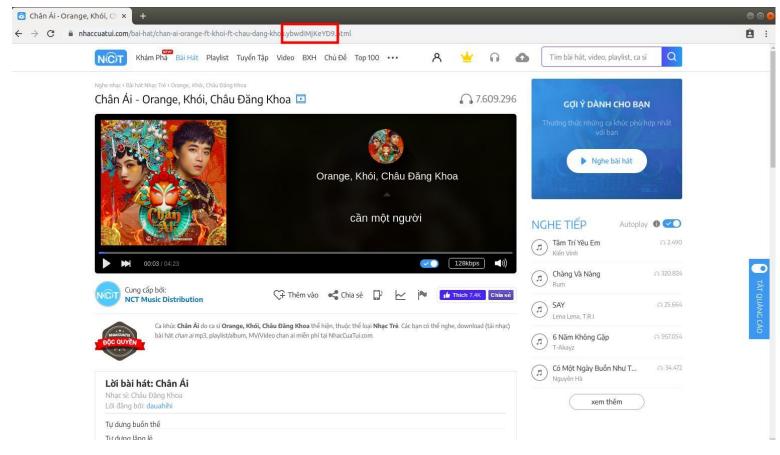
# Truyền dữ tham số thông qua url (RouterLink)

### Truyền tham số là gì? Tại sao phải truyền tham số?

Cũng tương tự input trong component ta thiết kế 1 trang hay 1 component đều muốn tái sử dụng được cho nhiều nội dung khác nhau. Tương tự đối với các thành phần layout cũng vậy.

=> Ví dụ: Các bạn xây dựng 1 layout để hiển thị thông tin chi tiết của 1 phim hay 1 sản phẩm, bài viết ... như hình bên dưới. Đều muốn chỉ xây dựng duy nhất 1 layout thay vì mỗi sản phẩm dàn mỗi layout => 10 sản phẩm ta có 10 layout (Không ai làm như vậy cả). Giống như input trong component người ta dùng tham số để đưa vào các RouteLink các giá trị, ứng với giá trị nào sẽ show thông tin với phần nội dung tương ứng.

# Truyền dữ tham số thông qua url (RouterLink)



### Có 2 trường hợp truyền nhận dữ liệu thông qua link (routerlink) và sự kiện.

- ❖ Truyền nhận 1 tham số
- Truyền nhận nhiều tham số

# Thực hành truyền tham số

Bước 1: Trong HomeModule cấu hình route cho trang chi tiết như hình bên dưới

```
const homeRoutes:Routes = [
         path: '', component: LayoutComponent, children:
              {path: '', component: TrangChuComponent},
              {path: 'trangchu', component: TrangChuComponent},
               [path:'chitiet/:id',component:ChiTietComponent],
              {path: 'datve', component: DatVeComponent},
              {path:'pipe',component:PipeComponent},
              fpath:'quanlyny'.component:OuanLyNhanVienComponent}.
              {path: 'quanlyphim', component: QuanLyPhimComponent},
32
     @NgModule({
       imports: [
         CommonModule, RouterModule.forChild(homeRoutes), FormsModule
       declarations: [TrangChuComponent, ChiTietComponent, DatVeComponent, LayoutComponent, PipeComponent, Shortcu
     export class HomeModule { }
```

# Thực hành truyền tham số

Bước 2: Tại QuanLyPhimComponent.html ta để đường link dẫn đến trang chi tiết như hình bên dưới.

```
TS quan-ly-phim.service.ts X TS quan-ly-phim.component.ts
                                                         quan-ly-phim.component.html ×
                                                                                          TS home.module.ts
angularfe10 ▷ src ▷ app ▷ home ▷ quan-ly-phim ▷ 💠 quan-ly-phim.component.html ▷ ...
       <div class="container mt-3">
                <div class="row">
                    <div class="col-md-4 mb-3" *ngFor="let phim of dsPhim.MangPhim">
                        <div class="card text-white bg-info">
                            <img class="card-img-top" height="300" [src]="phim.HinhAnh" alt="">
                            <div class="card-body">
                                 <div style="height:150px; overflow: hidden;" class="card-text">{{phim.MoTa}}</div>
                            </div>
                            <a routerLink="/chitiet/{{phim.MaPhim}}" class="btn btn-success">Chi tiet phim</a>
                         </div>
                    </div>
 11
                </div>
 12
 13
       </div>
```

# Thực hành truyền tham số

Bước 3: Sử dụng đối tượng activatedRoute để lấy tham số và dùng service gửi về backend

```
TS chi-tiet.component.ts X TS quan-ly-phim.component.ts
                                                                               quan-ly-phim.component.html
angularfe10 ▷ src ▷ app ▷ home ▷ chi-tiet ▷ TS chi-tiet.component.ts ▷ ...
      import { Component, OnInit, OnDestroy } from '@angular/core';
                                                            Lớp đối tượng dùng để lấy tham số từ url
       import { ActivatedRoute } from '@angular/router';
      import { OuanLyPhimService } from 'src/app/core/Services/guan-ly-phim.service':
      import { Subscription } from 'rxjs';
      @Component({
        selector: 'app-chi-tiet',
        templateUrl: './chi-tiet.component.html',
        styleUrls: ['./chi-tiet.component.css']
      export class ChiTietComponent implements OnInit,OnDestroy {
        phim: any = {};
        private MaPhim;
        private subParam: Subscription;
          private activateRouter: ActivatedRoute, //Đối tương dùng để lấy tham số từ url
          private qlPhimService: QuanLyPhimService
        ngOnInit() {
                                                                                   Thông qua đối tượng
           this.subParam = this.activateRouter.params.subscribe((params) =>
                                                                                   activatedRoute dùng
            this MaPhim = params MaPhim;
                                                                                   thuộc tính params để
                                                                                   lấy tham số từ url
           this.glPhimService.LayChiTietPhim(this.MaPhim).subscribe((phim: any) => {
            this.phim = phim
             console.log(this.phim)
        ngOnDestroy(){
          this.subParam.unsubscribe();
                                                                 Từ tham số thông qua service phim ta gọi api để lấy dữ liệu từ
                                                                 backend về thể hiện ra giao diện
```

# Truyền nhận nhiều tham số

Bước 1: Tạo 1 route bình thường không có tham số

```
const homeRoutes:Routes = [
    path: '', component: LayoutComponent, children:
        {path: '', component: TrangChuComponent},
        {path: 'trangchu', component: TrangChuComponent},
        // {path:'chitiet/:id',component:ChiTietComponent},
        {path:'chitiet',component:ChiTietComponent},
        {path: 'datve', component: DatVeComponent},
        {path:'pipe',component:PipeComponent},
        {path: 'quanlynv',component:QuanLyNhanVienComponent},
        {path: 'quanlyphim', component: QuanLyPhimComponent},
```

## Truyền nhận nhiều tham số

Bước 2: Tại trang quản lý phim thay vì ta truyền routerlink dạng 1 tham số sau khí tự '/' cuối cùng. Thì ta có thể truyền thông qua thuộc tính queryParams. Hoặc có thể viết link?thamso1=[giatri]&thamso2=[giatri] => có 2 cách viết

```
angularfe10 🕨 src 🕨 app 🕨 home 🕨 quan-ly-phim 👂 🜕 quan-ly-phim.component.html 🕨 💝 div.container.mt-3 🕨 💝 div.row 🕨 💝 div.col-md-4.mb-3 🕨
       <div class="container mt-3">
               <div class="row">
                    <div class="col-md-4 mb-3" *ngFor="let phim of dsPhim.MangPhim">
                        <div class="card text-white bg-info">
                            <img class="card-img-top" height="300" [src]="phim.HinhAnh" alt="">
                            <div class="card-body">
                                 <div style="height:150px; overflow: hidden;" class="card-text">{{phim.MoTa}}</div>
                            </div>
                            <!-- <a routerLink="/chitiet?MaPhim={{phim.MaPhim}}&TenPhim={{phim.TenPhim}}" class="btn
 10
                            <a [routerLink]="['/chitiet']"</pre>
 11
                                [queryParams]="{MaPhim:phim.MaPhim,TenPhim:phim.TenPhim}"
 12
                                class="btn btn-success">Chi tiết phim</a>
 13
                        </div>
                    </div>
 16
 17
                </div>
 18
       </div>
```

# Truyền nhận nhiều tham số

Bước 3: Để lấy thông tin các tham số từ routink ta cũng dùng đối tượng activateRouter thông qua thuộc tính queryparam.

Dùng để hổ trợ việc lấy giá trị từ Form người dùng nhập vào đưa vào biến **model** (thuộc tính kiểu dữ liệu object ta tạo trong class của component đó). Trong phần two-way binding chúng ta đã thao tác với FormsModule 1 lần rồi.



```
<form #registerForm="ngForm" class="form-horizontal" (ngSubmit) = "Submit(registerForm.value)">
<div class="form-group">
  <label for="inputEmail3" class="col-sm-2 control-label">Email</label>
  <div class="col-sm-10">
   <input type="email" class="form-control" id="inputEmail3" name="email" placeholder="Email" ngModel>
  </div>
<div class="form-group">
  <label for="Name" class="col-sm-2 control-label">Name</label>
  <div class="col-sm-10">
   <input type="text" class="form-control" id="Name" name="name" placeholder="Name" ngModel>
<div class="form-group">
<label for="school" class="col-sm-2 control-label">School</label>
  <div class="col-sm-10">
     <select id="school" class="form-control" name="school" ngModel>
          <option *ngFor='let school of schools' [value]="school.id">{{school.name}} </option>
      </select>
                                                             1/ Đối tượng ngForm sẽ lấy các giá trị từ các
                                                             ngModel thông qua thuộc tính name.
</div>
                                                             2/ Sau đó ta sẽ dùng sự kiện (submit) gọi đến
<div class="form-group">
                                                             phương thức xử lý do chúng ta định nghĩa:
 <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">
   <button type="submit" class="btn btn-default">Submit</butgirivao tham số là đối tượng ngForm (biến</p>
  </div>
                                                             registerForm.value)
```

Trong angular 6 hổ trợ ta 1 module dành cho việc nhập liệu Form và kiểm tra giá trị đó là: **FormsModule.** 

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';
import { FormvalidationComponent } from './formvalidation/formvalidation.component';
//Import FormsModule
import {FormsModule} from '@angular/forms';
                                                         import FormsModule tại module cần sử
@NgModule({
                                                         dung FormValidation
 imports:
    CommonModule, FormsModule
  exports:[FormvalidationComponent],
  declarations: [FormvalidationComponent]
export class FormvalidationModule { }
```

❖Trạng thái của giá trị đầu vào thẻ input

```
untouched: Trường này chưa được chạm vào.
touched: Trường này đã được chạm vào.
pristine: Trường này chưa được thay đổi.
dirty: Trường này đã được thay đổi.
invalid: Trường có nội dung không hợp lệ.
```

valid: Trường có nội dung hợp lê.

Giá trị trả lại khi ta kiểm tra các trạng thái sẽ là **true**. Nếu ngược lại thì sẽ là **false** 

❖Kiểm tra rổng với required

```
<input type="email" class="form-control" id="email" name="email" placeholder="Email" #email='ngModel' required</pre>
<! -- Kiểm tra rồng -->
                                                                                       Nếu có sự thay đổi của thẻ input#email
<div *ngIf="email.errors && (email.dirty || email.touched)">
                                                                                       hoặc #email được chạm vào. && #email
    <div *ngIf="email.errors.required">
                                                          Xét trong lỗi đó có
                                                                                       errors (required, không đúng định dạng,
        Email không được rồng !
                                                          required không nếu có
                                                                                       quá ký tự ...) thì sẽ hiển thị div này.
                                                          thì hiển thi div báo lỗi
                                                                                       Ví du (true && true = true) nên hiển thi
    </div>
                                                          này.
</div>
```

❖Kiểm độ dài ký tự với max-length & min-length

```
<div class="col-sm-10">
 <input type="email" minlength='7' maxlength='15' #email='ngModel' required ngModel class="form-control"</pre>
 <! -- Kiểm tra rồng -->
 <div *ngIf="email.errors && (email.dirty | email.touched)" class="alert alert-danger">
 <! -- Kiểm tra rồng -->
     <div *ngIf="email.errors.required">
        Email không được rồng !
                                                                                     Nếu độ dài nằm ngoài
     </div>
                                                                                     khoảng
 <! -- Kiểm tra đô dài -->
                                                                                      7<X<15 thì sẽ hiển thị
     <div *ngIf = "(email.errors.minlength || email.errors.maxlength)">
          Đô dài từ 7 - 15 ký tư
                                                                                     div này
 </div>
</div>
```

❖ Kiểm tra định dạng chuỗi nhập vào với pattern

```
<input type="email" pattern="[a-z0-9._%+-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]{2,3}$" minlength='7' maxlength='15' #email='16' minlength='7' maxlength='15' #email='16' minlength='16' m
      <! -- Kiểm tra rồng -->
      <div *ngIf="email.errors && (email.dirty || email.touched)" class="alert alert-danger">
     <! -- Kiểm tra rồng -->
                      <div *ngIf="email.errors.required">
                                  Email không được rồng!
                      </div>
      <! -- Kiểm tra đô dài -->
                      <div *ngIf = "(email.errors.minlength || email.errors.maxlength)">
                                         Đô dài từ 7 - 15 ký tư
                     </div>
      <! -- Kiểm tra định dạng chuỗi nhập liệu -->
                                                                                                                                                                                                                                                               Kiểm tra định dạng với email thông
                      <div *ngIf = "email.errors.pattern">
                                                                                                                                                                                                                                                               qua thuộc tính pattern nếu đúng sẽ
                                      Email không đúng định dạng
                                                                                                                                                                                                                                                                hiển thị div báo lỗi
                     </div>
      </div>
</div>
```

Tham khảo thêm các pattern: https://www.w3schools.com/tags/att\_input\_pattern.asp

❖Gợi ý kiểm tra password trùng nhau

```
<div class="form-group">
  <label class="control-label col-sm-2" for="pass">pass:</label>
  <div class="col-sm-10">
    <input type="password" class="form-control" id="pass" name="pass" #pass placeholder="Enter pass" ngModel>
 </div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="control-label col-sm-2" for="repass">re pass:</label>
  <div class="col-sm-10">
    <input type="password" #repass [ngClass]="{'ng-invalid':(pass.value!=repass.value),'ng-valid':!(pass.value!=repass.value)}"</pre>
    <div *ngIf = "repass.errors | pass.value!=repass.value" class="alert alert-danger">
    <div *ngIf = "pass.value!=repass.value">
                                                                         Ta dùng 2 biến đại diện cho 2 input #pass #repass
      password không trùng
                                                                         +Kiểm tra 2 giá trị nó có khác (!=) nhau không nếu khác nhau thì
                                                                         hiển thi div báo lỗi.
 </div>
                                                                         +Đồng thời tự xét tay thuộc tính ng-invalid hay ng-valid cho
</div>
                                                                         input thông qua property binding thuộc tính directive ngClass.
```

❖Trạng thái đầu vào của thẻ Form

```
pristine: Không có trường nào được thay đổi.
dirty: Có một trường hoặc nhiều trường đã được thay đổi.
invalid: Nội dung Form là không hợp lệ.
valid: Nội dung Form là hợp lệ.
submitted: Form đã được submit.
```

Tương tự như thẻ input thì các thuộc tính của Form cũng có giá trị trả lại là true hoặc false.

❖ Ngoài ra angular còn cung cấp ta thêm 1 số class CSS để validate.

AngularJS tự động thêm các class CSS cho Form và các thẻ Input tùy thuộc vào trạng thái của chúng. Đồng thời nó sẽ tự xóa đi class đó khi dữ liệu hợp lệ.

### **>** Đối với Input

```
ng-untouched: Trường này chưa được chạm vào.
ng-touched: Trường này đã được chạm vào.
ng-pristine: Trường này chưa được thay đổi.
ng-dirty: Trường này đã được thay đổi.
ng-valid: Trường có nội dung hợp lệ.
ng-invalid: Trường có nội dung không hợp lệ.
ng-valid-key: key tương ứng với mỗi validation. Ví dụ: ng-valid-required, trường đã có nội dung
ng-invalid-key: Ví dụ: ng-invalid-required, trường không có nội dung
```

#### > Đối với form

```
ng-pristine: Không có trường nào được thay đổi.
ng-dirty: Có một trường hoặc nhiều trường đã được thay đổi.
ng-valid: Nội dung Form là hợp lệ.
ng-invalid: Nội dung Form là không hợp lệ.
ng-valid-key: key tương ứng với mỗi validation. Ví dụ: ng-valid-required, có một hoặc nhiều hơn một trường đã có nội dung
ng-invalid-key: Ví dụ: ng-invalid-required, chưa trường nào có nội dung
```

### ☑Ví dụ:

```
styles: [`
    input.ng-invalid {
        border-left:5px solid red;
    }
    input.ng-valid {
        border-left:5px solid green;
    }
}
```

- Ta thêm vào khi input hợp lệ tất cả thì thẻ input có border left là màu xanh.
- Ngược lại nếu chưa hợp lệ thì thẻ input có border left là màu đỏ

### ➤ Kết quả:

Form - validation	
Email:	khai@g
	Độ dài từ 7 - 15 kỷ tự Email không đúng định dạng
Name:	cybersoft
Name:	cybersoft
	Submit

### Cách set giá trị cho form từ Modal

Bước 1: Dùng viewchild dom tới Form đăng ký ngoài html thông qua local reference "registerForm" đại diện cho thẻ form

Bước 2: Vì giá trị form trả về là 1 object, nên khi ta set giá trị cho form cũng phải đưa vào 1 object với key là name của các ô input, value là giá trị value của input

HTML

```
<form #registerForm="ngForm" class="form-horizontal" (ngSubmit) = "Submit(registerForm.value)">
<div class="form-group">
 <label for="inputEmail3" class="col-sm-2 control-label">Email</label>
 <div class="col-sm-10">
  <input type="email" class="form-control" id="inputEmail3" name="email" placeholder="Email" ngModel>
<div class="form-group">
 <label for="Name" class="col-sm-2 control-label">Name</label>
 <div class="col-sm-10">
  <input type="text" class="form-control" id="Name" name="name" placeholder="Name" ngModel>
<div class="form-group">
<label for="school" class="col-sm-2 control-label">School</label>
 <div class="col-sm-10">
     <select id="school" class="form-control" name="school" ngModel>
         <option *ngFor='let school of schools' [value]="school.id">{{school.name}} 
     </select>
                                                            1/ Đối tượng ngForm sẽ lấy các giá trị từ các
                                                            ngModel thông qua thuộc tính name
                                                            2/ Sau đó ta sẽ dùng sự kiện (submit) gọi đến
<div class="form-group">
 <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">
                                                            phương thức xử lý do chúng ta định nghĩa:
  <button type="submit" class="btn btn-default">Submit</butg@ivào tham số là đối tương ngForm (biến</p>
                                                            registerForm.value)
```

### **Typescript**

```
export class DangkyComponent implements OnInit {

@ViewChild('registerForm') dangkyF:NgForm

SetValueUser(){

this.dangkyF.setValue({
    TaiKhoan: 'hieu',
    MatKhau: 'hieu',
    confirmPass: 'hieu',
    HoTen: 'hieu',
    SoDT: 'hieu',
    MaLoaiNguoiDung: 'KhachHang',
    gender: 'famale'
})

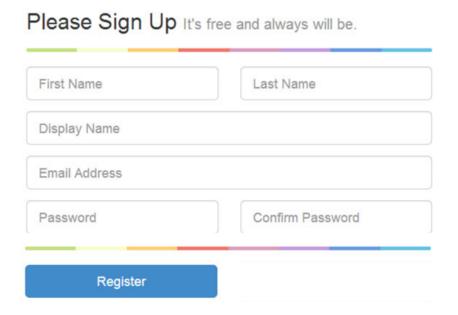
}
```

## Bài tập tổng hợp



- ❖ Tạo form như hình:
  - Tạo 1 component (trang) UserLogin thiết kế giao diện như hình
  - Kiểm tra rổng
  - Kiểm tra tên từ 6 50 ký tự
  - Kiểm tra định dạng email
  - Kiểm tra password và confirm password
  - Sau khi hợp lệ bấm register thì nó sẽ in ra table bên dưới. Với các cột tương ứng.
  - Thêm 1 textbox để tìm kiếm theo họ tên hoặc email.

## Bài tập tổng hợp



- Tạo thêm 1 component chứa Form đăng nhập với 2 input là email và password.
- Tạo 1 component hiển thị 2 link đăng ký, đăng nhập.
- Khi click vào link đăng ký thì form đăng ký hiển thị lên. Khi click vào link đăng nhập thì form đăng nhập hiển thị form đăng ký ẩn và ngược lại.
- Xây dựng chức năng cho form đăng nhập kiểm tra đăng nhập khi người dùng đăng nhập thành công xuất ra Xin chào email và ẩn form đó đi.

### ReactiveForm

Ngoài FormsModule, Angular hỗ trợ thêm các module để handle form, trong đó có ReactiveForm.

Cách sử dụng ReactiveFormModule:

Bước 1: import ReactiveFormModule vào module nào cần sử dụng

```
home.module.ts • 🐧 dang-nhap.component.ts
             import { RouterModule } from '@angular/router';
             import { DangNhapComponent } from './dang-nhap/dang-nhap.component';
             import { TinTucComponent } from './tin-tuc/tin-tuc.component';
             import {ReactiveFormsModule} from '@angular/forms';
29
             @NgModule(
               imports: [
                 CommonModule
Ů.
                 FormsModule,
                 PipeModule,
                  RouterModule,
                  ReactiveFormsModule
               declarations: [HomelayoutComponent, TrangchuComponent, TrangchitietComponent, DatveCom
               exports:[HomelayoutComponent,
                  PhimComponent,
                  TrangchuComponent,
$ master* ⊗ 0 A 0
                                                        Indents: 0 Ln 21, Col 9 Spaces: 2 UTF-8 LF TypeScript 2.9.2
```

### ReactiveForm

- Bước 2: Xây dựng form Đăng Nhập ở giao diện HTML
- Bước 3: Xây dựng ReactiveForm Đăng Nhập ở Modal (typescript)
- Bước 4: Kết nối 2 form, dữ liệu người dùng nhập vào HTML được truyền vào ReactiveForm ở Modal
- Bước 5: Viết phương thức DangNhap, console.log ra value của form

```
div class="container">
 <div class="row">
   <div class="col-5 mx-auto">
                                                                                                                import { AuthService } from '../../services/auth.service'
     <form [formGroup]="formDangNhap" (ngSubmit)="DangNhap()">
       <h4 class="display-4">Đăng Nhâp</h4>
                                                                                                                import { FormGroup, FormControl } from '@angular/forms':
       <div class="form-group">
         <label for="">Tài Khoản</label>
                                                                                                                 selector: 'app-dang-nhap',
         <input type="text" class="form-control" formControlName="TaiKhoan" >
                                                                                                                 templateUrl: './dang-nhap.component.html',
                                                                                                                 styleUrls: ['./dang-nhap.component.css']
        <div class="form-group">
                                                                                                                export class DangNhapComponent implements OnInit {
         <label for="">Mât Khẩu</label>
         <input type="text" class="form-control" formControlName="MatKhau">
                                                                                                                 ngOnInit()
        <div class="form-group text-center">
         <button type="submit" class="btn btn-success">Dăng nhập/button>
                                                                                                                     'MatKhau': new FormControl(null)
```

### ReactiveForm

➤Kết quả:

## Đăng Nhập

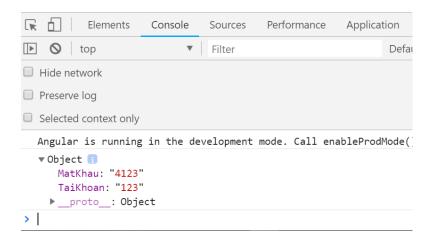
Tài Khoản

123

Mật Khẩu

4123

Đăng nhập



### Validation với ReactiveForm

Ở HTML, kiểm tra không hợp lệ thì hiện alert

Gắn validators trực tiếp vào formControl

```
public formDangNhap:FormGroup;

ngOnInit() {
    this.formDangNhap = new FormGroup({
        'Taikhoan': new FormControl(null,Validators.required),
        'Matkhau': new FormControl(null,Validators.minLength(4))
    })

}

Gán validation cho input tại đây,
    Kiểm tra Taikhoan không được
    rồng, Matkhau phải có độ dài
    iổi thiểu là 4 ki tự
```

## Kết hợp nhiều validators

Ở HTML, kiểm tra không hợp lệ thì hiện alert

Gắn validators trực tiếp vào formControl

```
export class DangNhapComponent implements OnInit {

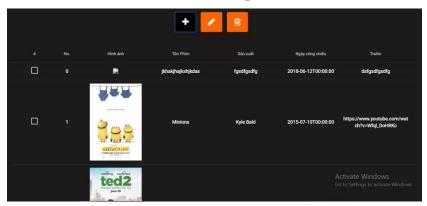
public formDangNhap:FormGroup;

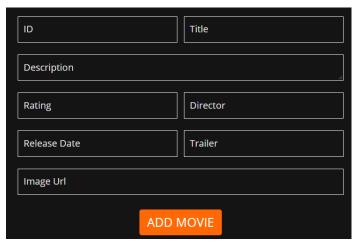
ngOnInit() {

   this.formDangNhap = new FormGroup[{
        'TaiKhoan': new FormControl(null,Validators.required),
        'MatKhau': new FormControl(null,[Validators.required,Validators.minLength(4)])
   }
}

DangNhap(){
   console.log(this.formDangNhap.value);
}
```

## Bài tập tổng hợp





### Tạo form add phim như hình:

- Kiểm tra rổng
- Kiểm tra description trên 20 kí tự
- Kiểm tra Title phải là chữ
- Kiểm tra Rating phải là số
- Sau khi hợp lệ bấm Add Movie , tiến hành thêm phim vào mảng DanhSachPhim
- Tạo bảng động hiển thị danh sách phim
- Tên phim hiển thị ra bảng nhỏ hơn 10 ký tự, lớn hơn 10 kí tự thì cắt bớt và thêm dấu "..."
- Ngày chiếu hiển thị theo định dạng Ngày Tháng-Năm Giờ: phút: giây
- ID hiển hiện ra bảng phải là chữ in hoa.
- Thêm button Cập nhật, sửa lại phim.