

## FORMULARZE I WALIDACJA

### SPIS TREŚCI

Spis treści.....	1
Cel zajęć.....	1
Rozpoczęcie .....	1
Uwaga.....	1
Prezentacja tworzenia CRUD .....	2
Budowa CRUD.....	5
Lokalizacja.....	8
Pomiary .....	12
Commit projektu do GIT .....	17
Podsumowanie .....	18

### CEL ZAJĘĆ

Celem głównym zajęć jest zdobycie następujących umiejętności:

- Tworzenie typów formularzy.
- Wizualizacja formularzy w Twig.
- Obsługa formularzy w kontrolerze.
- Walidacja danych.

### ROZPOCZĘCIE

Rozpoczęcie zajęć. Powtórzenie tworzenia formularzy w Symfony. Powtórzenie security is\_granted w Twig i atrybutach kontrolerów.

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.

## PREZENTACJA TWORZENIA CRUD

Obserwuj wspólnie z resztą grupy. Prowadzący przedstawi komendę make:crud służącą do budowania kompletnego operacji tworzenia, odczytu, aktualizacji i kasowania encji. Komenda przedstawiona zostanie na przykładzie kontrolera LocationController dla encji Location.

```
php .\bin\console make:crud

The class name of the entity to create CRUD (e.g. GentleChef):
> Location

Choose a name for your controller class (e.g. LocationController)
[LocationController]:
>

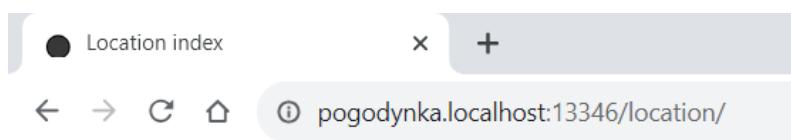
Do you want to generate tests for the controller?. [Experimental] (yes/no) [no]:
>

created: src/Controller/LocationController.php
created: src/Form/LocationType.php
created: templates/location/_delete_form.html.twig
created: templates/location/_form.html.twig
created: templates/location/edit.html.twig
created: templates/location/index.html.twig
created: templates/location/new.html.twig
created: templates/location/show.html.twig

Success!
```

Next: Check your new CRUD by going to /location/

Zgodnie z informacją wyświetlzoną na końcu komendy, można od razu zobaczyć wyniki działania komendy w przeglądarce pod adresem <http://pogodynka.localhost:51114/location>:



Location index					
	City	Country	Latitude	Langitude	actions
1	Szczecin	PL	53.4289	14.553	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
2	Police	PL	53.5521	14.5718	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
<a href="#">Create new</a>					

Wspólnie zbadajcie zawartość:

- kontrolera `src/Controller/LocationController.php`;
- typu formularza `src/Form/LocationType.php`;

- widoków templates/location/\*.

Wspólnie zmodyfikujcie LocationType, żeby określić typy kontrolek i ich opcje (np. wybór państwa z listy zamiast pola tekstowego). Dodajcie walidacje w dwóch grupach walidacyjnych – dla edit i dla new.

Przykłady:

```
class LocationType extends AbstractType
{
    no usages

    public function buildForm(FormBuilderInterface $builder, array $options): void
    {
        $builder
            ->add( child: 'city', type: null, [
                'attr' => [
                    'placeholder' => 'Enter city name',
                ],
            ])
            ->add( child: 'country', type: ChoiceType::class, [
                'choices' => [
                    'Poland' => 'PL',
                    'Germany' => 'DE',
                    'France' => 'FR',
                    'Spain' => 'ES',
                    'Italy' => 'IT',
                    'United Kingdom' => 'GB',
                    'United States' => 'US',
                ],
            ])
    }
}
```

```
##[Route('/new', name: 'app_location_new', methods: ['GET', 'POST'])]
public function new(Request $request, EntityManagerInterface $entityManager): Response
{
    $location = new Location();
    $form = $this->createForm( type: LocationType::class, $location, [
        'validation_groups' => 'create',
    ]);
    $form->handleRequest($request);

    if ($form->isSubmitted() && $form->isValid()) {
        $entityManager->persist($location);
        $entityManager->flush();

        return $this->redirectToRoute( route: 'app_location_index', [], status: Response::HTTP_SEE_OTHER);
    }

    return $this->render( view: 'location/new.html.twig', [
        'location' => $location,
        'form' => $form,
    ]);
}
```

Na koniec edytujcie twig.yaml oraz base.htm.twig w celu zmiany renderowania strony na Bootstrap 5.

Oczekiwany efekt:

The screenshot shows a mobile-style interface with a header 'W App' and a menu icon. Below the header, there are two buttons: 'Weather' and 'Measurements'. The main content area is titled 'Edit Location'. It contains fields for 'City' (Szczecin), 'Country' (Poland), 'Latitude' (53,4289000), and 'Longitude' (14,5530000). At the bottom, there are buttons for 'Update' and 'Delete', and a link 'back to list'.

W App

Weather

Measurements

Edit Location

City

Szczecin

Country

Poland

Latitude

53,4289000

Longitude

14,5530000

Update

Delete

[back to list](#)

## BUDOWA CRUD

Zbuduj CRUD dla encji Location jak podczas prezentacji oraz analogicznie formularz MeasurementType do tworzenia i edycji prognoz pogody, a następnie kontroler Measurement z akcjami listy, tworzenia, edycji i usuwania. Zaprezentuj osobne walidacje do tworzenia i edycji obu encji. Wykorzystaj konfigurację walidacji w YAML. Na koniec dodaj do szablonu strony (base.html.twig) linki do CRUDA lokalizacji i prognoz.

Wstaw zrzut ekranu listy lokalizacji. Upewnij się, że zastosowano layout Bootstrap 5. Wstaw zrzut wersji desktop i wersji mobilnej:

Location index					
<b>Id</b>	<b>City</b>	<b>Country</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>actions</b>
1	Szczecin	PL	53.4289	14.553	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
2	Stargard	PL	53.3333	15.0499	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
3	Police	PL	53.5521	14.5718	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>

[Create new](#)

W App

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a header with the text "W App" and a menu icon consisting of three horizontal lines. Below the header, there are two navigation items: "Cities" and "Measurements". A decorative banner with the number "51114" repeated five times spans the width of the screen below the navigation items. The main content area is titled "Location index". It contains a table with the following columns: "Id", "City", "Country", "Latitude", "Longitude", and "actions". There are three data rows in the table:

<b>Id</b>	<b>City</b>	<b>Country</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>actions</b>
1	Szczecin	PL	53.4289	14.553	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
2	Stargard	PL	53.3333	15.0499	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
3	Police	PL	53.5521	14.5718	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>

Below the table, there is a blue button labeled "Create new". A decorative banner with the number "51114" repeated five times is positioned at the bottom of the content area.

Wstaw analogiczne zrzuty dla listy pomiarów:

## MeasurementEntry index

ID	Date	Time	Temperature_celsius	Humidity	Pressure	Wind_speed	Wind_direction	Feels_like	actions
1	2024-11-01	00:00:00	20	50	1013.25	15	E	20	<button>Show</button> <button>Edit</button>
2	2024-11-01	00:00:00	23	50	1033.25	15	NE	21	<button>Show</button> <button>Edit</button>
3	2024-11-01	00:00:00	23	55	1003.25	15	W	22	<button>Show</button> <button>Edit</button>
4	2024-10-01	12:00:00	23	55	1013.25	15	W	24	<button>Show</button> <button>Edit</button>
5	2024-10-01	12:00:00	23	55	1013.25	15	W	24	<button>Show</button> <button>Edit</button>
6	2024-11-01	12:00:00	26	45	1043.25	18	W	28	<button>Show</button> <button>Edit</button>

Create new

(cała tabela się nie zmieściła 😞)

W App



Cities

Measurements

## MeasurementEntry index

Pressure	Wind_speed	Wind_direction	Feels_like	actions
----------	------------	----------------	------------	---------

1013.25	15	E	20	<button>Show</button> <button>Edit</button>
1033.25	15	NE	21	<button>Show</button> <button>Edit</button>
1003.25	15	W	22	<button>Show</button> <button>Edit</button>
1013.25	15	W	24	<button>Show</button> <button>Edit</button>
1013.25	15	W	24	<button>Show</button> <button>Edit</button>
1043.25	18	W	28	<button>Show</button> <button>Edit</button>



Upewnij się, że na wszystkich powyższych 4 zrzutach ekranu znajdują się linki umożliwiające przejście z lokalizacji do pomiarów i z powrotem.

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

## LOKALIZACJA

Wstaw zrzut ekranu tworzenia lokalizacji (tylko desktop). Upewnij się, że na zrzucie ekranu widoczna jest działająca validacja (wyświetlony komunikat o błędzie w którymś polu na formularzu). Uwaga! Tu ma się znaleźć validacja po stronie serwera, a nie frontendowa validacja HTML5 (statystycznie 90% osób prezentuje tutaj złą validację 😊).

W App Cities Measurements

Create new Location

City  
Meowkocin

Latitude  
1919191.000000

Szerokość geograficzna musi być między -90 a 90 stopni.

Longitude  
8980890980.000000

Długość geograficzna musi być między -180 a 180 stopni.

Country  
Poland

Save

back to list

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za validację (w formacie YAML).

```
1  App\Entity\Location:
2      properties:
3          city:
4              - NotBlank:
5                  groups: ["create", "edit"]
6              - Length:
7                  groups: ["create", "edit"]
8                  min: 2
9                  max: 100
10                 minMessage: "Nazwa miasta musi mieć co najmniej {{ limit }} znaki."
11                 maxMessage: "Nazwa miasta może mieć maksymalnie {{ limit }} znaków."
12             country:
13                 - NotBlank:
14                     groups: ["create", "edit"]
15                 - Choice:
16                     groups: ["create", "edit"]
17                     choices:
18                         [
19                             "PL",
20                             "IT",
21                             "DE",
22                             "FR",
23                             "CA",
24                             "ES",
25                             "CN",
26                             "RU",
27                             "US",
28                             "JP",
29                             "GB",
30                             "AU",
31                             "BR",
32                         ]
33
34             latitude:
35                 - NotBlank:
36                     groups: ["create", "edit"]
37                 - Range:
38                     groups: ["create", "edit"]
39                     min: -90
40                     max: 90
41                     notInRangeMessage: "Szerokość geograficzna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni."
42             longitude:
43                 - NotBlank:
44                     groups: ["create", "edit"]
45                 - Range:
46                     groups: ["create", "edit"]
47                     min: -180
48                     max: 180
49                     notInRangeMessage: "Długość geograficzna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni."
```

Punkty:

0

1

Wstaw zrzut ekranu edycji lokalizacji (tylko desktop). Upewnij się, że na zrzucie ekranu widoczna jest działająca weryfikacja (wyświetlony komunikat o błędzie w którymś polu na formularzu).

The screenshot shows a 'Edit Location' dialog box. The 'City' field contains 'Szczecin'. The 'Latitude' field contains '53.4289'. The 'Longitude' field contains '-1789.553', which is highlighted in red with an error message: 'Długość geograficzna musi być między -180 a 180 stopni.' (Geographic longitude must be between -180 and 180 degrees). The 'Country' dropdown is set to 'Poland'. At the bottom, there are three buttons: 'Update' (blue), 'back to list' (grey), and 'Delete' (red).

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za weryfikację (w formacie YAML).

```

1  App\Entity\Location:
2      properties:
3          city:
4              - NotBlank:
5                  groups: ["create", "edit"]
6              - Length:
7                  groups: ["create", "edit"]
8                  min: 2
9                  max: 100
10                 minMessage: "Nazwa miasta musi mieć co najmniej {{ limit }} znaki."
11                 maxMessage: "Nazwa miasta może mieć maksymalnie {{ limit }} znaków."
12             country:
13                 - NotBlank:
14                     groups: ["create", "edit"]
15                 - Choice:
16                     groups: ["create", "edit"]
17                     choices:
18                         [
19                             "PL",
20                             "IT",
21                             "DE",
22                             "FR",
23                             "CA",
24                             "ES",
25                             "CN",
26                             "RU",
27                             "US",
28                             "JP",
29                             "GB",
30                             "AU",
31                             "BR",
32                         ]
33
34             latitude:
35                 - NotBlank:
36                     groups: ["create", "edit"]
37                 - Range:
38                     groups: ["create", "edit"]
39                     min: -90
40                     max: 90
41                     notInRangeMessage: "Szerokość geograficzna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni."
42             longitude:
43                 - NotBlank:
44                     groups: ["create", "edit"]
45                 - Range:
46                     groups: ["create", "edit"]
47                     min: -180
48                     max: 180
49                     notInRangeMessage: "Długość geograficzna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni."

```

Punkty:

0

1

Wstaw zrzuty ekranu kasowania lokalizacji (tylko desktop).

The screenshot shows a web application interface with the following components:

- Header:** "W App" and navigation links "Cities" and "Measurements".
- Edit Location Dialog:** A modal window titled "Edit Location" containing fields for "City" (kjkjkkjk), "Latitude" (87.000000), "Longitude" (120.000000), and "Country" (Poland). It includes buttons for "Update", "back to list", and "Delete".
- Confirmation Overlay:** A dark overlay with the text "localhost:51114" and "Are you sure you want to delete this item?" with "OK" and "Anuluj" buttons.
- Location Index Table:** A table listing three locations:
 

ID	City	Country	Latitude	Longitude	actions
1	Szczecin	PL	53.4289	14.553	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
2	Stargard	PL	53.3333	15.0499	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>
3	Police	PL	53.5521	14.5718	<a href="#">show</a> <a href="#">edit</a>

 A "Create new" button is located below the table.
- Punkty:** A table with two columns showing values 0 and 1.

## POMIARY

Wstaw zrzut ekranu tworzenia pomiarów (tylko desktop). Upewnij się, że na zrzucie ekranu widoczna jest działająca weryfikacja (wyświetlony komunikat o błędzie w którymś polu na formularzu).

Create new MeasurementEntry

Date and Time  
17.10.2024, 04:04

Temperature (°C)  
23

Humidity (%)  
120

Willgotność musi być między 0% a 100%.

Pressure (hPa)  
1100

Wind Speed (m/s)  
32

Wind Direction  
East

Feels Like (°C)  
-3000

Temperatura odczuwalna musi być między -100 a 60 stopni Celzjusza.

Location  
Szczecin, PL

Weather conditions  
Clear  
Sunny  
Cloudy  
Foggy

[Save](#)

[back to list](#)

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za validację (w formacie YAML).

```

1 App\Entity\MeasurementEntry:
2   properties:
3     dateTime:
4       - NotBlank:
5         groups: ["create", "edit"]
6       - Type:
7         type: \DateTimeInterface
8         message: "Wartość musi być prawidłową datą i godziną."
9     temperature_celcius:
10    - NotBlank:
11      groups: ["create", "edit"]
12    - Range:
13      groups: ["create", "edit"]
14      min: -100
15      max: 60
16      notInRangeMessage: "Temperatura musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni Celsjusza."
17     humidity:
18    - NotBlank:
19      groups: ["create", "edit"]
20    - Range:
21      groups: ["create", "edit"]
22      min: 0
23      max: 100
24      notInRangeMessage: "Wilgotność musi być między {{ min }}% a {{ max }}%."
25     pressure:
26    - NotBlank:
27      groups: ["create", "edit"]
28    - Range:
29      groups: ["create", "edit"]
30      min: 300
31      max: 1100
32      notInRangeMessage: "Ciśnienie musi być między {{ min }} hPa a {{ max }} hPa."
33     wind_speed:
34    - NotBlank:
35      groups: ["create", "edit"]
36    - Range:
37      groups: ["create", "edit"]
38      min: 0
39      max: 4000
40      notInRangeMessage: "Prędkość wiatru musi być między {{ min }} a {{ max }} km/h."
41     wind_direction:
42    - NotBlank:
43      groups: ["create", "edit"]
44    - Choice:
45      groups: ["create", "edit"]
46      choices: ["N", "NE", "E", "SE", "S", "SW", "W", "NW"]
47      message: "Kierunek wiatru musi być jednym z: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW."
48     feels_like:
49    - NotBlank:
50      groups: ["create", "edit"]
51    - Range:
52      groups: ["create", "edit"]
53      min: -100
54      max: 60
55      notInRangeMessage: "Temperatura odczuwalna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni Celsjusza."

```

Punkty:

0

1

## AI2 LAB D – Szabat Krystian – Wersja 1

Wstaw zrzut ekranu edycji pomiarów (tylko desktop). Upewnij się, że na zrzucie ekranu widoczna jest działająca weryfikacja (wyświetlony komunikat o błędzie w którymś polu na formularzu).

The screenshot shows a "Edit MeasurementEntry" dialog box. The "Pressure (hPa)" field contains the value "-100", which is highlighted with a red border and has a red error message below it: "Głębokość musi być między 300 hPa a 1100 hPa". Other fields include Date and Time (01.11.2024, 12:00), Temperature (26), Humidity (45), Wind Speed (18), Wind Direction (West), Feels Like (28), Location (Szczecin, PL), and Weather conditions (Clear, Sunny, Cloudy, Foggy). Buttons at the bottom include "Update" (blue), "back to list" (grey), and "Delete" (red).

Wstaw zrzut ekranu kodu odpowiedzialnego za weryfikację (w formacie YAML).

```

1 App\Entity\MeasurementEntry:
2   properties:
3     dateTime:
4       - NotBlank:
5         groups: ["create", "edit"]
6       - Type:
7         type: \DateTimeInterface
8         message: "Wartość musi być prawidłową datą i godziną."
9     temperature_celcius:
10    - NotBlank:
11      groups: ["create", "edit"]
12    - Range:
13      groups: ["create", "edit"]
14      min: -100
15      max: 60
16      notInRangeMessage: "Temperatura musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni Celsjusza."
17     humidity:
18    - NotBlank:
19      groups: ["create", "edit"]
20    - Range:
21      groups: ["create", "edit"]
22      min: 0
23      max: 100
24      notInRangeMessage: "Wilgotność musi być między {{ min }}% a {{ max }}%."
25     pressure:
26    - NotBlank:
27      groups: ["create", "edit"]
28    - Range:
29      groups: ["create", "edit"]
30      min: 300
31      max: 1100
32      notInRangeMessage: "Ciśnienie musi być między {{ min }} hPa a {{ max }} hPa."
33     wind_speed:
34    - NotBlank:
35      groups: ["create", "edit"]
36    - Range:
37      groups: ["create", "edit"]
38      min: 0
39      max: 4000
40      notInRangeMessage: "Prędkość wiatru musi być między {{ min }} a {{ max }} km/h."
41     wind_direction:
42    - NotBlank:
43      groups: ["create", "edit"]
44    - Choice:
45      groups: ["create", "edit"]
46      choices: ["N", "NE", "E", "SE", "S", "SW", "W", "NW"]
47      message: "Kierunek wiatru musi być jednym z: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW."
48     feels_like:
49    - NotBlank:
50      groups: ["create", "edit"]
51    - Range:
52      groups: ["create", "edit"]
53      min: -100
54      max: 60
55      notInRangeMessage: "Temperatura odczuwalna musi być między {{ min }} a {{ max }} stopni Celsjusza."

```

Punkty:

0

1

Wstaw zrzuty ekranu kasowania pomiarów (tylko desktop).

## AI2 LAB D – Szabat Krystian – Wersja 1

W App Cities Measurements

### Edit MeasurementEntry

Date and Time  
01.11.2024, 12:00

Temperature (°C)  
26

Humidity (%)  
45

Pressure (hPa)  
999

Wind Speed (m/s)  
3000

Predkość wiatru musi być między 0 a 100 km/h.

Wind Direction  
West

Feels Like (°C)  
28

Location  
Szczecin, PL

Weather conditions  
Clear, Sunny, Cloudy, Foggy

Update, back to list, Delete

localhost:51114

Are you sure you want to delete this item?

OK, Anuluj

MeasurementEntry index

ID	DateTime	Temperature_celsius	Humidity	Pressure	Wind_speed	Wind_direction	Feels_like	actions
1	2024-11-01 00:00:00	20	50	1013.25	15	E	20	<button>show</button> <button>edit</button>
2	2024-11-01 00:00:00	23	50	1033.25	15	NE	21	<button>show</button> <button>edit</button>
3	2024-11-01 00:00:00	23	55	1003.25	15	W	22	<button>show</button> <button>edit</button>
4	2024-10-01 12:00:00	23	55	1013.25	15	W	24	<button>show</button> <button>edit</button>
5	2024-10-01 12:00:00	23	55	1013.25	15	W	24	<button>show</button> <button>edit</button>

Create new

Punkty:

0	1
---	---

## COMMIT PROJEKTU DO GIT

Zacommituj zmiany. Wyślij zmiany do repozytorium (push). Upewnij się, czy wszystko dobrze się wyspało. Jeśli tak, to z poziomu przeglądarki utwórz branch o nazwie lab-d na podstawie głównej gałęzi kodu.

Podaj link do brancha lab-d w swoim repozytorium:

<https://github.com/szvbvtk/ai2-pogodynka/tree/lab-d>

## PODSUMOWANIE

W kilku zdaniach podsumuj zdobyte podczas tego laboratorium umiejętności.

Podczas tego laboratorium zdobyłem umiejętność tworzenia CRUD na podstawie istniejących encji oraz walidacji formularzy z pomocą komponentu symfony/validator. Dowiedziałem się o możliwości tworzenia grup walidacyjnych i łatwego ich przypisywania do odpowiednich ograniczeń.

Dowiedziałem się również jak bardzo zły jest wygląd Bootstrapa (przynajmniej porównując do MUI, Mantime i innych podobnych).

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.