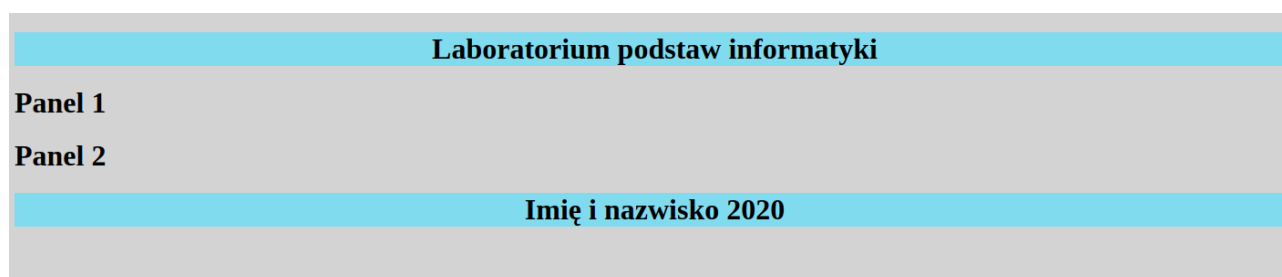


Ćwiczenie 7

Stylizacja elementów i tworzenie układu strony internetowej za pomocą kaskadowych arkuszy stylów CSS.

Zadanie 1 - tworzenie układu dwukolumnowego

Podstawowym znacznikiem pozwalającym tworzyć grupy elementów jest `<div></div>`. Utwórz 4 grupy elementów: nagłówek, panel pierwszy, panel drugi oraz stopkę. Stwórz kaskadowy arkusz stylów i załącz go do pliku dokumentu. Dodaj style do elementów tak, aby uzyskać efekt jak na rysunku poniżej.



Rysunek 1. Przykładowy widok wykonania zadania

W celu uzyskania układu dwu-kolumnowego dla panelu pierwszego i drugiego wykorzystany zostanie Flexbox(elastyczne pudełko). Pierwszym krokiem do wykorzystania układu jest stworzenie kontenera „rodzica”. Kontener taki powinien zawierać w sobie bloki, które chcemy rozlokować(w tym przypadku jest to panel pierwszy i drugi). Najprostszym sposobem jest utworzenie dodatkowego elementu `<div>`, w którym będą zawarte nasze panele. Przykładowe rozwiązanie przedstawiono poniżej.

```
<body>
  <header>
    <h1>Laboratorium podstaw informatyki</h1>
  </header>
  <div>
    <div>
      <h1>Panel 1</h1>
    </div>
    <div>
      <h1>Panel 2</h1>
    </div>
  </div>
  <footer>
    <h1>Imię i nazwisko 2020</h1>
  </footer>
</body>
```

W celu rozlokowania paneli należy nadać kontenerowi „rodzic”(podkreślony na żółto) właściwość `display` ustawioną na `flex`. Należy to zrobić w pliku kaskadowych arkuszy stylów. W pierwszym kroku należy do kontenera(do znacznika `<div>`) dodać identyfikator np. `<div id="main-container">`. Następnie napisać regułę w pliku css bazującą na identyfikatorze. Przykładową regułę przedstawiono poniżej.

```
#main-container{
  background-color: #0b7dda;
  display: flex;
}
```

Elementy kontenera rodzica będą rozlokowane obok siebie. Teraz należy dodać proporcje szerokości dla elementów wewnętrznych(panel 1 oraz panel 2). Aby to zrobić ponownie należy nadać elementom wewnętrznym identyfikator lub klasę. Poniżej przedstawiono przykładowy kod z nadaniem identyfikatorów.

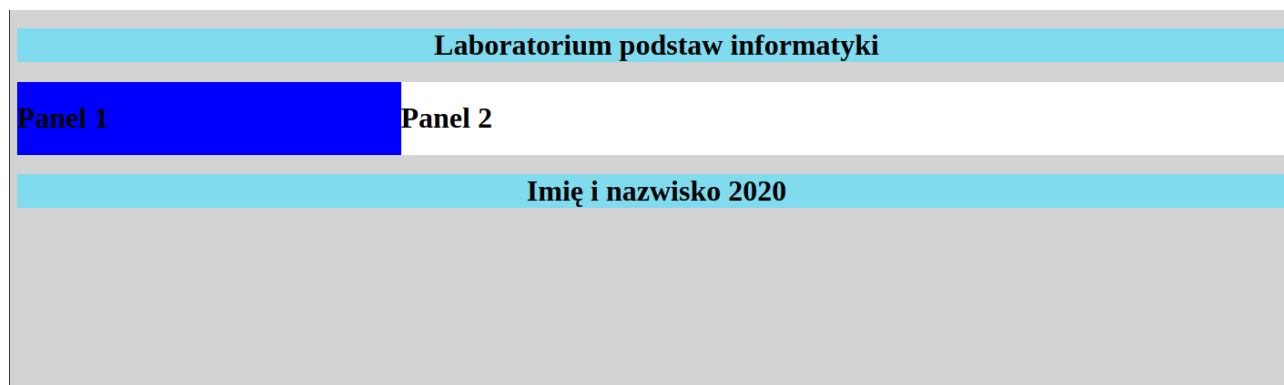
```
<div id="main-container">
  <div id="main-left">
    <h1>Panel 1</h1>
  </div>
  <div id="main-right">
    <h1>Panel 2</h1>
  </div>
</div>
```

Po nadaniu identyfikatorów należy stworzyć reguły dla tych elementów z ustawioną właściwością `flex-basis`. Przykładowe reguły przedstawiono poniżej.

```
#main-left{
  background-color: blue;
  flex-basis: 30%;
}

#main-right{
  background-color: white;
  flex-basis: 70%;
}
```

Dla podanych reguł lewy panel będzie miał 30% pełnej szerokości kontenera „rodzica”, a panel prawy będzie posiadał 70% szerokości kontenera rodzica. Aby sprawdzić poprawność wykonania zadania dodano różne tła dla paneli. Widok po wykonaniu zadania przedstawiony został na poniższym rysunku.

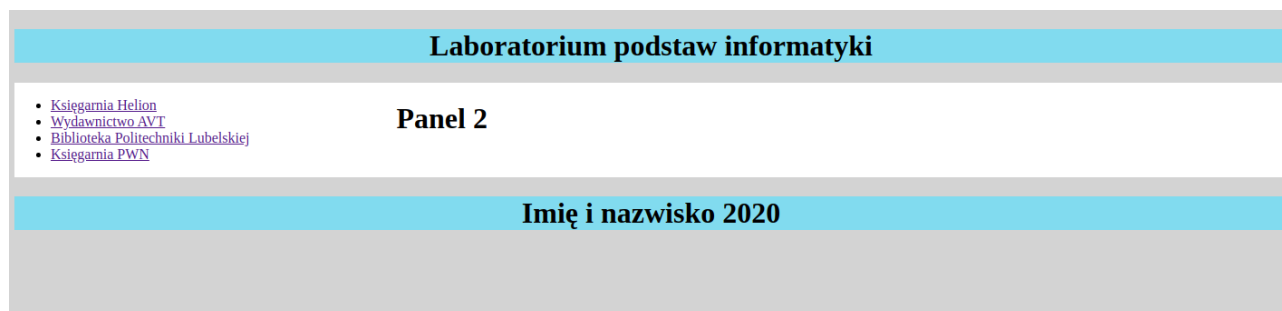


Rysunek 2. Przykładowy widok wykonania zadania

Istnieje możliwość dodania większej liczby elementów. Należy pamiętać, aby dodatkowe elementy były bezpośrednio wewnątrz elementu kontenera „rodzica”.

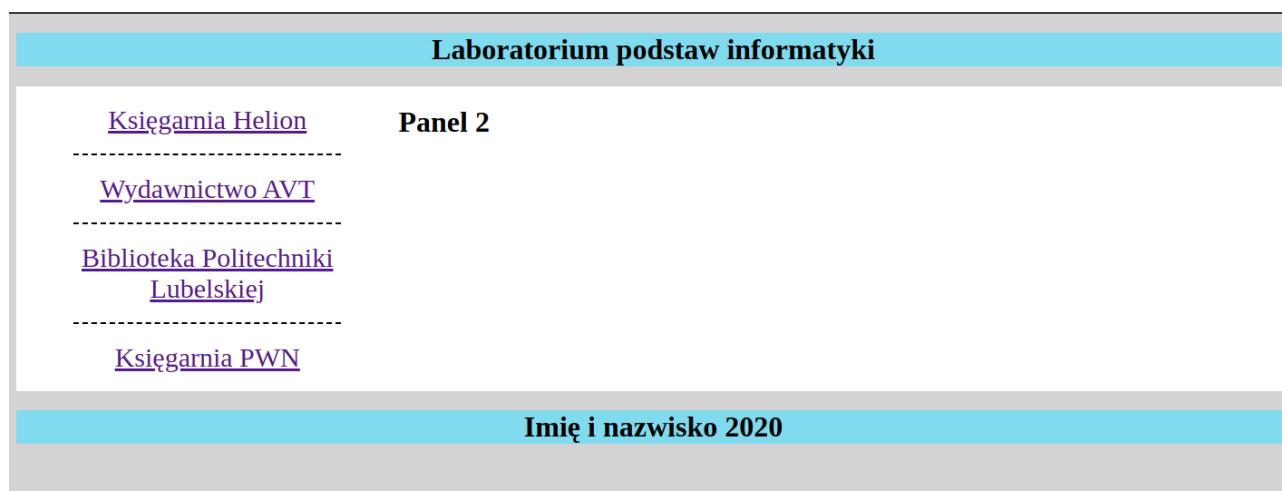
Zadanie 2 – stylizacja listy

Do wykonanego w poprzednim zadaniu panelu pierwszego (tego po lewej stronie) dodaj listę linków (lista powinna być zawarta wewnątrz znacznika <div> odpowiedzialnego za panel). Tematyka dowolna, w przykładzie wykorzystano linki do stron internetowych z książkami.



Rysunek 3. Przykładowy widok wykonania zadania

Dokonaj stylizacji elementów listy wykorzystując reguły css. Widok listy jaki należy osiągnąć przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Przykładowy widok wykonania zadania

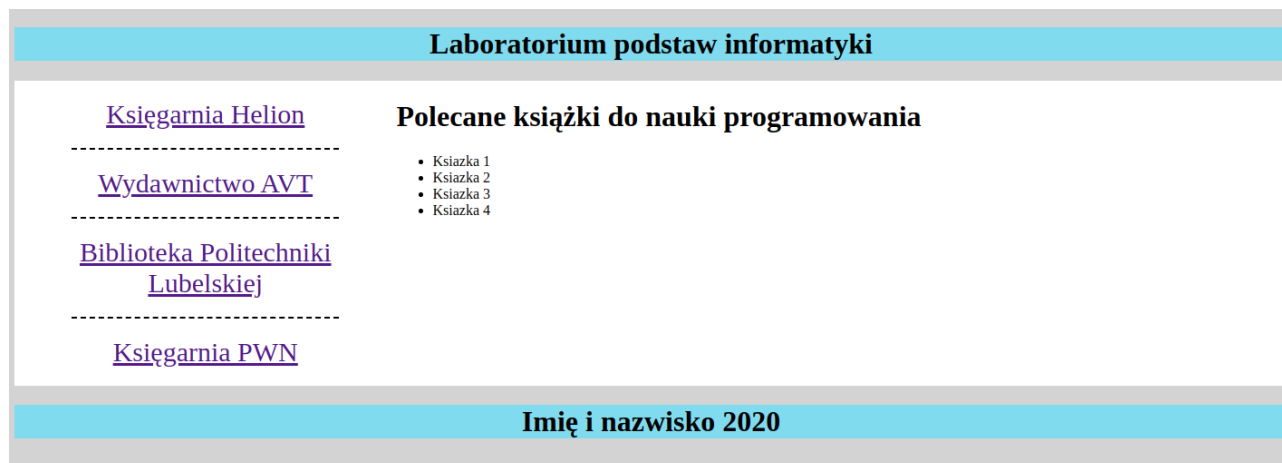
Wykaz pomocnych właściwości stylów przedstawiono w tabeli.

Właściwość	Wartość	Opis
list-style-type	none	Lista nie będzie posiadała kropek wyróżniających kolejne elementy
border-bottom	2px dashed black	Element będzie posiadał obramowanie w dolnej części
border	none	Element nie będzie posiadał

		obramowania
font-size	30px	Rozmiar czcionki
padding	20px 0px 20px 0px	Odległości od początku elementu do jego treści. Wyróżnia się cztery takie odległości: od góry, od lewej, od dołu i od prawej. Przykładowa wartość ma ustawiony padding od lewej i prawej na 0px, a od góry i dołu po 20 px.

Zadanie 3 – tworzenie układu elementów w elementach list

Do wykonanego dokumentu należy dodać w panelu drugim(po prawej stronie) nagłówek oraz listę elementów reprezentujących pojedyncze książki. Widok po dodaniu elementów przedstawiono poniżej.



Rysunek 5.Przykładowy widok wykonania zadania

Każdy element listy książek będzie zawierał obraz, tytuł książki oraz opis jej zawartości. Dodatkowo należy utworzyć układ dwukolumnowy dla takiego elementu listy, tak aby obrazek był po lewej stronie, a tytuł z opisem po prawej. W celu utworzenia rozkładu dwukolumnowego należy poszczególne elementy umieścić w elemencie „rodzica”. Należy pamiętać, że liczba elementów może być duża z tego względu przy stylizacji należy wykorzystać reguły oparte na klasach. Poniżej przedstawiono przykładowy fragment kodu dla elementów listy książek.

```
<ul>
  <li>
    <div class="books-element">
      <div class="image">
        
      </div>
      <div class="description">
        <h1>Tytuł 1</h1>
        <p>Opis 1</p>
      </div>
    </div>
  </li>
  <li>
    <div class="books-element">
      <div class="image">
        
      </div>
      <div class="description">
        <h1>Tytuł 2</h1>
        <p>Opis 2</p>
      </div>
    </div>
  </li>
</ul>
```

Pobierz obrazki, wstaw tytuły oraz opisy dla elementów (tematyka dowolna). Następnie utwórz reguły css, tak, aby otrzymać widok jak na poniższym rysunku. Pamiętaj, że element „rodzica” musi posiadać właściwość „display: flex”.

Laboratorium podstaw informatyki

[Księgarnia Helion](#)

[Wydawnictwo AVT](#)

[Biblioteka Politechniki
Lubelskiej](#)

[Księgarnia PWN](#)

Polecane książki do nauki programowania



HTML, CSS i JavaScript dla każdego. Wydanie VII

Internet to nasza codzienność. Znakomita większość firm ma swoje strony internetowe. Coraz więcej ludzi prowadzi blogi czy profile w mediach społecznościowych. I choć żeby publikować w internecie, nie musisz być profesjonalnym projektantem, to jednak aby mieć kontrolę nad wyglądem i funkcjonalnością witryny, warto znać podstawy HTML, CSS i JavaScriptu. To wcale nie takie trudne!

Dzięki tej książce nauczysz się pisać poprawne, sprawnie działające strony WWW. Znajdziesz tu dwadzieścia pięć lekcji — każda zajmie Ci około godziny. W jednym miejscu zebrano i uporządkowano wszystkie informacje niezbędne do budowania witryn internetowych. Nie tylko pokazano tu, jak tworzyć świetne witryny internetowe, ale również zawarto wskazówki, jak zachęcić użytkowników do ich odwiedzania. Poszczególne zagadnienia zaprezentowano w przejrzysty sposób. Aby ułatwić Czytelnikowi przyswajanie materiału, w książce zamieszczono pytania sprawdzające, ćwiczenia i quizy.



Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem

Stron internetowych jest w sieci bardzo dużo i z każdym dniem przybywa ich coraz więcej. Obecnie każda firma i wiele prywatnych osób chce lub wręcz musi mieć w internecie przynajmniej prostą wizytówkę. Nic zatem dziwnego, że w portalach firm rekrutujących pracowników aż roi się od ofert dla ludzi tworzących serwisy, a profesjonalści z doświadczeniem w tej dziedzinie mogą liczyć na naprawdę niezłe zarobki. Może i Ty chciałbyś do nich dołączyć, ale nie masz odpowiedniej wiedzy? A może obawiasz się, że na przeszkodzie stanie Ci brak ukończonych studiów informatycznych? O nic się nie martw, po prostu zacznij lekturę!

Książka Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem bezboleśnie wprowadzi Cię w świat tworzenia stron

Rysunek 6. Przykładowy widok wykonania zadania

Zadanie 4 – układ dwu-kolumnowy – zamiana kolejności elementów

Elementy wewnętrzne rozkładu Flexbox posiadają właściwość „order”, która pozwala na zmianę kolejności ułożenia elementów. Właściwość ta przyjmuje wartości liczb całkowitych określających kolejność elementów prezentowanych w elastycznym rozkładzie. Stosując właściwość „order” zamień kolejność elementów, tak aby uzyskać widok jak na rysunku poniżej.

Laboratorium podstaw informatyki

Polecane książki do nauki programowania

HTML, CSS i JavaScript dla każdego. Wydanie VII

Internet to nasza codzienność. Znakomita większość firm ma swoje strony internetowe. Coraz więcej ludzi prowadzi blogi czy profile w mediach społecznościowych. I choć żeby publikować w internecie, nie musisz być profesjonalnym projektantem, to jednak aby mieć kontrolę nad wyglądem i funkcjonalnością witryny, warto znać podstawy HTML, CSS i JavaScriptu. To wcale nie takie trudne!

Dzięki tej książce nauczysz się pisać poprawne, sprawnie działające strony WWW. Znajdziesz tu dwadzieścia pięć lekcji — każda zajmie Ci około godziny. W jednym miejscu zebrano i uporządkowano wszystkie informacje niezbędne do budowania witryn internetowych. Nie tylko pokazano tu, jak tworzyć świetne witryny internetowe, ale również zawarto wskazówki, jak zachęcić użytkowników do ich odwiedzania. Poszczególne zagadnienia zaprezentowano w przejrzysty sposób. Aby ułatwić Czytelnikowi przyswajanie materiału, w książce zamieszczono pytania sprawdzające, ćwiczenia i quizy.



Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem

Stron internetowych jest w sieci bardzo dużo i z każdym dniem przybywa ich coraz więcej. Obecnie każda firma i wiele prywatnych osób chce lub wręcz musi mieć w internecie przynajmniej prostą wizytówkę. Nic zatem dziwnego, że w portalach firm rekrutujących pracowników aż roi się od ofert dla ludzi tworzących serwisy, a profesjonalści z doświadczeniem w tej dziedzinie mogą liczyć na naprawdę niezłe zarobki. Może i Ty chciałbyś do nich dołączyć, ale nie masz odpowiedniej wiedzy? A może obawiasz się, że na przeszkodzie stanie Ci brak ukończonych studiów informatycznych? O nic się nie martw, po prostu zacznij lekturę!

Książka Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem bezboleśnie wprowadzi Cię w świat tworzenia stron WWW. Dzięki niej szybko poznasz podstawowe pojęcia branżowe i informacje niezbędne, aby rozpocząć przygodę z tą branżą oraz dołączyć do elitarnej grona rozchwytywanych specjalistów – autorów stron WWW. Poznasz warsztat pracy zawodowca.



[Księgarnia Helion](#)

[Wydawnictwo AVT](#)

[Biblioteka Politechniki Lubelskiej](#)

[Księgarnia PWN](#)

Rysunek 7. Przykładowy widok wykonania zadania

Zadanie 5 – reklama

Do przygotowanego dokumentu dodaj grafikę(reklamę) z linkiem do wybranej przez siebie strony www. Grafika powinna być wyśrodkowana względem kolumny, w której została umieszczona. Po kliknięciu na obrazek powinno nastąpić przekierowanie na wskazaną stronę reklamy. Należy uzyskać widok jak na rysunku poniżej(reklama po prawej stronie, pod listą linków do księgarń).

Laboratorium podstaw informatyki

Polecane książki do nauki programowania

HTML, CSS i JavaScript dla każdego. Wydanie VII

Internet to nasza codzienność. Znakomita większość firm ma swoje strony internetowe. Coraz więcej ludzi prowadzi blogi czy profile w mediach społecznościowych. I choć żeby publikować w internecie, nie musisz być profesjonalnym projektantem, to jednak aby mieć kontrolę nad wyglądem i funkcjonalnością witryny, warto znać podstawy HTML, CSS i JavaScriptu. To wcale nie takie trudne!

Dzięki tej książce nauczysz się pisać poprawne, sprawnie działające strony WWW. Znajdziesz tu dwadzieścia pięć lekcji — każda zajmie Ci około godziny. W jednym miejscu zebrano i uporządkowano wszystkie informacje niezbędne do budowania witryn internetowych. Nie tylko pokazano tu, jak tworzyć świetne witryny internetowe, ale również zawarto wskazówki, jak zachęcić użytkowników do ich odwiedzania. Poszczególne zagadnienia zaprezentowano w przejrzysty sposób. Aby ułatwić Czytelnikowi przyswajanie materiału, w książce zamieszczono pytania sprawdzające, ćwiczenia i quizy.



Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem

Stron internetowych jest w sieci bardzo dużo i z każdym dniem przybywa ich coraz więcej. Obecnie każda firma i wiele prywatnych osób chce lub wręcz musi mieć w internecie przynajmniej prostą wizytówkę. Nic zatem dziwnego, że w portalach firm rekrutujących pracowników aż roi się od ofert dla ludzi tworzących serwisy, a profesjonalści z doświadczeniem w tej dziedzinie mogą liczyć na naprawdę niezłe zarobki. Może i Ty chciałbyś do nich dołączyć, ale nie masz odpowiedniej wiedzy? A może obawiasz się, że na przeszkodzie stanie Ci brak ukończonych studiów informatycznych? O nie się nie martw, po prostu zacznij lekturę!

Książka Zawód front-end developer. 11 kroków do zostania webmasterem bezboleśnie wprowadzi Cię w świat tworzenia stron WWW. Dzięki niej szybko poznasz podstawowe pojęcia branżowe i informacje niezbędne, aby rozpocząć przygodę z tą branżą



[Księgarnia Helion](#)

[Wydawnictwo AVT](#)

[Biblioteka Politechniki Lubelskiej](#)

[Księgarnia PWN](#)



Rysunek 8. Przykładowy widok wykonania zadania

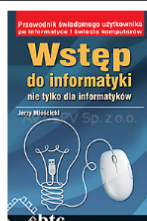
Zadanie 6 – modyfikacja stopki dokumentu

Do przygotowanego dokumentu należy dodać modyfikację stopki. Poniżej przedstawiono przykładowy widok zmodyfikowanej stopki dokumentu. Należy utworzyć w stopce układ trój-kolumnowy. W pierwszej kolumnie należy zawrzeć logo politechniki oraz wydziału, w drugiej kolumnie copyright z inicjałami i rokiem, oraz w ostatniej kolumnie logo sponsorów. Treść elementów w stopce powinna być wyśrodkowana względem kolumny, w której się znajduje.

Jest ma to wydział (coś ciekawego), kto może się tym zainteresować. Dopełnieniem tego podręcznika jest druga książka Krzysztofa Wołka – "Rzeczywistość wirtualna dla każdego", która zawiera sporą część informacji z Nowoczesnych stron, stanowiących podstawę i wprowadzenie do „wyższego wtajemniczenia”, jakim jest niewątpliwie kreowanie VR i korzystanie z urządzeń VR.

Wstęp do informatyki nie tylko dla informatyków

Książka jest przeznaczona dla Czytelników, którzy nie mając specjalnego przygotowania matematycznego i wiadomości wykraczających poza przeciętną szkolną wiedzę, chcą poznać pojęcia i idee stanowiące fundament współczesnej informatyki. W początkowych rozdziałach przedstawiono najważniejsze właściwości algorytmów, metody algorytmiczne, różnice między obliczeniami analogowymi i cyfrowymi oraz metody cyfrowego przetwarzania sygnałów. W kolejnych rozdziałach Czytelnik jest zaznajamiany z maszyną Turinga, lingwistyką matematyczną i automatami skończonymi. Autor omawia także budowę i działanie urządzeń cyfrowych, począwszy od operacji na dwójkowych danych poprzez algebrę Boole'a oraz zasady projektowania cyfrowych podzespołów, aż do architektury współczesnych komputerów i współdziałania sprzętu z oprogramowaniem. Książka jest przeznaczona dla amatorów, którzy chcą być świadomymi użytkownikami sprzętu informatycznego, dla studentów informatyki i kierunków pokrewnych, a także dla informatyków chcących lepiej poznać i zrozumieć korzenie dziedziny, w której się specjalizują.



©ŁG 2020



Rysunek 9. Przykładowy widok wykonania zadania

Po wykonaniu zadań dokonaj walidacji strony. Walidacja nie powinna wykazywać błędów ani ostrzeżeń.