|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AI2B** | Hubkiewicz Jakub  Album 46525  Grupa 1 | **Wersja 1** |
|  |
| **LAB E** |

Angular Material

# Spis treści

[Spis treści 1](#_Toc151307517)

[Cel zajęć 1](#_Toc151307518)

[Rozpoczęcie 1](#_Toc151307519)

[Uwaga 1](#_Toc151307520)

[Omówienie wytycznych aplikacji 2](#_Toc151307521)

[Inicjalizacja projektu 2](#_Toc151307522)

[Serwer Backend API 3](#_Toc151307523)

[Interfejs i serwis 5](#_Toc151307524)

[Komponent Tasks 7](#_Toc151307525)

[Implementacja komponentu ArchiveComponent 14](#_Toc151307526)

[Commit projektu do GIT 17](#_Toc151307527)

[Podsumowanie 18](#_Toc151307528)

# Cel zajęć

Celem głównym zajęć jest zdobycie umiejętności:

* wykorzystania Angular Material w projektach.

W praktycznym wymiarze utworzona wcześniej prosta aplikacja „Task manager” zostanie rozszerzona o komponenty interfejsu użytkownika z biblioteki Angular Material.

# Rozpoczęcie

Rozpoczęcie zajęć. Powtórzenie tworzenia komponentów, serwisów. Powtórzenie wiązań.

Wejściówka?

# Uwaga

Ten dokument aktywnie wykorzystuje niestandardowe właściwości. Podobnie jak w LAB A wejdź do Plik -> Informacje -> Właściwości -> Właściwości zaawansowane -> Niestandardowe i zaktualizuj pola. Następnie uruchom ten dokument ponownie lub Ctrl+A -> F9.

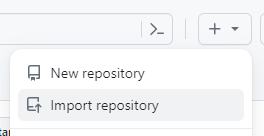
# Help me I’m stuck

W przypadku niedokończenia LAB D – nie ma problemu, można rozpocząć laboratorium na bazie aplikacji przykładowej z poprzedniego laboratorium: <https://github.com/ideaspot-pl/ai2-lab-d-todo>

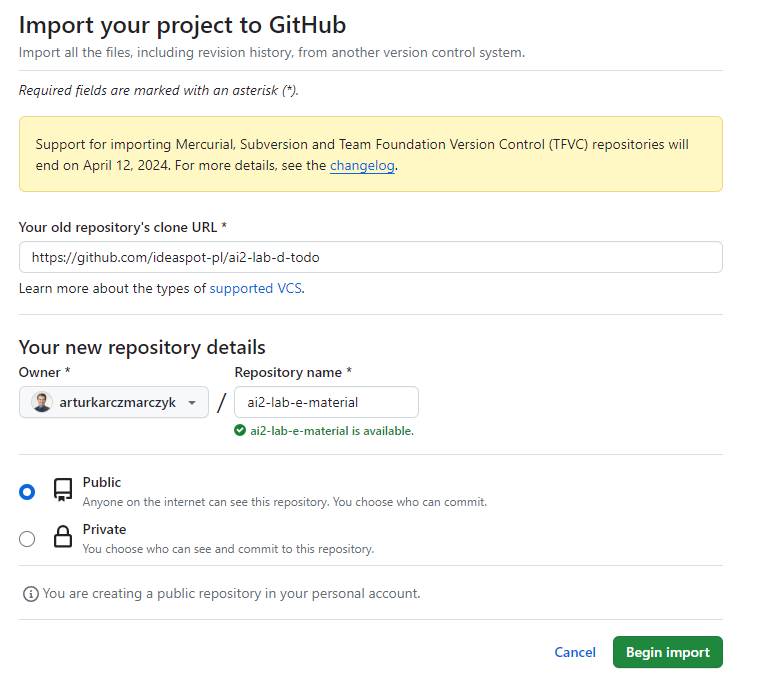
Ponadto, w przypadku problemów w którejkolwiek części tego laboratorium, można posiłkować się gotowym rozwiązaniem bieżącego laboratorium: <https://github.com/ideaspot-pl/ai2-lab-e-todomd>

# Kopia repozytorium

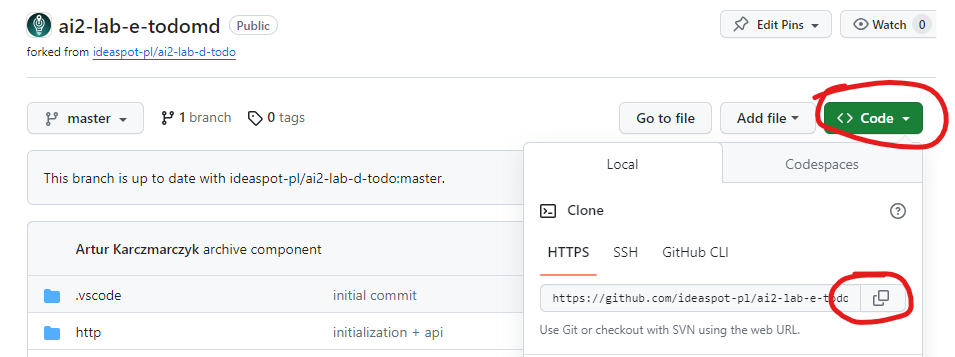
To laboratorium opracowane będzie na bazie wcześniejszego projektu. W celu zachowania edytowalności obu wersji, proponowane jest kopii repozytorium poprzedniego projektu. W tym celu wejdź na github, na stronę swojego projektu z LAB D i skopiuj jego link. Następnie kliknij na + 🡪 Import repository:



Wyświetli się okno ustawień importu. Wklej link do starego repo i nadaj nazwę nowemu repozytorium, po czym kliknij Begin import. Za moment powstanie nowe repozytorium:



Gdy zakończy się import, przejdź na stronę nowego repozytorium. Kliknij na **Code** a następnie przycisk kopiowania łącza, aby sklonować swoją wersję repozytorium:



Sklonuj repozytorium jako katalog C:\...\Desktop\ai2b\lab-e. Wejdź terminalem do katalogu nowego projektu i pobierz zależności poleceniem terminala:

> npm ci

Możesz następnie uruchomić json-server poleceniem (zastąp 00000 przez swój numer albumu, obniżony o 1000):

> json-server --watch --port=00000 todos.json

W osobnym oknie terminala uruchom projekt poleceniem:

ng serve --port=

Przygotuj trzecie okno terminala na wykonywanie poleceń podczas tego laboratorium – **pamiętaj, żeby przejść do katalogu nowego projektu**!

Otwórz IDE i wczytaj projekt - **pamiętaj, żeby przejść do katalogu nowego projektu**!

Uruchom aplikację w przeglądarce, wchodząc na adres http://localhost:00000. Powinna wyświetlić się dokładnie taka sama aplikacja jak poprzednio, ale z oczyszczoną bazą danych (plik todos.json jest w stanie oryginalnym).

Przedstaw zrzut ekranu forka repozytorium na GitHub:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Przedstaw zrzut ekranu działającej aplikacji bazowej (lista zadań z co najmniej 1 zadaniem ukończonym i 1 zadaniem nieukończonym):

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Przedstaw zrzut ekranu działającej aplikacji bazowej (archiwum zadań z co najmniej 1 zadaniem):

![Obraz zawierający biały, design

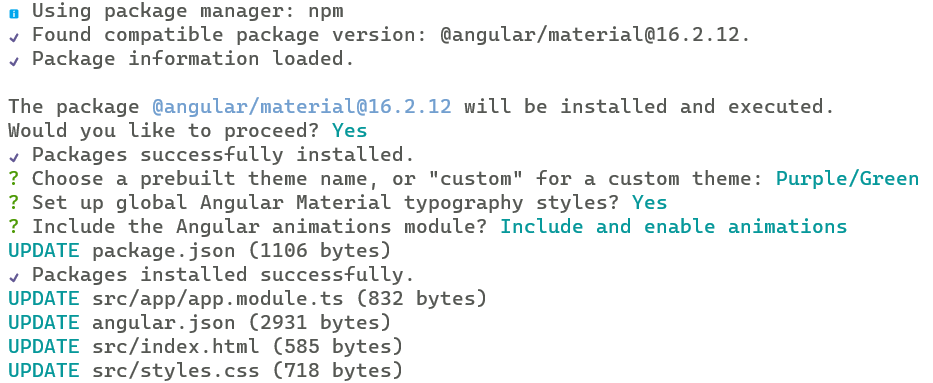
Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

# Dodanie i konfiguracja biblioteki Angular Material

Dodaj obsługę biblioteki Angular Material z wykorzystaniem polecenia terminala (**upewnij się że jesteś w katalogu projektu LAB E**):

> ng add @angular/material

W procesie instalacji wybierz preferowany przez siebie schemat kolorystyczny. Następnie kreator zapyta o włączenie globalnych styli typograficznych oraz animacji – zatwierdź:



W efekcie instalacji Angular Material, wprowadzone zostały zmiany w 6 plikach. Uzupełnij zmiany w pliku index.html o dodanie do body klasy mat-app-background. W efekcie znacznik powinien wyglądać następująco:

<body class="mat-typography mat-app-background">

<app-root></app-root>

</body>

**Omów zmiany, które zaszły w plikach** package.json **i** package-lock.json**:**

…max 2 zdania…

**Omów zmiany, które zaszły w pliku** angular.json**:**

… max 2 zdania …

**Omów zmiany, które zaszły w pliku** src/styles.css**:**

… max 2 zdania …

**Omów zmiany, które zaszły w pliku** src/index.html**:**

… max 2 zdania …

**Omów zmiany, które zaszły w pliku** src/app/app.module.ts**:**

… max 2 zdania …

Przed przystąpieniem do dalszej części laboratorium, usuń wszystkie style dotyczące tła, znacznika body i znacznika html obowiązkowo i opcjonalnie ustawionych podczas **LAB D**. Podczas trwania zajęć, sprawdzaj, czy Twoje poprzednio utworzone style nie konfliktują ze stylami Material Design.

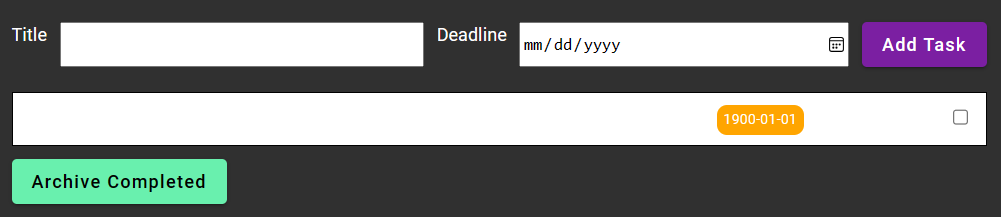
# Przyciski

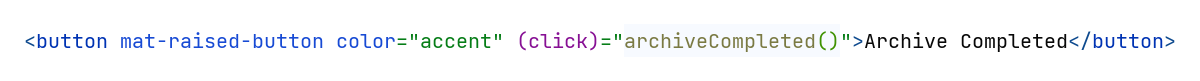
Dla wszystkich przycisków w aplikacji dodaj dyrektywę mat-button w wybranym wariancie i kolorystyce. Pamiętaj o dodaniu modułu z komponentem przycisku MatButtonModule w sekcji import głównego modułu aplikacji AppModule.

W przypadku, gdyby przyciski wciąż były przezroczyste – konieczny może być restart komendy ng serve.

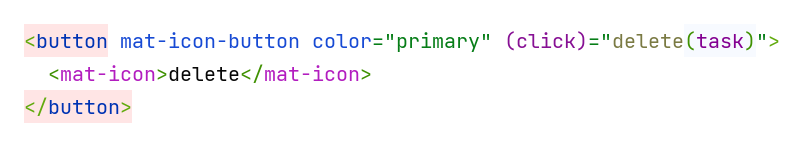
Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/button/api>

Przykładowa implementacja:









Przedstaw zrzut ekranu przycisku dodawania zadania:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Przedstaw zrzut ekranu przycisku archiwizacji skończonych zadań:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Przedstaw zrzut ekranu przycisku kasowania zadania w archiwum:

![Obraz zawierający biały, design

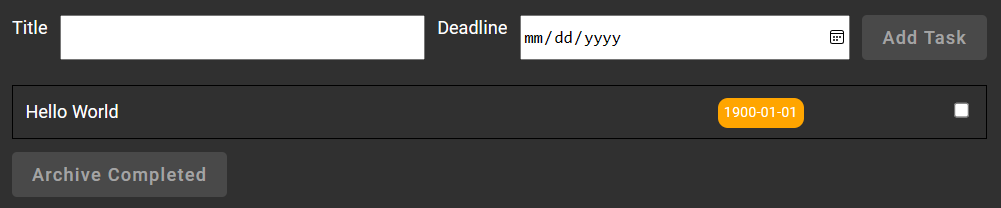
Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

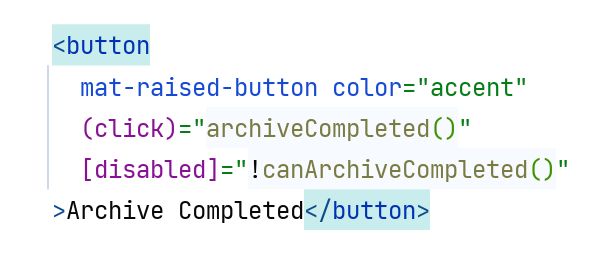
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Blokowanie nieaktywnych przycisków

Obecnie można kliknąć na przycisk dodawania zadania, nawet jeśli tytuł nie jest wypełniony, a na przycisk archiwizacji nawet jeśli nie ma żadnych skończonych zadań. Zablokuj te przyciski, korzystając z właściwości [disabled]. Wartość tej właściwości niech będzie wyliczana przy użyciu nowych metod canArchiveCompleted() i canAddTask() utworzonych w komponencie TasksComponent, zwracających wartość boolowską.

Przykładowa implementacja:





Przedstaw zrzut ekranu formularza dodawania zadania wraz z zablokowanym przyciskiem:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu przycisku dodawania zadania:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu metody canAddTask():

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Przedstaw zrzut ekranu listy zadań z zablokowanym przyciskiem archiwizacji:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu przycisku archiwizacji zadań:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu metody canArchiveCompleted():

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

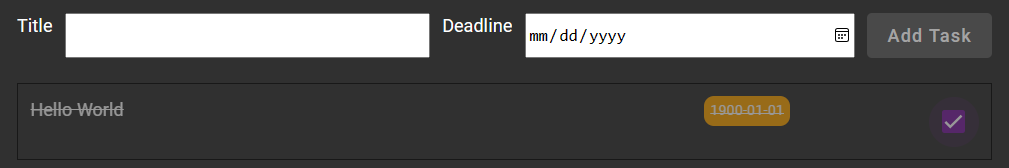
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Checkbox

Zastąp obecny input typu checkbox komponentem mat-checkbox.

Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/checkbox/api>

Przykładowa implementacja:



Wstaw zrzut ekranu listy zadań z zaznaczonymi i odznaczonymi checkboksami:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu checkboksa:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

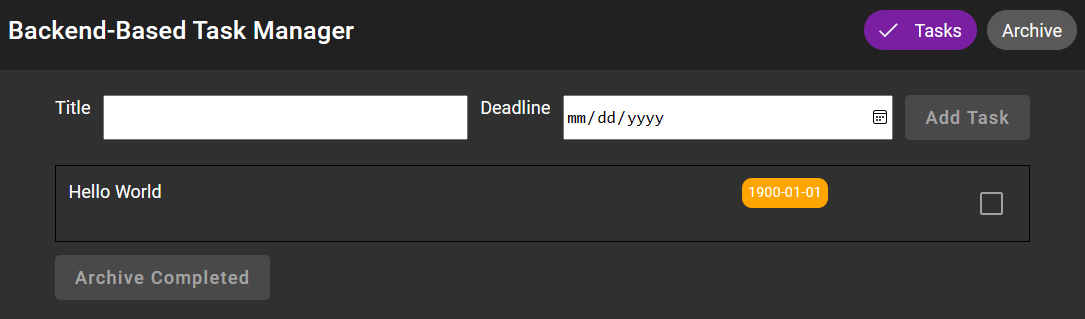
# Nagłówek strony (toolbar)

Wykorzystaj component Toolbar do zbudowania nagłówka strony uwzględniającego nazwę aplikacji i łącza do listy bieżących i archiwalnych zadań.

Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/toolbar/api>

Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/chips/api>

Przykładowa implementacja:





Wstaw zrzut ekranu nagłówka strony:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu nagłówka strony:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

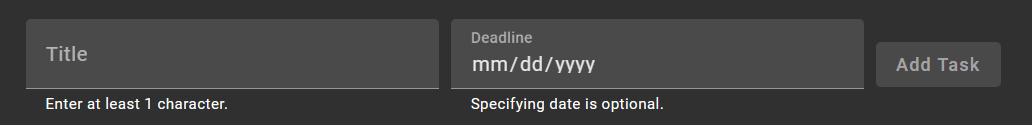
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Formularz

W komponencie widoku zadań użyj komponentu <mat-form-field> do obu istniejących tam pól <input> (nazwa zadania i data) rozszerzonych dodatkowo o dyrektywę matInput. W obu polach dodaj także znaczniki etykiety <mat-label> oraz podpowiedzi <mat-hint>.

Przykładowa implementacja:





Wstaw zrzut ekranu formularza dodawania zadania:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu HTML formularza dodawania zadania:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw opcjonalnie zrzut ekranu kodu CSS formularza dodawania zadania:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Datepicker

Obecnie formularz dodawania zadania wymaga wprowadzenia pełnej daty ręcznie. W tej sekcji wykorzystamy komponent Datepicker, aby dodać funkcjonalność wyboru daty z kalendarza.

W tym celu przed zamykającym znacznikiem </mat-form-field> daty, dodaj znaczniki <mat-datepicker-toggle> i <mat-datepicker>. Powiąż wszystkie znaczniki ze sobą (przykład w prezentacji z wykładu).

Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/datepicker/overview>

Modyfikacja pliku src/app/tasks/tasks.component.html skutkować będzie błędem w konsoli:

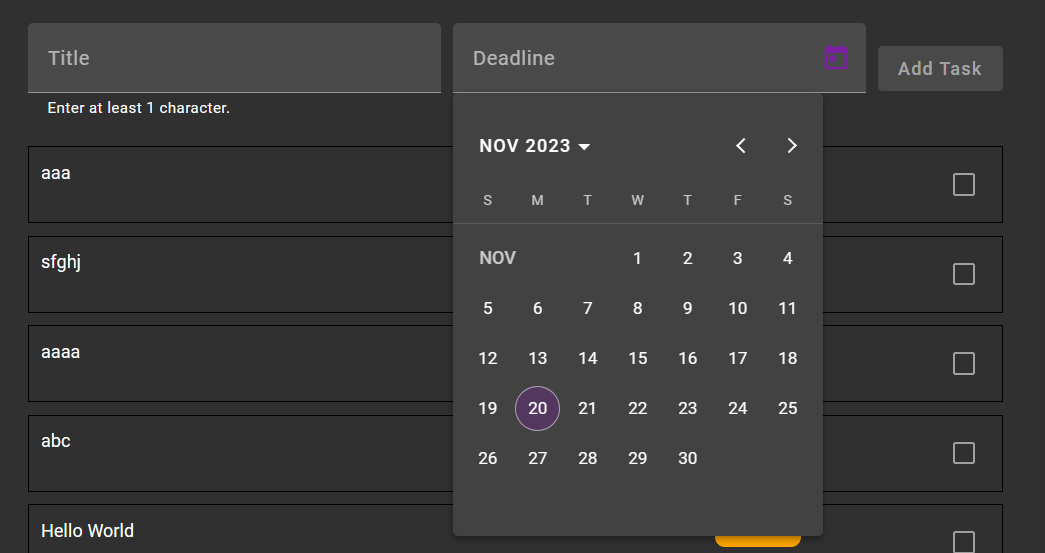
ERROR Error: Uncaught (in promise): Error: MatDatepicker: No provider found for DateAdapter. You must import one of the following modules at your application root: MatNativeDateModule, MatDateFnsModule, MatLuxonDateModule, MatMomentDateModule, or provide a custom implementation.

Wyjaśnienie problemu: <https://material.angular.io/components/datepicker/overview#choosing-a-date-implementation-and-date-format-settings>

W celu rozwiązania problemu należy dodać do importów w src/app/app.module.ts wpis MatNativeDateModule.

Przykładowa implementacja:





Wstaw zrzut ekranu formularza dodawania zadania z rozwiniętym kalendarzem:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu HTML kontrolki z datepicker:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu kodu dekoratora @NgModule z pliku src/app/app.module.ts:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

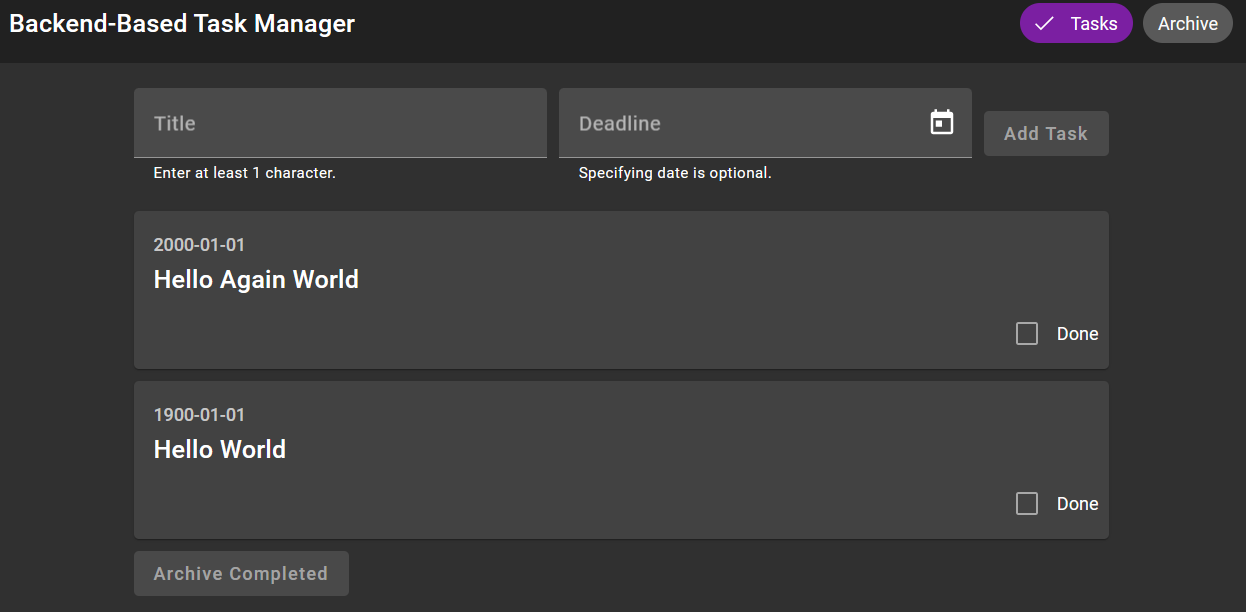
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Karty

Wygląd poszczególnych zadań na liście zadań bieżących i archiwalnych zmodyfikuj w taki sposób, żeby wykorzystywały komponent Card.

Dokumentacja: <https://material.angular.io/components/card/api>

Przykładowa implementacja:





Wstaw zrzut ekranu listy zadań bieżących:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu fragmentu kodu HTML odpowiedzialnego za wyświetlanie zadań bieżących:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu listy zadań archiwalnych:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu fragmentu kodu HTML odpowiedzialnego za wyświetlanie zadań archiwalnych:

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

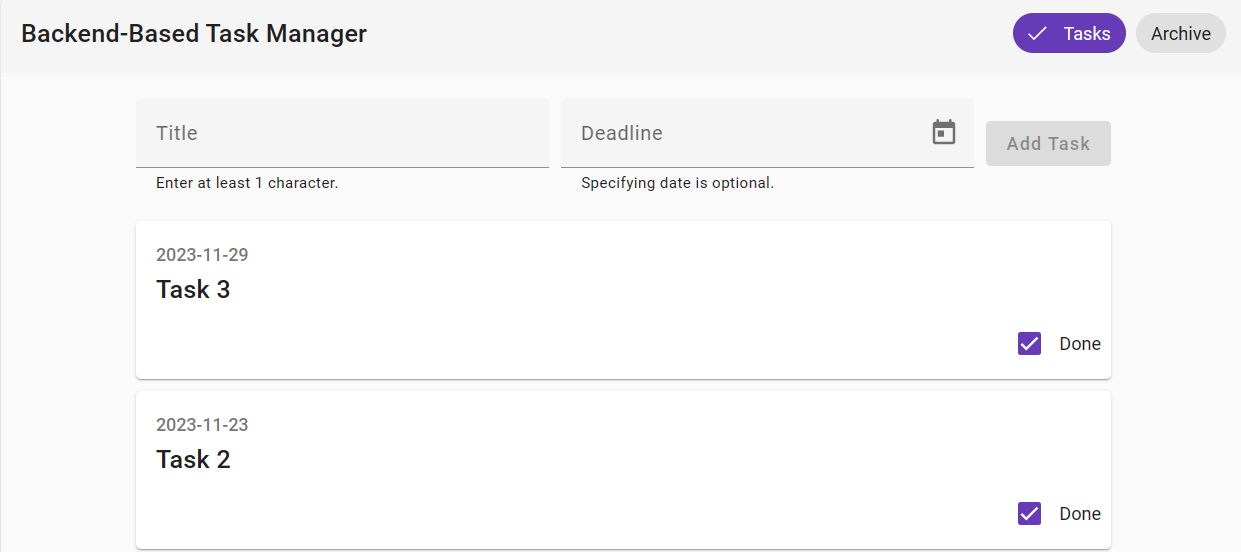
# Zmiana wyglądu

Na koniec poeksperymentuj z wyglądem swojej aplikacji. Wejdź do pliku angular.json i zmodyfikuj predefiniowany styl angular material w sekcji styles, kolejno na:

* deeppurple-amber.css
* indigo-pink.css
* pink-bluegrey.css
* purple-green.css

Przy każdej zmianie konieczne będzie zatrzymanie aplikacji i restart polecenia ng serve.

Przykład:



Wstaw zrzut ekranu swojej aplikacji w kolorze deep-purlple, amber, red (light):

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu swojej aplikacji w kolorze indigo, pink, red (light):

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu swojej aplikacji w kolorze pink, blue-grey, red (dark):

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

Wstaw zrzut ekranu swojej aplikacji w kolorze purlpe, green, red (dark):

![Obraz zawierający biały, design

Opis wygenerowany automatycznie](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAFoAAABSCAIAAABbmVQ4AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAAJcEhZcwAAEnQAABJ0Ad5mH3gAAACgSURBVHhe7dAxAQAwEAOh+rcVY13/PIAE3jh0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdISO0BE6QkfoCB2hI3SEjtAROkJH6AgdoSN0hI7QETpCR+gIHaEjdBzbB7Ne5ESwH6TiAAAAAElFTkSuQmCC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punkty: | 0 | 1 |

# Commit projektu do GIT

Utwórz repozytorium publiczne GitHub na tę część kursu. Wyślij swój projekt do repozytorium (push). Upewnij się, czy wszystko dobrze się wysłało. Jeśli tak, to z poziomu przeglądarki utwórz branch o nazwie lab-e na podstawie bieżącej gałęzi kodu.

W zależności od przyjętej konwencji (jedno repo per laboratorium kontra jedno repo na wszystkie laboratoria), konieczne może być usunięcie katalogu .git i ponowna samodzielna inicjalizacja.

Podaj link do brancha lab-e w swoim repozytorium:

…link…

# Podsumowanie

W kilku zdaniach podsumuj zdobyte podczas tego laboratorium umiejętności.

…podsumowanie…

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.