej często prowadzi do spłycenia relacji międzyludzkich i ograniczenia kontaktu twarzą w twarz".*

- mówi psycholog Beata Rak.

TECHNOLOGIA MA RÓWNIEŻ OGROMNY WPŁYW NA EDUKACJĘ.

```
* {
    box-sizing: border-box;
}

ul {
    list-style-type: upper-latin;
}

ul li {
    padding: 3px;
    margin-top: -5px;
    margin-left: 30px;
}

ul li:nth-child(even) {
    background-color: lightblue;
}

ol {
    list-style-type: lower-alpha;
    border-left: 2px solid black;
    margin-left: 62px;
}

ol li ol {
    border-left: none;
}

dl {
    margin-top: 60px;
    margin-bottom: 60px;
}

dl dt {
    margin-left: 5vw;
    font-weight: bold;
    font-size: 18px;
}

dl dd {
    padding-left: 10vw;
    padding-bottom: 5px;
    margin-bottom: 10px;
    border-bottom: 2px dotted gray;
```

```
}

table {
    border-collapse: collapse;
    max-width: 100%;
    box-shadow: 0px 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.3);
    margin: 60px 40px 40px 40px;
}

table thead,
table th {
    background-color: lightskyblue;
    padding: 12px;
    border-bottom: solid 4px black;
}

table td {
    padding: 5px 0px 5px 10px;
}

table tr {
    transition: 0.3s ease;
}

table tr:nth-child(2n) {
    background-color: rgb(243, 243, 243);
}

table tr:hover {
    background-color: rgb(174, 224, 255);
}

table tfoot tr {
    padding-top: 30px;
    background-color: rgb(255, 226, 226);
}

table tfoot td:last-child {
    padding: 30px 10px 20px 10px;
}

.demonstration {
    display: flex;
    flex-direction: column;
```

```
    align-items: center;
    justify-content: center;
}

.demonstration_container {
    width: 300px;
    padding: 20px;
    border: 5px solid black;
    margin-bottom: 40px;
}

.contentbox {
    box-sizing: content-box;
    background-color: rgb(238, 253, 255);
}

.borderbox {
    box-sizing: border-box;
    background-color: rgb(255, 226, 226);
}
```

# Zadanie 3: Listy i tabele w praktyce

- A. Prostota i łatwość nauki
- B. Wszechstronność i przenośność
- C. Szerokie wsparcie przeglądarek
- D. Możliwości interaktywne i multimedialne
- E. Semantyka
  - a. Szkielet strony w html
  - b. Warstwa wizualna w css
  - c. Wprowadzenie treści
  - d. Optymalizacja
  - e. Testowanie

## **DOCTYPE**

to deklaracja typu dokumentu, która informuje przeglądarkę o wersji HTML.

## **Tag**

to element składający się z nazwy, otoczony nawiasami ostrymi, np. p lub h1, który definiuje strukturę lub treść strony.

## **Atrybut**

to dodatkowa informacja lub właściwość dodana do tagu, określająca jego zachowanie lub wygląd (np. href w tagu a).

## **HTML**

HyperText Markup Language - język znaczników używany do tworzenia stron internetowych.

## **CSS**

Cascading Style Sheets - język stylów używany do opisu wyglądu dokumentów HTML.

Nazwa tagu	Przeznaczenie	Przykład użycia	Czy wymaga zamknięcia?
<p>	Tworzy akapit tekstu.	<p>To jest akapit tekstu.</p>	Tak
<a>	Tworzy odnośnik (link) do innej strony lub sekcji.	<a href="https://example.com">Kliknij mnie</a>	Tak
<img>	Wstawia obrazek na stronę.		Nie
<table>	Definiuje strukturę tabeli w HTML.	<table>...</table>	Tak
<tr>, <td>	Zawiera wiersze i komórki tabeli przy pomocy tagów <tr>, <th>, <td>.	<tr><td>Komórka</td></tr>	Tak

Niektóre tagi HTML, takie jak <img> czy <br>, nie wymagają zamknięcia - są tzw. „void elements”.

ContentBox mimo nadanego rozmiaru, pod wpływem nadania paddingu, bordera etc. rozszerza kontener.

BorderBox pozwala na zachowanie nadanego pierwotnie rozmiaru elementu. "Ścisła" padding, border etc. w środku, a nie rozszerza

```
/* Reset i podstawy */
* {
  box-sizing: border-box;
}
html {
  scroll-behavior: smooth;
}
body {
  margin: 0;
  font-family: system-ui, -apple-system, Segoe UI, Roboto, Arial, sans-serif;
```

```
color: #1b1b1b;

/* Część A: tło + parallax */
background: radial-gradient(900px 600px at 20% 10%, rgba(255, 255, 255, 0.65), rgba(255, 255, 255, 0) 60%),
    linear-gradient(120deg, #0f172a, #1f2937, #0b1324);
background-attachment: fixed;
min-height: 100vh;
}

/* Kontener */
.container {
    width: min(1100px, 92vw);
    margin: 0 auto;
    padding: 24px 0 64px;
}

/* HERO: obrazek jako tło + overlay gradientowy */
.hero {
    position: relative;
    min-height: 260px;
    display: grid;
    place-items: center;
    text-align: center;
    padding: 56px 16px;

    background-image: url('images4/pejzaz.jpg');
    background-size: cover;
    background-position: center;
}
.hero__overlay {
    position: absolute;
    inset: 0;
    background: linear-gradient(135deg, rgba(2, 6, 23, 0.82), rgba(2, 6, 23, 0.35), rgba(2, 6, 23, 0.82));
}
.hero__content {
    position: relative;
    z-index: 1;
    color: #fff;
    width: min(900px, 92vw);
}
.hero h1 {
    margin: 0 0 8px;
```

```
    font-size: clamp(28px, 4vw, 44px);
}
.hero p {
    margin: 0;
    opacity: 0.9;
}

/* Sekcje */
.section {
    margin-top: 28px;
}

/* Część B: sticky nagłówek sekcji */
.section__sticky {
    position: sticky;
    top: 10px;
    z-index: 5;
    padding: 10px 0;
}
.section__sticky h2 {
    margin: 0;
    display: inline-block;
    padding: 10px 14px;
    border-radius: 12px;
    background: rgba(255, 255, 255, 0.82);
    backdrop-filter: blur(6px);
    box-shadow: 0 10px 30px rgba(0, 0, 0, 0.18);
}

/* Grid kart */
.grid {
    margin-top: 14px;
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(12, 1fr);
    gap: 16px;
}

/* Karty – jasne tło, radius, shadow */
.card {
    grid-column: span 4;
    border-radius: 16px;
    overflow: hidden;
    background: rgba(255, 255, 255, 0.9);
```

```
        box-shadow: 0 16px 40px rgba(0, 0, 0, 0.22);
        border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.35);
    }

/* Link w kartach obrazów */
.card__link {
    display: block;
    color: inherit;
    text-decoration: none;
}

/* Media w karcie */
.card__media {
    position: relative; /* wymagane pod badge i overlay */
    overflow: hidden;
    background: #111;
}
.card__media img {
    display: block;
    width: 100%;
    height: 220px;
    object-fit: cover;
    transform: scale(1.01);
    transition: transform 220ms ease;
}

/* hover: lekki zoom */
.card:hover .card__media img {
    transform: scale(1.06);
}

/* Badge (relative + absolute) */
.badge {
    position: absolute;
    top: 12px;
    right: 12px;
    z-index: 2;
    padding: 6px 10px;
    border-radius: 999px;
    font-size: 12px;
    letter-spacing: 0.4px;

    background: rgba(255, 255, 255, 0.9);
    color: #0b1324;
```

```
    box-shadow: 0 10px 25px rgba(0, 0, 0, 0.22);
}
.badge--alt {
  background: rgba(255, 255, 255, 0.75);
}

/* Overlay na hover (absolute full cover) */
.hover-overlay {
  position: absolute;
  inset: 0;
  z-index: 1;
  display: grid;
  place-items: end start;
  padding: 14px;

  background: linear-gradient(to top, rgba(2, 6, 23, 0.85), rgba(2, 6, 23, 0) 65%);
  opacity: 0;
  transition: opacity 180ms ease;
}
.card:hover .hover-overlay {
  opacity: 1;
}

.hover-overlay__text {
  color: #fff;
  font-size: 14px;
  line-height: 1.3;
  max-width: 92%;
}

/* Body karty */
.card__body {
  padding: 14px 14px 16px;
}
.card__body h3 {
  margin: 0 0 6px;
  font-size: 16px;
}
.card__body p {
  margin: 0;
  color: rgba(0, 0, 0, 0.7);
  font-size: 14px;
}
```

```
/* Media: video/audio/iframe */
.card__media--plain {
    padding: 14px;
    background: rgba(255, 255, 255, 0.55);
}
video,
audio {
    width: 100%;
    display: block;
}

/* Responsywny iframe */
iframe-wrap {
    position: relative;
    width: 100%;
    aspect-ratio: 16 / 9;
    border-radius: 14px;
    overflow: hidden;
    background: #000;
}
iframe-wrap iframe {
    position: absolute;
    inset: 0;
    width: 100%;
    height: 100%;
    border: 0;
}

/* Układ dla sekcji media */
.grid--media .card {
    grid-column: span 6;
}

/* Część B: elementy fixed */
.back-to-top {
    position: fixed;
    right: 18px;
    bottom: 18px;
    z-index: 20;

    width: 44px;
    height: 44px;
    border-radius: 999px;
    display: grid;
```

```
place-items: center;

background: rgba(255, 255, 255, 0.9);
color: #0b1324;
text-decoration: none;
box-shadow: 0 18px 40px rgba(0, 0, 0, 0.25);
border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.45);
}

.social-fixed {
  position: fixed;
  left: 14px;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
  z-index: 20;

  display: grid;
  gap: 10px;
}
.social-fixed a {
  width: 44px;
  height: 44px;
  border-radius: 14px;
  display: grid;
  place-items: center;

  background: rgba(255, 255, 255, 0.9);
  color: #0b1324;
  text-decoration: none;
  font-weight: 700;
  box-shadow: 0 18px 40px rgba(0, 0, 0, 0.25);
  border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.45);
}

/* Część C: lightbox CSS-only z :target i z-index */
.lightbox {
  position: fixed;
  inset: 0;
  z-index: 999; /* nad wszystkim */
  display: none;
  place-items: center;
  padding: 22px;

  background: rgba(2, 6, 23, 0.86);
```

```
        backdrop-filter: blur(6px);
    }
.lightbox:target {
    display: grid;
}

.lightbox img {
    width: min(1000px, 92vw);
    max-height: 80vh;
    object-fit: contain;
    border-radius: 18px;
    box-shadow: 0 30px 70px rgba(0, 0, 0, 0.55);
    background: #000;
}

.lightbox__close {
    position: absolute;
    top: 14px;
    right: 14px;
    z-index: 1000;

    width: 44px;
    height: 44px;
    border-radius: 999px;
    display: grid;
    place-items: center;

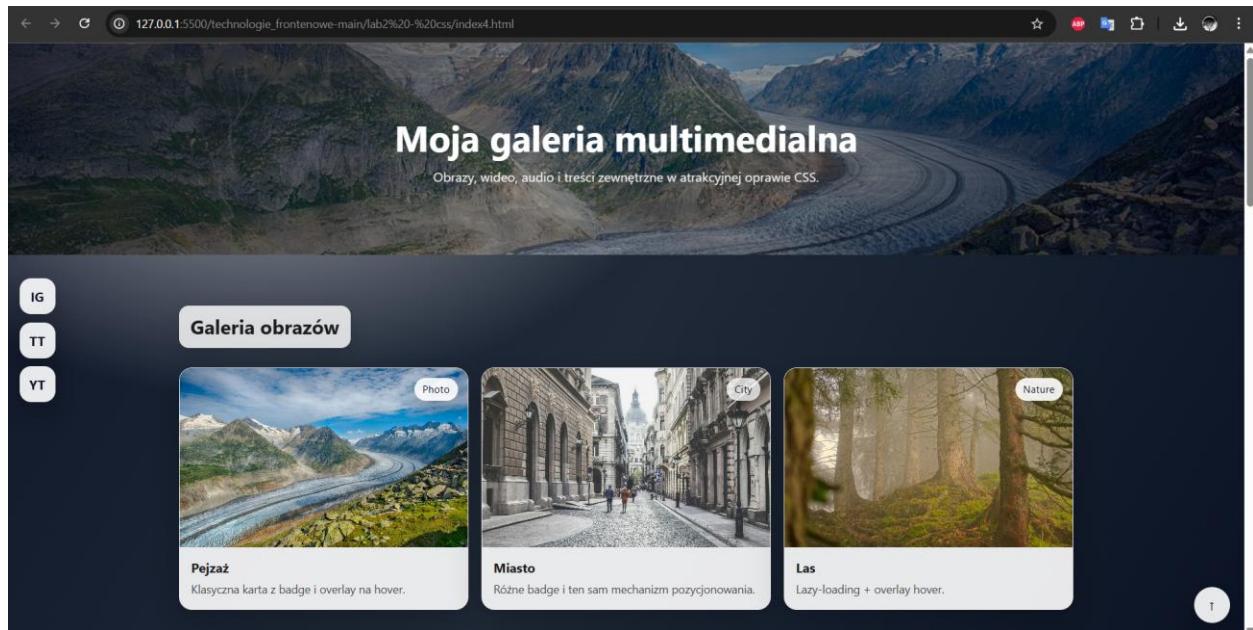
    background: rgba(255, 255, 255, 0.92);
    color: #0b1324;
    text-decoration: none;
    font-size: 26px;
    line-height: 1;
    box-shadow: 0 18px 40px rgba(0, 0, 0, 0.25);
}

/* Responsywność */
@media (max-width: 980px) {
    .card {
        grid-column: span 6;
    }
    .grid--media .card {
        grid-column: span 12;
    }
}
```

```

@media (max-width: 620px) {
  .card {
    grid-column: span 12;
  }
  .section__sticky {
    top: 6px;
  }
  .social-fixed {
    display: none;
  }
}

```



```

* {
  box-sizing: border-box;
}

```

```

:root {
  --bg: #0f172a;
  --card: rgba(255, 255, 255, 0.06);
  --card2: rgba(255, 255, 255, 0.04);
  --border: rgba(255, 255, 255, 0.14);
  --border2: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  --text: #e5e7eb;
  --muted: #9ca3af;

  --accent: #22c55e;
}

```

```
--accent2: #38bdf8;

--danger: #fb7185;
--warning: #fbbf24;

--shadow: 0 20px 60px rgba(0, 0, 0, 0.35);
--shadow2: 0 12px 30px rgba(0, 0, 0, 0.28);

--radius: 16px;
--radius-sm: 12px;
}

body {
  margin: 0;
  font-family: system-ui, -apple-system, Segoe UI, Roboto, Arial, sans-serif;
  color: var(--text);
  background: radial-gradient(900px 500px at 15% 10%, rgba(56, 189, 248, 0.2), transparent 60%),
    radial-gradient(800px 450px at 85% 20%, rgba(34, 197, 94, 0.18), transparent 55%),
    linear-gradient(180deg, var(--bg), #111827);
  min-height: 100vh;
  padding: 40px 0 70px;
}

h1 {
  width: min(920px, 92vw);
  margin: 0 auto 18px;
  padding: 18px 20px;
  border-radius: var(--radius);
  background: linear-gradient(180deg, rgba(255, 255, 255, 0.08), rgba(255, 255, 255, 0.03));
  border: 1px solid var(--border2);
  box-shadow: var(--shadow2);
  font-size: clamp(20px, 3vw, 30px);
}

form {
  width: min(920px, 92vw);
  margin: 0 auto;
  display: grid;
  gap: 14px;
}

fieldset {
  border: 1px solid var(--border2);
```

```
border-radius: var(--radius);
background: rgba(11, 18, 32, 0.62);
box-shadow: 0 10px 26px rgba(0, 0, 0, 0.18);
padding: 16px 16px 10px;
position: relative;
}

/* (B13) :focus-within - podświetlenie całej grupy pól */
fieldset:focus-within {
    border-color: rgba(56, 189, 248, 0.45);
    box-shadow: 0 0 0 5px rgba(56, 189, 248, 0.12), 0 10px 26px rgba(0, 0, 0, 0.18);
}

legend {
    padding: 0 10px;
    font-weight: 750;
    letter-spacing: 0.2px;
    color: rgba(229, 231, 235, 0.95);
}

/* (C14) ::first-letter dla legend */
legend::first-letter {
    color: rgba(56, 189, 248, 0.95);
}

/* Uporządkowanie sekcji (div) w fieldsetach */
fieldset > div {
    padding: 10px 6px;
    border-radius: var(--radius-sm);
    transition: background-color 0.2s ease;
}

/* (B11) :hover dla wszystkich interaktywnych elementów (tu: kontener pola) */
fieldset > div:hover {
    background: rgba(255, 255, 255, 0.03);
}

label {
    display: inline-block;
    font-weight: 650; /* A15 */
    margin-bottom: 6px;
    color: rgba(229, 231, 235, 0.9);
}
```

```
/* Jeżeli label jest po <span> lub w układzie mieszonym, zachowaj czytelność */
span {
    font-weight: 650;
    color: rgba(229, 231, 235, 0.9);
}

/* (B17) :required - oznaczenie pól wymaganych (gwiazdka przez ::after)
   Realizujemy to przez label, ale selektorem "label + wymagane pole" */
label:has(+ input:required),
label:has(+ select:required),
label:has(+ textarea:required) {
    position: relative;
    padding-right: 10px;
}

/* (C12) ::before dla gwiazdki przy polach required */
label:has(+ input:required)::after,
label:has(+ select:required)::after,
label:has(+ textarea:required)::after {
    content: ' *';
    color: var(--warning);
    font-weight: 800;
}

/* Fallback gdy :has nie jest wspierane (niektóre starsze przeglądarki):
   jeśli nie działa, nadal masz pseudo-klasy i resztę stylizacji */
@supports not (selector(:has(*))) {
    /* Opcjonalnie: bez gwiazdek w starszych przeglądarkach */
}

input[type='text'],
input[type='email'],
input[type='tel'],
input[type='url'],
input[type='password'],
input[type='date'],
select,
textarea {
    width: 100%;
    padding: 11px 12px; /* A14 */
    border-radius: var(--radius-sm);
    border: 1px solid var(--border);
    background: var(--card2);
    color: var(--text);
```

```
outline: none;
transition: border-color 0.2s ease, box-shadow 0.2s ease, background-color 0.2s ease;
}

/* (C) stylizacja ::placeholder */
input::placeholder,
textarea::placeholder {
    color: rgba(156, 163, 175, 0.75);
}

/* (B11) :hover dla interaktywnych */
input:hover,
select:hover,
textarea:hover {
    border-color: rgba(255, 255, 255, 0.22);
}

/* (B12) :focus - wyraźne oznaczenie aktywnego pola */
input:focus,
select:focus,
textarea:focus {
    border-color: rgba(56, 189, 248, 0.55);
    box-shadow: 0 0 0 4px rgba(56, 189, 248, 0.14);
    background: rgba(255, 255, 255, 0.05);
}

/* Rama zielona dla valid */
input:required:valid,
select:required:valid,
textarea:required:valid {
    border-color: rgba(34, 197, 94, 0.65);
}

/* Rama czerwona dla invalid (dopiero po interakcji) */
input:required:invalid:not(:placeholder-shown),
textarea:required:invalid:not(:placeholder-shown),
select:required:invalid {
    border-color: rgba(251, 113, 133, 0.7);
}

/* (C13) ::after dla ikony */
fieldset > div {
    position: relative;
```

```
}

/* Ikona ✓ */
fieldset > div:has(> input:required:valid)::after,
fieldset > div:has(> select:required:valid)::after,
fieldset > div:has(> textarea:required:valid)::after {
    content: '✓';
    position: absolute;
    right: 12px;
    top: 50%;
    transform: translateY(-10%);
    color: rgba(34, 197, 94, 0.95);
    font-weight: 900;
    pointer-events: none;
}

/* Ikona X (po interakcji / gdy nie jest puste) */
fieldset > div:has(> input:required:invalid:not(:placeholder-shown))::after,
fieldset > div:has(> textarea:required:invalid:not(:placeholder-shown))::after,
fieldset > div:has(> select:required:invalid)::after {
    content: 'X';
    position: absolute;
    right: 12px;
    top: 50%;
    transform: translateY(-10%);
    color: rgba(251, 113, 133, 0.95);
    font-weight: 900;
    pointer-events: none;
}

/* Żeby ikona nie nachodziła na tekst w polu */
input,
select,
textarea {
    padding-right: 36px;
}

input:disabled,
select:disabled,
textarea:disabled,
button:disabled {
    opacity: 0.55;
    cursor: not-allowed;
    filter: grayscale(30%);
```

```
}

/* checkboxy i radia wizualnie */
input[type='checkbox'],
input[type='radio'] {
    position: absolute;
    opacity: 0; /* ukrycie domyślnego */
    width: 1px;
    height: 1px;
}

/* Wszystkie labele po checkbox/radio będą klikalne i dostaną miejsce na kontrolkę */
input[type='checkbox'] + label,
input[type='radio'] + label {
    position: relative;
    padding-left: 34px;
    margin: 4px 10px 4px 0;
    cursor: pointer; /* B11 */
    user-select: none;
    display: inline-flex;
    align-items: center;
    min-height: 26px;
}

/* Kontrolka */
input[type='checkbox'] + label::before,
input[type='radio'] + label::before {
    content: "";
    position: absolute;
    left: 0;
    top: 50%;
    transform: translateY(-50%);
    width: 22px;
    height: 22px;
    border-radius: 7px;
    border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.22);
    background: rgba(255, 255, 255, 0.05);
    box-shadow: 0 8px 18px rgba(0, 0, 0, 0.18);
    transition: background-color 0.2s ease, border-color 0.2s ease, box-shadow 0.2s ease;
}

/* Radio: okrągłe */
input[type='radio'] + label::before {
```

```
border-radius: 999px;
}

/* Hover */
input[type='checkbox'] + label:hover::before,
input[type='radio'] + label:hover::before {
    border-color: rgba(56, 189, 248, 0.45);
    box-shadow: 0 0 0 4px rgba(56, 189, 248, 0.1), 0 8px 18px rgba(0, 0, 0, 0.18);
}

/* (B15) :checked - stylizacja wybranych */
input[type='checkbox']:checked + label::before {
    background: rgba(34, 197, 94, 0.22);
    border-color: rgba(34, 197, 94, 0.55);
}

/* Checkmark dla checkboxa */
input[type='checkbox']:checked + label::after {
    content: '✓';
    position: absolute;
    left: 6px;
    top: 50%;
    transform: translateY(-52%);
    font-weight: 900;
    color: rgba(34, 197, 94, 0.95);
}

/* Radio: kropka w środku */
input[type='radio']:checked + label::before {
    border-color: rgba(56, 189, 248, 0.6);
    background: rgba(56, 189, 248, 0.12);
}
input[type='radio']:checked + label::after {
    content: "";
    position: absolute;
    left: 7px;
    top: 50%;
    transform: translateY(-50%);
    width: 10px;
    height: 10px;
    border-radius: 999px;
    background: rgba(56, 189, 248, 0.95);
}
```

```
/* Focus dla ukrytych inputów (B12) - przerzucamy focus na label::before */
input[type='checkbox']:focus + label::before,
input[type='radio']:focus + label::before {
    box-shadow: 0 0 5px rgba(56, 189, 248, 0.14), 0 8px 18px rgba(0, 0, 0, 0.18);
    border-color: rgba(56, 189, 248, 0.55);
}

input[type='range'] {
    padding-right: 12px; /* nie potrzebuje miejsca na ikonę */
}

input[type='file'] {
    padding-right: 12px;
    background: rgba(255, 255, 255, 0.03);
}

button {
    border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.14);
    background: rgba(34, 197, 94, 0.18); /* A16 */
    color: rgba(255, 255, 255, 0.95);
    padding: 11px 14px; /* A16 */
    border-radius: 14px;
    cursor: pointer; /* A16/B11 */
    font-weight: 750;
    letter-spacing: 0.2px;
    box-shadow: 0 14px 26px rgba(0, 0, 0, 0.22);
    transition: transform 0.18s ease, background-color 0.2s ease, box-shadow 0.2s ease;
}

button[type='reset'] {
    background: rgba(255, 255, 255, 0.06);
}

button:hover {
    transform: translateY(-2px);
    background: rgba(56, 189, 248, 0.18);
    box-shadow: 0 18px 34px rgba(0, 0, 0, 0.3);
}

button:active {
    transform: translateY(0);
}

small,
```

```

.hint {
  color: var(--muted);
  font-size: 12px;
}

/* Preferencje użytkownika dot. animacji */
@media (prefers-reduced-motion: reduce) {
  * {
    transition: none !important;
  }
}

```

```

/* RESET + ZMIENNE */
* {
  box-sizing: border-box;
}

:root {
  --bg1: #0f172a;
  --bg2: #111827;
  --text: #e5e7eb;
  --muted: #9ca3af;
  --card: rgba(255, 255, 255, 0.06);
  --card2: rgba(11, 18, 32, 0.72);
  --border: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  --shadow: 0 14px 34px rgba(0, 0, 0, 0.28);
  --radius: 16px;
}

```

```
/* TŁO + UKŁAD */
body {
    margin: 0;
    font-family:
        system-ui,
        -apple-system,
        Segoe UI,
        Roboto,
        Arial,
        sans-serif;
    color: var(--text);
    background:
        radial-gradient(900px 500px at 15% 10%, rgba(56, 189, 248, 0.2), transparent 60%),
        radial-gradient(700px 420px at 85% 20%, rgba(34, 197, 94, 0.18), transparent 55%),
        linear-gradient(180deg, var(--bg1), var(--bg2));
    min-height: 100vh;
}

.container {
    width: min(1100px, 92vw);
    margin: 0 auto;
    padding: 42px 0 70px;
}

.hero {
    padding: 26px 22px;
    border-radius: var(--radius);
    background: linear-gradient(180deg, rgba(255, 255, 255, 0.08), rgba(255, 255, 255, 0.03));
    border: 1px solid var(--border);
    box-shadow: var(--shadow);
    overflow: hidden;
    animation: headerReveal 0.9s ease-out both;
}

.hero h1 {
    margin: 0 0 6px;
    font-size: clamp(22px, 3vw, 34px);
}

.hero p {
    margin: 0;
    color: var(--muted);
    line-height: 1.5;
    max-width: 72ch;
```

```
}

@keyframes headerReveal {
  0% {
    opacity: 0;
    transform: translateY(14px);
  }
  60% {
    opacity: 1;
    transform: translateY(-2px);
  }
  100% {
    opacity: 1;
    transform: translateY(0);
  }
}

/* PANEL */
.panel {
  margin-top: 18px;
  border-radius: var(--radius);
  background: linear-gradient(180deg, rgba(255, 255, 255, 0.06), rgba(255, 255, 255, 0.02));
  border: 1px solid var(--border);
  box-shadow: var(--shadow);
  overflow: hidden;
}

.panel__head {
  padding: 16px 18px;
  border-bottom: 1px solid var(--border);
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  gap: 10px;
  align-items: baseline;
}
.panel__head h2 {
  margin: 0;
  font-size: 18px;
}
.panel__head span {
  color: var(--muted);
  font-size: 13px;
}
```

```
.panel__body {
  padding: 18px;
}

.note {
  margin: 14px 4px 0;
  color: var(--muted);
  font-size: 13px;
  line-height: 1.5;
}

/* SHOWCASE GRID */
.showcase {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
  gap: 12px;
}
@media (max-width: 980px) {
  .showcase {
    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
  }
}
@media (max-width: 520px) {
  .showcase {
    grid-template-columns: 1fr;
  }
}

.tile {
  background: var(--card2);
  border: 1px solid var(--border);
  border-radius: 14px;
  padding: 14px;
  box-shadow: 0 10px 26px rgba(0, 0, 0, 0.22);
  position: relative;
  overflow: hidden;
}

.tile h3 {
  margin: 0 0 6px;
  font-size: 14px;
  font-weight: 700;
}

.tile p {
```

```
margin: 0;
font-size: 13px;
color: var(--muted);
line-height: 1.45;
}

.demoBox {
height: 86px;
border-radius: 12px;
margin-top: 12px;
display: flex;
align-items: center;
justify-content: center;
border: 1px dashed rgba(255, 255, 255, 0.14);
background: rgba(255, 255, 255, 0.04);
user-select: none;
will-change: transform, opacity;
}
```

/\* CZĘŚĆ A: TRANSITIONS \*/

```
/* A18 – kolor tła */
.t-bg .demoBox {
background: rgba(56, 189, 248, 0.12);
transition: background-color 0.35s ease;
}
.t-bg:hover .demoBox {
background: rgba(34, 197, 94, 0.18);
}
```

```
/* A19 – scale */
.t-scale .demoBox {
transition: transform 0.25s ease;
}
.t-scale:hover .demoBox {
transform: scale(1.06);
}
```

```
/* A20 – timing functions (kropka) */
.timingPill {
width: 100%;
max-width: 320px;
height: 14px;
border-radius: 999px;
```

```
background: rgba(255, 255, 255, 0.08);
overflow: hidden;
position: relative;
border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.09);
}
.timingDot {
  width: 18px;
  height: 18px;
  border-radius: 999px;
  position: absolute;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
  left: 6px;
}
.t-ease .timingDot {
  background: rgba(34, 197, 94, 0.85);
  transition: left 0.75s ease;
}
.t-easeio .timingDot {
  background: rgba(56, 189, 248, 0.85);
  transition: left 0.75s ease-in-out;
}
.t-bezier .timingDot {
  background: rgba(251, 113, 133, 0.85);
  transition: left 0.75s cubic-bezier(0.2, 0.9, 0.25, 1.2);
}
.t-ease:hover .timingDot,
.t-easeio:hover .timingDot,
.t-bezier:hover .timingDot {
  left: calc(100% - 24px);
}

/* A21 – transition-delay (kaskada) */
.cascade {
  display: flex;
  gap: 8px;
}
.bar {
  width: 18px;
  height: 54px;
  border-radius: 10px;
  background: rgba(255, 255, 255, 0.08);
```

```
border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.1);
transform: translateY(0);
transition:
  transform 0.35s ease,
  background-color 0.35s ease;
}
.t-delay:hover .bar {
  transform: translateY(-10px);
  background: rgba(34, 197, 94, 0.22);
}
.t-delay:hover .bar:nth-child(1) {
  transition-delay: 0ms;
}
.t-delay:hover .bar:nth-child(2) {
  transition-delay: 70ms;
}
.t-delay:hover .bar:nth-child(3) {
  transition-delay: 140ms;
}
.t-delay:hover .bar:nth-child(4) {
  transition-delay: 210ms;
}
.t-delay:hover .bar:nth-child(5) {
  transition-delay: 280ms;
}
```

*/\* CZĘŚĆ B: TRANSFORMS 2D \*/*

```
.transformTarget {
  width: 52px;
  height: 52px;
  border-radius: 14px;
  background: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.14);
  box-shadow: 0 10px 24px rgba(0, 0, 0, 0.25);
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  font-size: 12px;
  transition: transform 0.4s ease;
  transform-origin: center;
}
```

*/\* B18 translate \*/*

```
.t-translate:hover .transformTarget {
```

```
        transform: translate(14px, -8px);
    }

/* B19 rotate + transform-origin */
.t-rotate .transformTarget {
    transform-origin: 20% 80%;
}
.t-rotate:hover .transformTarget {
    transform: rotate(12deg);
}

/* B20 scale */
.t-scale2:hover .transformTarget {
    transform: scale(1.15);
}

/* B21 skew */
.t-skew:hover .transformTarget {
    transform: skew(10deg, -6deg);
}

/* B22 combo */
.t-combo:hover .transformTarget {
    transform: translate(10px, -6px) rotate(10deg) scale(1.1) skew(6deg, -4deg);
}

/* CZĘŚĆ C: KEYFRAMES */

/* C16 puls */
.pulseDot {
    width: 18px;
    height: 18px;
    border-radius: 999px;
    background: rgba(34, 197, 94, 0.92);
    animation: pulse 1.2s ease-in-out infinite;
}
@keyframes pulse {
    0% {
        transform: scale(1);
        opacity: 0.85;
    }
    55% {
        transform: scale(1.45);
        opacity: 1;
    }
}
```

```
        }
    100% {
        transform: scale(1);
        opacity: 0.85;
    }
}

/* C17 spinner */
.spinner {
    width: 30px;
    height: 30px;
    border-radius: 999px;
    border: 3px solid rgba(255, 255, 255, 0.18);
    border-top-color: rgba(56, 189, 248, 0.95);
    animation: spin 1s linear infinite;
}
@keyframes spin {
    to {
        transform: rotate(360deg);
    }
}

/* C18 tekst wejściowy */
.slideInText {
    font-weight: 700;
    opacity: 0;
    transform: translateX(-14px);
    animation: slideIn 0.9s ease-out forwards;
}
@keyframes slideIn {
    0% {
        opacity: 0;
        transform: translateX(-14px);
    }
    60% {
        opacity: 1;
        transform: translateX(2px);
    }
    100% {
        opacity: 1;
        transform: translateX(0);
    }
}
```

```
/* C19 infinite + alternate */
.floatBadge {
  padding: 6px 10px;
  border-radius: 999px;
  background: rgba(251, 113, 133, 0.16);
  border: 1px solid rgba(251, 113, 133, 0.3);
  font-size: 12px;
  animation: floatY 1.1s ease-in-out infinite alternate;
}
@keyframes floatY {
  from {
    transform: translateY(0);
  }
  to {
    transform: translateY(-10px);
  }
}

/* C20 wieloetapowa */
.multiStep {
  width: 54px;
  height: 18px;
  border-radius: 999px;
  background: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.12);
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
.multiStep::after {
  content: "";
  position: absolute;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
  left: 6px;
  width: 14px;
  height: 14px;
  border-radius: 999px;
  background: rgba(34, 197, 94, 0.9);
  animation: hop 1.6s ease-in-out infinite;
}
@keyframes hop {
  0% {
    left: 6px;
    opacity: 0.75;
  }
}
```

```

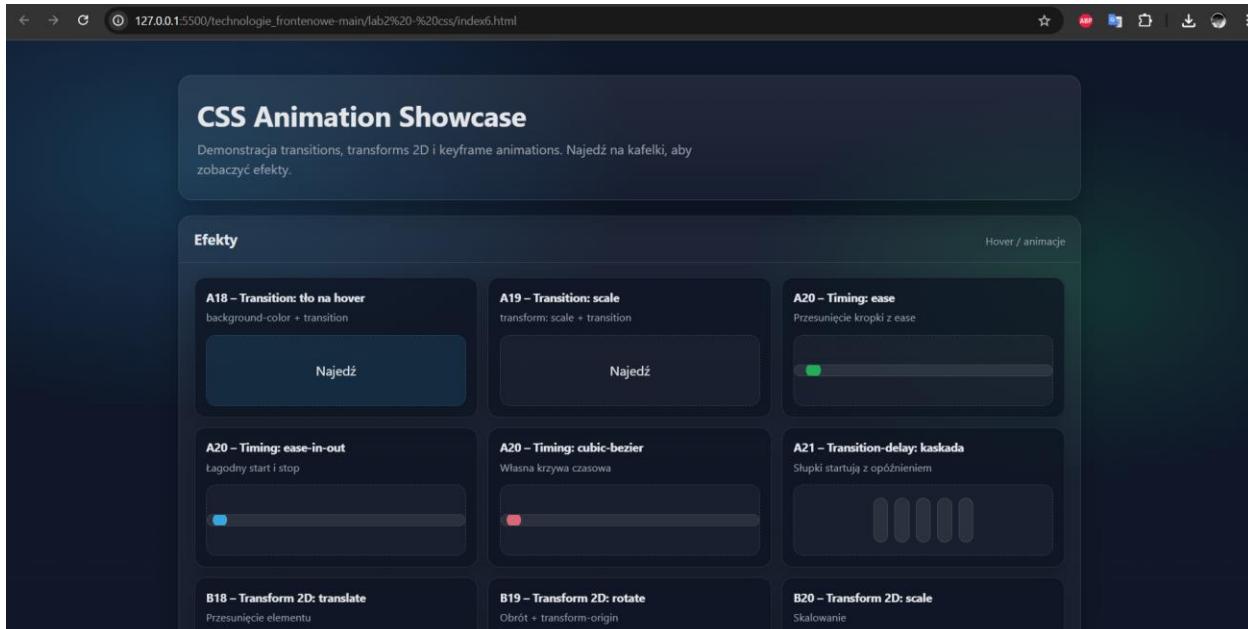
        transform: translateY(-50%) scale(1);
    }
    30% {
        left: 18px;
        opacity: 1;
        transform: translateY(-62%) scale(1.15);
    }
    60% {
        left: 32px;
        opacity: 0.95;
        transform: translateY(-40%) scale(1.05);
    }
    100% {
        left: 6px;
        opacity: 0.75;
        transform: translateY(-50%) scale(1);
    }
}

```

```

/* Preferencje: mniej animacji */
@media (prefers-reduced-motion: reduce) {
    * {
        animation: none !important;
        transition: none !important;
    }
}

```



## 5. WNIOSKI I REFLEKSJE

Podczas laboratorium nauczyłem się praktycznie korzystać z CSS i zrozumiałem, jak oddzielić warstwę wyglądu od struktury HTML. Na początku przećwiczyłem trzy sposoby dodawania stylów (inline, wewnętrzne i zewnętrzne), dzięki czemu lepiej zrozumiałem działanie kaskady i priorytetów reguł.

W kolejnych zadaniach poznałem typografię, pracę z czcionkami, kolorami oraz właściwościami tekstu. Dużo dało mi też ćwiczenie box modelu, szczególnie różnicy między content-box a border-box, ponieważ wcześniej nie zawsze wiedziałem, dlaczego elementy zmieniają rozmiar po dodaniu paddingu lub obramowania.

Najbardziej praktyczne było tworzenie layoutów strony przy użyciu Flexboxa i Grid oraz pozycjonowania (relative, absolute, fixed, sticky). Dzięki temu potrafię już samodzielnie budować bardziej złożone widoki, takie jak galeria kart czy sekcje z nakładkami i lightboxem bez użycia JavaScript.

Przy formularzach nauczyłem się korzystać z pseudo-klas (:focus, :valid, :invalid, :checked) oraz pseudo-elementów, co pozwoliło mi stworzyć własny wygląd kontrolek i czytelną validację użytkownika. Pokazało mi to, że samym CSS można osiągnąć bardzo dużo bez dodatkowego kodu JS.

W zadaniu z animacjami zrozumiałem różnicę między transition a @keyframes oraz to, że najlepiej animować transform i opacity, ponieważ działa to płynniej i wydajniej.

Najtrudniejsze było poprawne pozycjonowanie elementów oraz łączenie wielu efektów jednocześnie, ale po kilku testach zacząłem lepiej rozumieć, jak przeglądarka oblicza układ strony.

W przyszłości chciałbym jeszcze przećwiczyć bardziej zaawansowaną responsywność, animacje oraz organizację dużych arkuszy stylów w większych projektach.

## 6. SAMOOCENA

Ocena własnego zaangażowania:  Bardzo wysokie  **Wysokie**  Średnie  Niskie

Procent wykonanych zadań: 100%

Dodatkowe uwagi: brak

Data wypełnienia sprawozdania: 09.11.2025r.

Podpis studenta: Patryk Broński