

Podstawy informatyki

HTML5 / CSS3

Laboratorium 4

Stylizacja formularzy w CSS

Czas trwania: 2 × 45 min**Tryb:** studia stacjonarne**Jednostka:** Katedra Elektrotechniki i Technologii Nadprzewodnikowych**Prowadzący:** dr inż. Michał Łanczont

Cel ćwiczenia

Celem jest stylizacja formularza za pomocą CSS z zachowaniem czytelności i dostępności: selektory atrybutów, model pudełkowy, stany `:hover`, `:focus-visible`, `:required`, `:valid`/`:invalid` oraz spójna prezentacja przycisków.

Wstęp

Po zbudowaniu poprawnej struktury formularza można kształtować jego wygląd za pomocą CSS. Stylizacja powinna zwiększać czytelność i wygodę obsługi, a nie usuwać informacje potrzebne użytkownikom klawiatury lub technologii asystujących.

Pola wejściowe i model pudełkowy

Elementy formularzy mają style zależne od przeglądarki. Nie należy zakładać, że każdy `input` jest “blokowy” lub “inline-block” w identyczny sposób we wszystkich silnikach. Jeżeli układ wymaga konkretnego zachowania, warto ustawić `display` jawnie.

```
input[type="text"],
input[type="email"],
input[type="password"],
textarea {
  display: block;
  width: 100%;
  padding: 10px;
  margin-bottom: 15px;
  border: 1px solid #ccc;
  border-radius: 5px;
  box-sizing: border-box;
}
```

Border i box-shadow

Skrót `border` łączy szerokość, styl i kolor:

```
border: 1px solid #ccc;
border-bottom: 2px dashed #3498db;
```

Można niezależnie kontrolować krawędzie, promień narożników oraz cień.

Selektory atrybutów

Selektor atrybutu pozwala wskazać np. konkretny typ `input`:

```
input[type="password"] {  
  font-family: Georgia, serif;  
}  
  
button[type="submit"] {  
  background-color: #007bff;  
  color: white;  
  padding: 12px 20px;  
  border: 0;  
}
```

Pseudoklasy interakcji

`:hover` opisuje stan wskazywania kursorem, natomiast `:focus` lub `:focus-visible` stan fokusu klawiatury/interakcji. Fokus powinien być wyraźnie widoczny.

```
input:focus,  
textarea:focus {  
  border-color: #1abc9c;  
  outline: 3px solid rgb(26 188 156 / 0.35);  
  outline-offset: 2px;  
}  
  
button[type="submit"]:hover {  
  background-color: #0056b3;  
}  
  
button[type="submit"]:focus-visible {  
  outline: 3px solid #111;  
  outline-offset: 3px;  
}
```

Nie usuwaj fokusu bez zastępstwa

Reguła `outline: none` bez własnego, równie wyraźnego wskaźnika fokusu utrudnia obsługę strony osobom korzystającym z klawiatury. Jeżeli zmieniasz outline, zawsze zapewnij widoczny zamiennik.

Walidacja: `required`, `valid` i `invalid`

`:required` wskazuje pola obowiązkowe. `:invalid` i `:valid` zależą od wbudowanej walidacji HTML.

```
input:required {  
  border-inline-start: 3px solid #f39c12;  
}  
  
input:invalid {  
  border-color: #c0392b;  
}
```

Pamiętaj, że wymagane puste pole może być `:invalid` już przed pierwszą próbą wysłania formularza. Nie należy projektować interfejsu tak, aby od razu po otwarciu strony wszystkie pola wyglądały jak błędne. W nowszych przeglądarkach można rozważyć `:user-invalid`, ale podstawą ćwiczenia pozostaje `:invalid`.

Kursor

`cursor` jest informacją pomocniczą, a nie zamiennikiem semantyki HTML. `pointer` jest typowy dla odsyłaczy i bywa używany dla przycisków zgodnie z przyjętą konwencją interfejsu. `help` powinien wskazywać element udzielający pomocy, a nie zwykły przycisk reset.

Kontener formularza

```
form {
  max-width: 500px;
  margin: 0 auto;
  padding: 24px;
  background: #f7f7f7;
  border-radius: 10px;
  box-shadow: 0 4px 12px rgb(0 0 0 / 0.12);
}

label {
  display: block;
  margin-top: 0.75rem;
  margin-bottom: 0.25rem;
  font-weight: 600;
}
```

Przykład kompletny – pole z etykietą i stanami

```
.field {
  margin-bottom: 1rem;
}

.field label {
  display: block;
  margin-bottom: 0.35rem;
  font-weight: 600;
}

.field input {
  width: 100%;
  padding: 0.75rem;
  border: 1px solid #999;
  border-radius: 0.4rem;
}

.field input:focus-visible {
  border-color: #146b2e;
  outline: 3px solid rgb(20 107 46 / 0.25);
  outline-offset: 2px;
}
```

Ten wzorzec rozdziela styl kontenera pola, etykiety i kontrolki. Dzięki temu odstępy między kolejnymi polami są kontrolowane w jednym miejscu.

Typowe błędy stylizacji formularzy

- usuwanie outline bez zamiennika,
- bardzo słaby kontrast etykiet i placeholderów,

- używanie placeholdera zamiast widocznej etykiety,
- oznaczanie błędu wyłącznie kolorem,
- dodawanie `cursor: pointer` do elementów, które nie są interaktywne,
- nadmierne stylowanie natywnych kontrolek bez sprawdzenia działania w różnych przeglądarkach.

Przebieg ćwiczenia

Zadanie 1. Podstawowa estetyka pól

Do wykonania

Utwórz `form-styles.css` i połącz go z formularzem z L3. Wspólną regułą obejmij pola tekstowe, email, hasło i textarea. Ustaw `width: 100%`, `padding: 8px`, obramowanie, `border-radius` i `box-sizing: border-box`. Etykietom nadaj `display: block`.

Zadanie 2. Kontener i cień

Do wykonania

Dla `form` ustaw jasne tło, `max-width: 500px`, `margin: 0 auto`, `padding` i subtelny cień. Sprawdź zachowanie po zwężeniu okna przeglądarki.

Zadanie 3. Fokus dostępny z klawiatury

Do wykonania

Użyj `:focus` albo `:focus-visible`. Zmień kolor obramowania i dodaj wyraźny outline lub `box-shadow`. Przejdź przez cały formularz klawiszem Tab i upewnij się, że zawsze wiadomo, który element jest aktywny. Nie pozostawiaj `outline: none` bez wizualnego zamiennika.

Zadanie 4. Przyciski i hover

Do wykonania

Ostyluj osobno `button[type="submit"]` oraz `button[type="reset"]`. Dodaj efekt `:hover` dla submit oraz `:focus-visible` dla obu przycisków. Dla reset zastosuj zwykły kursor lub `pointer`; nie używaj `help`, ponieważ przycisk nie wyświetla pomocy.

Zadanie 5. required i invalid

Do wykonania

Wyróżnij pola `:required` subtelnym oznaczeniem. Dla `:invalid` ustaw czerwone obramowanie. Zaobserwuj, kiedy stan invalid pojawia się po załadowaniu strony i po próbie wysłania. Zadbaj, aby sam kolor nie był jedyną informacją o błędzie.

Zadanie 6. Pola specjalne

Do wykonania

Selektorem atrybutu `ostyluj` `input[type="password"]`, `input[type="date"]` i `input[type="number"]`. Dla daty zwiększ padding i rozmiar pisma; dla hasła zastosuj inną rodzinę czcionki. Sprawdź, które fragmenty kontrolki są nadal rysowane natywnie przez przeglądarkę.

Zadanie końcowe

Integracja

Doprowadź formularz do spójnego, czytelnego wyglądu. Musi dać się obsłużyć myszą i klawiaturą, mieć widoczny fokus, czytelne etykiety, rozróżnione przyciski i wyraźną informację o błędach walidacji.

Kryteria zaliczenia

- poprawne selektory atrybutów,
- czytelny model pudełkowy formularza,
- widoczny fokus klawiatury,
- sensowne stany `hover/valid/invalid`,
- brak usunięcia wskaźnika fokusu bez zastępczego stylu.

Sprawozdanie

Do odbioru należy przygotować pliki źródłowe utworzone podczas ćwiczenia. Jeżeli prowadzący wymaga sprawozdania, powinno ono zawierać: krótki opis rozwiązania, najważniejsze fragmenty kodu, zrzut ekranu wyniku oraz wnioski dotyczące napotkanych problemów. Pliki HTML i CSS należy zachować w strukturze katalogów zgodnej z instrukcją.

Materiały pomocnicze

- HTML Living Standard: <https://html.spec.whatwg.org/>
- MDN Web Docs – HTML: <https://developer.mozilla.org/docs/Web/HTML>
- MDN Web Docs – CSS: <https://developer.mozilla.org/docs/Web/CSS>
- Walidator HTML: <https://validator.w3.org/>