Pierwsza Ławka · zestaw działowy · liceum i technikum

Dział 5

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie

Struktura dokumentu HTML5, tekst, odnośniki, obrazy, listy i tabele, arkusz stylów CSS (selektory, kaskada), walidacja, publikacja strony w internecie oraz wyszukiwanie i ocena informacji. Osiem kart: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie w formule CKE, zadanie przy komputerze z plikami danych (ZIP), kartkówka i sprawdzian w grupach A i B – z kluczem i zasadami oceniania.

Informatyka | klasa 1 LO i technikum | Dział 5 | zakres podstawowy (ZP)

	Karta	Rodzaj	Poziom	Zadania
1	**Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – najważniejsze wiadomości** Teoria, przykłady krok po kroku, rozgrzewka	Najważniejsze wiadomości	ZP	4 zad. · 8 pkt
2	**Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – ćwiczenia podstawowe** Ćwiczę umiejętności z działu	Ćwiczenia	ZP	6 zad. · 20 pkt
3	**Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – utrwalenie** Zadania w formule CKE: polecenia i punktacja jak w arkuszach maturalnych	Zadania typu maturalnego	ZP	6 zad. · 9 pkt
4	**Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – w praktyce, przy komputerze** Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt	Ćwiczenia	ZP	2 zad. · 11 pkt
5	**Kartkówka: HTML, CSS i wyszukiwanie – grupa A** 15 minut · 8 pkt · bez komputera	Kartkówka	ZP	4 zad. · 8 pkt 15 min
6	**Kartkówka: HTML, CSS i wyszukiwanie – grupa B** 15 minut · 8 pkt · bez komputera	Kartkówka	ZP	4 zad. · 8 pkt 15 min
7	**Sprawdzian: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – grupa A** 45 minut · 20 pkt · bez komputera	Sprawdzian	ZP	10 zad. · 20 pkt 45 min
8	**Sprawdzian: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – grupa B** 45 minut · 20 pkt · bez komputera	Sprawdzian	ZP	10 zad. · 20 pkt 45 min

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **II.3f** przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami: f) tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami, wzbogaconą tabelami, listami, posługuje się arkuszem stylów, korzysta z oprogramowania i serwisów przeznaczonych do tworzenia stron; potrafi opublikować własną stronę w Internecie;
- **II.4** wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach.

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: II.3f, II.4. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, klasa 1 – rozdział o tworzeniu stron internetowych (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

PIERWSZA ŁAWKA

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – najważniejsze wiadomości

Teoria, przykłady krok po kroku, rozgrzewka

ZP </> KARTA 1/8

Imię i nazwisko: Klasa: Data: Wynik: ... / 8 pkt

Najważniejsze wiadomości · 8 pkt

Przypomnij sobie

- **HTML** opisuje strukturę strony, **CSS** – jej wygląd. Strona zgodna ze standardem zaczyna się od `<!DOCTYPE html>`, ma element `<html lang="pl">`, w `<head>` – `<meta charset="utf-8">` i `<title>`, a treść w `<body>`. Znaczniki się zamyka (poza elementami pustymi: img, meta, link, br) i zagnieżdża poprawnie (`<p>...</p>`).
- **Tekst i odnośniki**: nagłówki `<h1>`–`<h6>` (jeden `<h1>` na stronie), akapit `<p>`, odnośnik `<a href="adres">`, obraz `<img src="plik" alt="opis">` – atrybut **alt** opisuje obraz osobom niewidomym (czytnik ekranu) i wyświetla się, gdy obraz się nie wczyta.
- **Listy**: `<ul>` – punktowana, `<ol>` – numerowana, elementy `<li>`. **Tabele**: `<table>`, wiersz `<tr>`, komórka nagłówka `<th>`, komórka danych `<td>`, podpis `<caption>`; atrybut `colspan="2"` łączy dwie komórki w poziomie, `rowspan` – w pionie.
- **Arkusz stylów CSS** dołącza się w `<head>`: `<link rel="stylesheet" href="styl.css">`. Reguła: `selektor { właściwość: wartość; }`. Selektory: p – wszystkie akapity, `.wazne` – elementy z `class="wazne"`, `#menu` – element z `id="menu"` (id jest jednorazowe). Właściwości: color, background-color, font-size, border, margin (odstęp na zewnątrz), padding (wewnątrz).
- **Kaskada**: gdy kilka reguł ustawia to samo, wygrywa bardziej szczegółowa (#id > .klasa > element), a przy równej – ta zapisana później. Jeden plik CSS może obsługiwać wszystkie podstrony – zmiana wyglądu w jednym miejscu.
- **Zgodność ze standardami** sprawdza walidator W3C (validator.w3.org). Meta `viewport` pozwala dopasować stronę do telefonu. Strony tworzy się w edytorze tekstu (np. Notepad++, VS Code) albo w serwisach i kreatorach stron.
- **Publikacja**: pliki trzeba umieścić na serwerze WWW (hosting) – przez panel serwisu, FTP/SFTP albo repozytorium (np. GitHub Pages: darmowy hosting stron statycznych pod adresem *użytkownik*.github.io). Strona główna to zwykle **index.html**. Stosuj ścieżki względne (`img/logo.png`), nazwy plików bez spacji i polskich znaków, małe litery.
- **Wyszukiwanie**: cudzysłów – dokładna fraza (`"koło szachowe"`), minus wyklucza słowo (`jaguar -samochód`), `site:gov.pl` – tylko jedna domena, `filetype:pdf` – typ pliku, `before:` / `after:` – data. **Ocena źródła**: kto jest autorem, kiedy opublikowano, czy podano źródła, w jakim celu powstał tekst, czy inne niezależne źródła mówią to samo. Zasoby (zdjęcia, teksty) używaj zgodnie z licencją.

Przykłady z rozwiązaniem

Przykład 1. **Napisz szkielet strony koła szachowego z listą tematów, obrazem i odnośnikiem.**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>Koło szachowe</title>
  <link rel="stylesheet" href="styl.css">
</head>
<body>
  <h1>Koło szachowe</h1>
  <p>Spotkania we wtorki w sali 12.</p>
  <ul>
    <li>debiuty</li>
    <li>końcówki</li>
  </ul>
  <img src="img/plansza.png" alt="Plansza z ustawionymi figurami">
  <a href="https://www.fide.com">Strona FIDE</a>
</body>
</html>
```

Lista `<ul>` ma 2 elementy `<li>`; obraz ma atrybut alt; odnośnik prowadzi do zewnętrznej strony (adres zaczyna się od https://).

Przykład 2. **Zapisz tabelę dyżurów. Ostatni wiersz ma jedną komórkę na całą szerokość.**

```
<table>
  <caption>Dyżury w bibliotece</caption>
  <tr><th>Dzień</th><th>Godziny</th></tr>
  <tr><td>poniedziałek</td><td>8:00–12:00</td></tr>
  <tr><td>środa</td><td>10:00–14:00</td></tr>
  <tr><td colspan="2">piątek – nieczynne</td></tr>
</table>
```

4 wiersze `<tr>`: 1 z nagłówkami `<th>` i 3 z danymi; komórek `<td>` jest 5, bo w ostatnim wierszu `colspan="2"` zastępuje dwie komórki.

Przykład 3. **Co zrobią poniższe reguły CSS?**

```
h1 { color: #1D3557; }
.wazne { font-weight: bold; }
#menu { background-color: #F1FAEE; }
table { border-collapse: collapse; }
td, th { border: 1px solid black; padding: 4px; }
```

Nagłówek h1 – ciemnoniebieski; elementy z klasą wazne – pogrubione; element o id menu – jasne tło; tabela – pojedyncze linie obramowania (border-collapse), każda komórka z ramką 1 px i odstępem wewnętrznym 4 px.

Przykład 4. **Ułóż zapytanie: raporty PDF o cyberbezpieczeństwie tylko z serwisu gov.pl, bez słowa „przetarg”.**

`cyberbezpieczeństwo raport site:gov.pl filetype:pdf -przetarg`

Potem oceń wyniki: autor (instytucja), data, cel; porównaj z drugim źródłem, np. cert.pl.

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – ćwiczenia podstawowe

Ćwiczę umiejętności z działu

ZP </> KARTA 2/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 20 pkt

Ćwiczenia · 20 pkt

Zadanie 1. (0–3 pkt) ..... / 3

Uzupełnij kod strony.

1. pierwszy wiersz dokumentu HTML5: _____
2. znacznik dołączający plik styl.css (w head): _____
3. kodowanie znaków (w head): _____

Zadanie 2. (0–4 pkt) ..... / 4

Dopasuj selektor CSS do elementów, których dotyczy. Jeden opis jest zbędny.

1. `li`	a) wszystkie komórki tabeli (danych i nagłówka)
2. `.cena`	b) element o id="stopka"
3. `#stopka`	c) wszystkie elementy listy
4. `td, th`	d) elementy z class="cena"
	e) tylko pierwszy wiersz tabeli

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

Zadanie 3. (0–4 pkt) ..... / 4

Znajdź w kodzie cztery błędy (niezgodności ze standardem lub dobrymi zasadami) i zapisz poprawki.

```
<html>
<head><title>Turniej</title></head>
<body>
<h1>Turniej klas</h2>
<p>Zapisy do piątku
<img src="Moje Zdjęcia/puchar.jpg">
</body>
</html>
```

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 4. (0–3 pkt) ..... / 3

Przeanalizuj tabelę. Uzupełnij liczby.

```
<table>
  <tr><th>Klasa</th><th>Wynik</th><th>Miejsce</th></tr>
  <tr><td>1a</td><td>12</td><td>2</td></tr>
  <tr><td>1b</td><td colspan="2">nie startowała</td></tr>
  <tr><td>1c</td><td>15</td><td>1</td></tr>
</table>
```

Element	Liczba
wiersze <tr>	
komórki <th>	
komórki <td>	

Zadanie 5. (0–3 pkt) ..... / 3

Strona index.html leży w katalogu głównym serwisu, obok katalogów **img** i **galeria**. Uzupełnij ścieżki względne.

1. obraz logo.png z katalogu img (w index.html): _____
2. z pliku galeria/zima.html do index.html: _____
3. z pliku galeria/zima.html do img/logo.png: _____

Zadanie 6. (0–3 pkt) ..... / 3

Masz napisać referat o historii szachów. Ułóż jedno zapytanie z co najmniej dwoma operatorami i podaj trzy pytania, którymi sprawdzisz wiarygodność znalezionej strony.

Miejsce na odpowiedź

PIERWSZA ŁAWKA

Zadanie 4. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Strona opublikowana w GitHub Pages przez użytkownika *sokol7* w repozytorium *sokol7.github.io* ma adres

A. https://github.com/pages/sokol7
B. https://sokol7.pages.pl
C. https://sokol7.github.io
D. ftp://sokol7.github.com

Zadanie 5. (0–3 pkt) ..... / 3

Zapisz w HTML tabelę z podpisem „Ranking" i danymi: nagłówki Drużyna, Pkt; wiersze: Wieże 9, Gońce 7, Skoczki 7. Zapisz też regułę CSS, która nada komórkom tabeli ramkę o grubości 1 px.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 6. (0–2 pkt) ..... / 2

Uzupełnij tabelę: wpisz, jak w przeglądarce będzie wyglądał tekst „Uwaga", jeśli arkusz stylów zawiera reguły `p { color: black; }`, `.alarm { color: red; }`, `#info { color: green; }`.

Kod	Kolor tekstu
`<p>Uwaga</p>`	
`<p class="alarm">Uwaga</p>`	
`<p class="alarm" id="info">Uwaga</p>`	

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – w praktyce, przy komputerze

Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt

ZP </> KARTA 4/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Ćwiczenia · 11 pkt

Zadanie 1. (0–5 pkt)

Strona koła szachowego

Opis danych

Plik **kolo.html** to strona z aktualnościami koła szachowego (kodowanie UTF-8). Każdy znacznik w pliku ma atrybuty w cudzysłowach, a atrybut class zawiera zawsze jedną nazwę klasy. Fragment pliku:

```
<h1>Aktualności koła szachowego</h1>
<div class="zdjecie">
  <h2 class="data">Partia – spotkanie 1</h2>
  <img src="img/foto01.jpg" alt="Zdjęcie: partia" class="wazne">
  <a href="archiwum/partia.html" class="data">archiwum</a>
  <a href="archiwum/partia.html" class="zdjecie">archiwum</a>
```

Plik otworzysz w przeglądarce (podgląd i narzędzia deweloperskie – F12) i w edytorze tekstu; możesz też napisać program. Plik **kolo_przyklad.html** ma tę samą budowę.

Do dyspozycji masz plik **kolo.html** oraz mniejszy plik **kolo_przyklad.html**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki1.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik tekstowy **wyniki1.txt** z odpowiedziami do zadań 1.1–1.4 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz plik, w którym uzyskano odpowiedzi: program (np. **zadanie1.py**) albo zrzut ekranu z narzędzi przeglądarki (F12).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 1.1. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile odnośników prowadzi do stron zewnętrznych (atrybut href zaczyna się od https://). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 4.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile obrazów (img) nie ma atrybutu alt. Takie obrazy są niedostępne dla osób korzystających z czytnika ekranu. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 0.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile wierszy z danymi (z komórkami td) ma tabela terminów. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 5.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.4. (0–2 pkt) ..... / 2

Podaj nazwę klasy (atrybut class) użytej w dokumencie najczęściej oraz liczbę jej użyć (oddzielone spacją). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: link 10.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 2. (0–6 pkt)

Strona z wynikami turnieju

Opis danych

Plik **turniej.csv** (UTF-8, pola rozdzielone średnikiem, pierwszy wiersz – nagłówek) zawiera wyniki meczów szkolnego turnieju piłki nożnej (halowej). Początek pliku:

```
data;gospodarze;goscie;bramki_gospodarzy;bramki_gosci
2026-10-17;Bobry;Wilki;0;0
2026-09-22;Jastrzębie;Rysie;5;4
2026-11-14;Sowy;Wilki;5;3
```

Utwórz stronę **turniej.html** zgodną z HTML5 (DOCTYPE, lang, meta charset, title) i arkusz stylów **turniej.css** dołączony elementem link. Na stronie umieść: nagłówek h1, tabelę wszystkich meczów (wiersz nagłówków th, potem jeden wiersz na mecz, na końcu wiersz „Razem" z łączną liczbą bramek), listę ul wszystkich drużyn. W CSS: ramki komórek, border-collapse, inny kolor tła wiersza nagłówków. Tabelę możesz przygotować w arkuszu kalkulacyjnym lub programem. Plik **turniej_przyklad.csv** ma ten sam format.

Do dyspozycji masz plik **turniej.csv** oraz mniejszy plik **turniej_przyklad.csv**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki2.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik **wyniki2.txt** z odpowiedziami do zadań 2.1–2.4 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz pliki **turniej.html** i **turniej.css** (i ewentualny program lub plik arkusza, w którym przygotowano tabelę).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 2.1. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile wierszy tr ma tabela na Twojej stronie (z wierszem nagłówków i wierszem „Razem"). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 8.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

Zadanie 2.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj łączną liczbę bramek (wartość z wiersza „Razem"). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 25.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

Zadanie 2.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile meczów zakończyło się remisem. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 0.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

Zadanie 2.4. (0–3 pkt) ..... / 3

Podaj, ile drużyn jest na liście ul. Za to zadanie oceniana jest też strona: lista ul, arkusz turniej.css (ramki, border-collapse, tło nagłówków) i walidacja w validator.w3.org. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 4.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…

Podgląd pokazał 9 z 29 stron. Pełna wersja: 29 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – najważniejsze wiadomości – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 2: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – ćwiczenia podstawowe – 6 zadań, 20 pkt
- Karta 3: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – utrwalenie – 6 zadań, 9 pkt
- Karta 4: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – w praktyce, przy komputerze – 2 zadania, 11 pkt
- Karta 5: Kartkówka: HTML, CSS i wyszukiwanie – grupa A – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 6: Kartkówka: HTML, CSS i wyszukiwanie – grupa B – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 7: Sprawdzian: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – grupa A – 10 zadań, 20 pkt
- Karta 8: Sprawdzian: Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – grupa B – 10 zadań, 20 pkt Karta 1 przypomina teorię i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku, dalej ćw

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/informatyka-liceum-klasa-1-dzial-05-strona-www-html-css-publikacja-i-wyszukiwanie