

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПІ»



Лабораторна робота № 4

з дисципліни «Реактивне програмування»

на тему:

**«Створення проєкту «Blog». Створення
компонентів»**

Перевірила
доцент
Полупан Ю. В.

Виконав
студент ФІОТ
групи ІС-01
Адамов Денис

Зміст

Компонент post.....	4
Компонент post-form.....	6
Головний компонент.....	8
Розгорнутий на Firebase застосунок Post.....	10

Лабораторне заняття №4: Створення проекту «Blog». Створення компонентів»

Мета: Навчитися використовувати інтерфейс командного рядка Angular CLI при створенні проекту та компонентів.

Завдання:

А) Створити проект “Blog” та два компоненти post та post-form.

Компонент post-form – для створення нового поста. Компонент post – для відображення існуючих постів;

В) Зробити звіт по роботі;

С) Angular-додаток Blog розгорнути на платформі Firebase у проекті з ім'ям «ПрізвищеГрупаLaba4», наприклад «KovalenkoIP01Laba4».

Компонент post

Сам компонент має в собі назву поста і текст, а також кнопку для видалення поста. Також в залежності від довжини тексту вбудовується повідомлення, короткий пост чи довгий.

```
<> post.component.html M X
lab4 > blog > src > app > post > <> post.component.html > ...
  Go to component
1  <div class="card">
2    <h2>{{ myPost.title }}</h2>
3    <p>{{ myPost.text }}</p>
4    <button class="btn" (click)="removePost()">&times;</button>
5    <ng-content></ng-content>
6  </div>
```

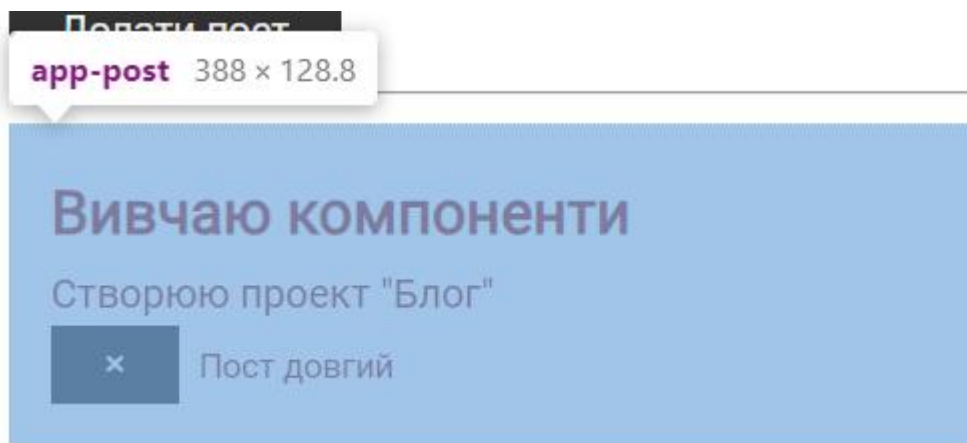
Коли натискається кнопка видалення поста, викликається відповідна подія, на яку підписаний головний компонент, і він прибирає пост.

```
TS post.component.ts M X
lab4 > blog > src > app > post > TS post.component.ts > ...
1  import {
2    Component,
3    Input,
4    OnInit,
5    OnDestroy,
6    Output,
7    EventEmitter,
8  } from '@angular/core';
9  import { Post } from '../app.component';
10
11  @Component({
12    selector: 'app-post',
13    templateUrl: './post.component.html',
14    styleUrls: ['./post.component.css'],
15  })
16  export class PostComponent implements OnInit, OnDestroy {
17    @Input() myPost!: Post;
18    @Output() onRemove = new EventEmitter<number>();
19    constructor() {}
20    removePost() {
21      this.onRemove.emit(this.myPost.id);
22    }
23    ngOnInit(): void {}
24    ngOnDestroy() {
25      console.log('метод ngOnDestroy');
26    }
27  }
```

Генеруються пости на сторінці за допомогою директиви `*ngFor`, яка бере їх з масиву батьківського компонента.

```
lab4 > blog > src > app > <> app.component.html > ...
6      <app-post
7        *ngFor="let p of posts"
8        [myPost]="p"
9        (onRemove)="deletePost($event)">
10      <small *ngIf="p.text.length > 20; else short">Пост довгий</small>
11      <ng-template #short>
12        <small>Пост короткий</small>
13      </ng-template>
14    </app-post>
15  </div>
16 </div>
```

Відображення компонента post на сторінці.



Компонент post-form

Компонент являє собою форму з заголовком поста і супровідним текстом та кнопкою створення поста, натискання якої активує подію, і завдяки ній головний компонент дізнається про оновлення розмітки.

```
lab4 > blog > src > app > post-form > <> post-form.component.html > ...  
Go to component  
1 <div>  
2   <input  
3     type="text"  
4     class="form-control"  
5     placeholder="Title..."  
6     [(ngModel)]="title" />  
7   <input  
8     type="text"  
9     class="form-control"  
10    placeholder="Text..."  
11    [(ngModel)]="text" />  
12    <button class="btn" (click)="addPost()">Додати пост</button>  
13 </div>
```

```
lab4 > blog > src > app > post-form > TS post-form.component.ts > ...  
1 import { Component, EventEmitter, OnInit, Output } from '@angular/core';  
2 import { Post } from '../app.component';  
3 @Component({  
4   selector: 'app-post-form',  
5   templateUrl: './post-form.component.html',  
6   styleUrls: ['./post-form.component.css'],  
7 })  
8 export class PostFormComponent implements OnInit {  
9   @Output() onAdd: EventEmitter<Post> = new EventEmitter<Post>();  
10  
11   title = '';  
12   text = '';  
13  
14   constructor() {}  
15  
16   ngOnInit(): void {}  
17  
18   addPost() {  
19     if (this.title.trim() && this.text.trim()) {  
20       const post: Post = {  
21         title: this.title,  
22         text: this.text,  
23       };  
24       this.onAdd.emit(post);  
25       console.log('New post', post);  
26       this.title = this.text = '';  
27     }  
28   }  
29 }
```

Використання post-form у головному компоненті та підписка на подію.

```
lab4 > blog > src > app > <> app.component.html > ...  
4 | <app-post-form (onAdd)="updatePosts($event)"></app-post-form>
```

Відображення компонента post-form на сторінці.



```
lab4 > blog > src > app > <> app.component.html > ...  
Go to component  
1 | <div class="container">  
2 |   <h1>Angular Components</h1>  
3 |   <div class="container">  
4 |     <app-post-form (onAdd)="updatePosts($event)"></app-post-form>  
5 |     <hr />  
6 |     <app-post  
7 |       *ngFor="let p of posts"  
8 |       [myPost]="p"  
9 |       (onRemove)="deletePost($event)">  
10 |       <small *ngIf="p.text.length > 20; else short">Пост довгий</small>  
11 |       <ng-template #short>  
12 |         <small>Пост короткий</small>  
13 |       </ng-template>  
14 |     </app-post>  
15 |   </div>  
16 | </div>  
17 |
```


Головний компонент

lab4 > blog > src > app >  app.component.html > ...

Go to component

```
1 <div class="container">
2   <h1>Angular Components</h1>
3   <div class="container">
4     <app-post-form (onAdd)="updatePosts($event)"></app-post-form>
5     <hr />
6     <app-post
7       *ngFor="let p of posts"
8       [myPost]="p"
9       (onRemove)="deletePost($event)">
10      <small *ngIf="p.text.length > 20; else short">Пост довгий</small>
11      <ng-template #short>
12        <small>Пост короткий</small>
13      </ng-template>
14    </app-post>
15  </div>
16</div>
```

lab4 > blog > src > app > TS app.component.ts > ...

```
1 import { Component } from '@angular/core';
2
3 export interface Post {
4   title: string;
5   text: string;
6   id?: number;
7 }
8
9 @Component({
10   selector: 'app-root',
11   templateUrl: './app.component.html',
12 })
13 export class AppComponent {
14   title = 'blog';
15   posts: Post[] = [
16     { title: 'Вивчаю компоненти', text: 'Створюю проект "Блог"', id: 1 },
17     { title: 'Вивчаю директиви', text: 'Все ще створюю "Блог"', id: 2 },
18   ];
19
20   updatePosts(post: Post) {
21     this.posts.unshift(post);
22     console.log('Post', post);
23   }
24
25   deletePost(id: number) {
26     this.posts = this.posts.filter(p => p.id !== id);
27   }
28 }
```


Відбувається логування у компоненті post-form під час створення поста і в головному компоненті при оновленні списку постів.

Angular Components

Додати пост

abuba

abubakar

×

Пост короткий

Вивчаю компоненти

Створюю проект "Блог"

×

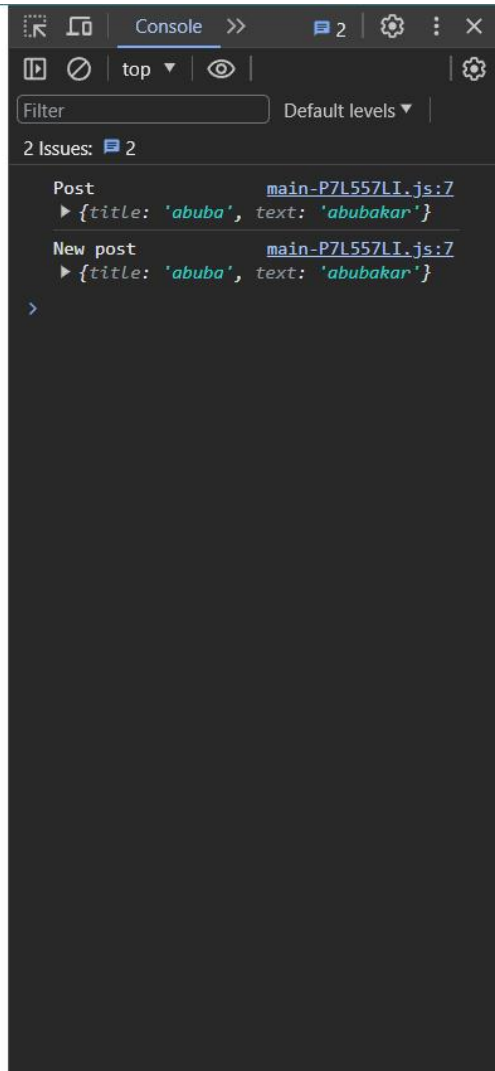
Пост довгий

Вивчаю директиви

Все ще створюю "Блог"

×

Пост довгий



Розгорнутий на Firebase застосунок Post

<https://adamovis-01laba4.web.app/>



Angular Components

Title...

Text...

Додати пост

abuba

abuba is the greatest creature of this small world

×

Пост довгий

Вивчаю компоненти

Створюю проект "Блог"

×

Пост довгий

Вивчаю директиви

Все ще створюю "Блог"

×

Пост довгий