

# Components

---

UI-Angular



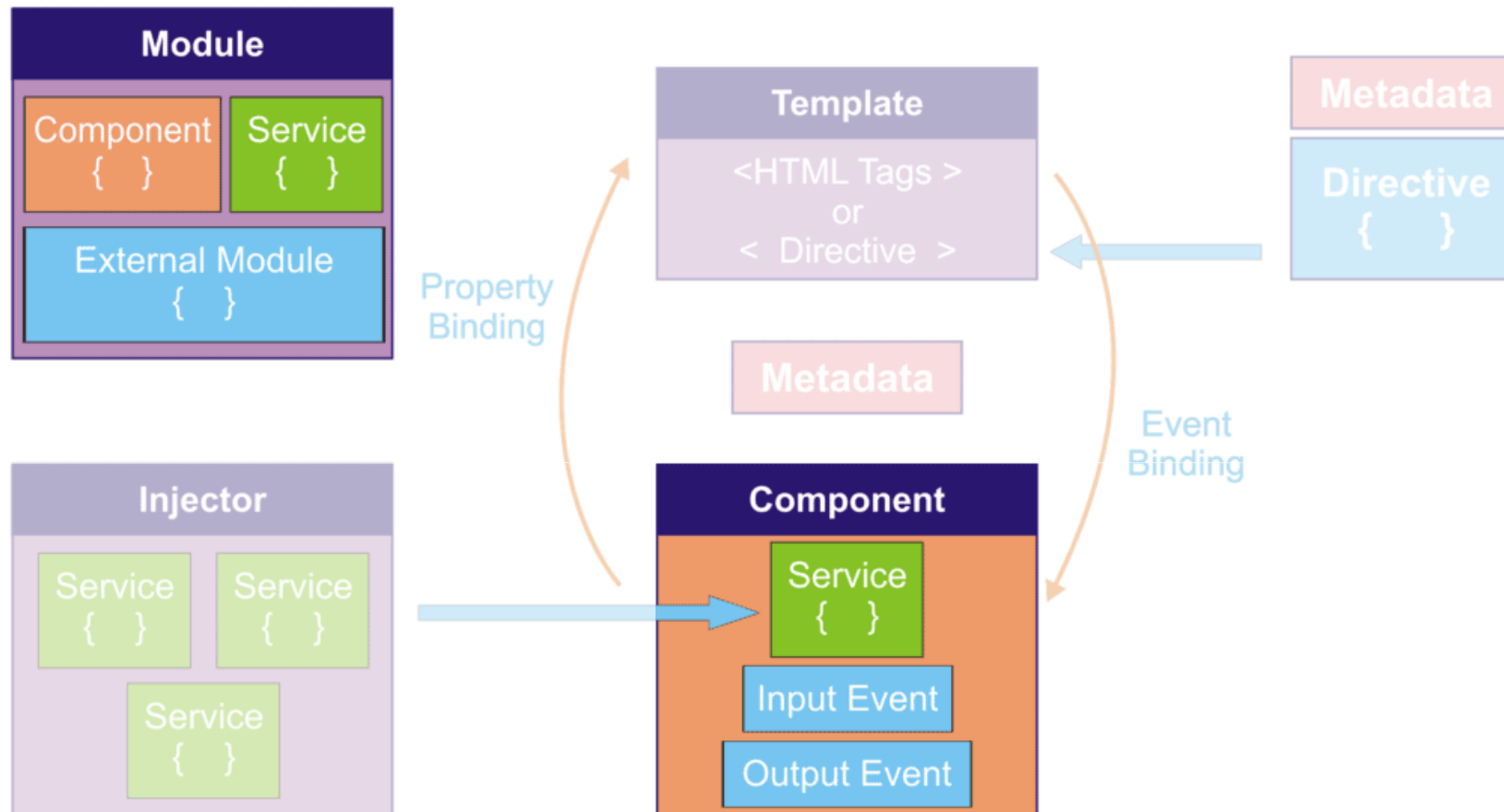
# מה נלמד היום?

---

- Introduction to Angular Components
- Building blocks of the Angular Component
- Creating the Component
- Using the Component



# ארכיטקטורת יישום Angular



# קומפוננטה

- Component היא אבן הבניין של אפליקציית אנגולר, חלק של ממשק המשתמש (UI)
- מורכבת מ- 4 קבצים:

component.css

קובץ CSS המכיל את  
כל הסגנונות המשויכים  
לקומפוננטה

component.html

קובץ HTML המכיל  
את ה-Template של  
הקומפוננטה

component.spec.ts

קובץ Typescript  
המיועד לביצוע  
בדיקות

component.ts

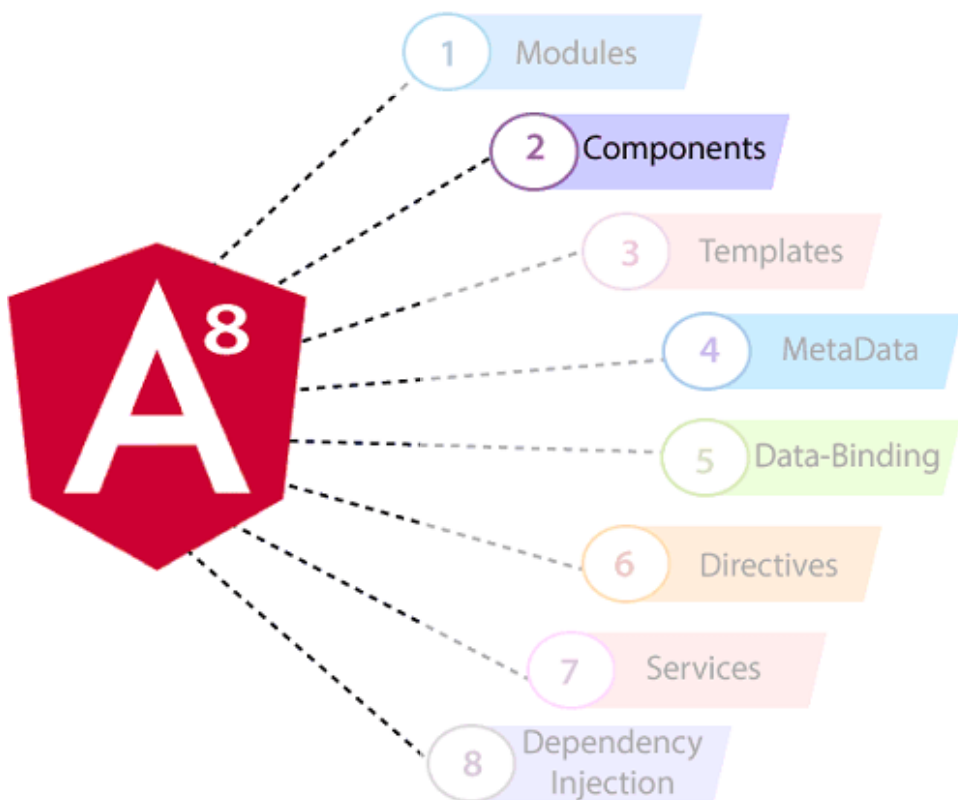
קובץ Typescript,  
המכיל מחלקה ייעודית  
שמטפלת בקומפוננטה

# קומפוננטה

---

- נראות המחלקה (view) מוגדר בקובץ `component.html`
- לוגיקת המחלקה נמצאת בקובץ `component.ts`
  - בקובץ זה נמצאות המתודות הרלוונטיות אליה ב-class. למשל מתודות שמגיבות לאירועי קליק, או לשינוי תוכן בקומפוננטה וכדומה
- ראוי שיישום אנגולר יכיל יותר מקומפוננטה אחת
- דוגמאות: קומפוננטה של סרגל ניווט, קומפוננטה של התוכן

# ארכיטקטורת יישום Angular



- Component היא אבן הבניין של אפליקציית אנגולר, חלק של ממשק המשתמש (UI)
- מורכב מקובץ Typescript, המכיל מחלקה ייעודית שמטפלת בקומפוננטה
- המתודות הרלוונטיות אליה יהיו ב-class שלה. למשל מתודות שמגיבות לאירועי קליק, או לשינוי תוכן בקומפוננטה וכדומה
- דוגמאות: קומפוננטה של סרגל ניווט, קומפוננטה של התוכן

# קומפוננטה – דוגמה לחלוקה



# @Component

```
TS navbar.component.ts X
src > app > navbar > TS navbar.component.ts > NavbarComponent > ngOnInit
1 import { Component, OnInit } from '@angular/core';
2
3 @Component({
4   selector: 'app-navbar',
5   templateUrl: './navbar.component.html',
6   styleUrls: ['./navbar.component.css']
7 })
8 export class NavbarComponent implements OnInit {
9
10   constructor() { }
11
12   ngOnInit(): void {
13   }
14
15 }
```

- הדקורטור @Component נמצא בקובץ component.ts של הקומפוננטה
- הצבת הדקורטור מעל הצהרת המחלקה מאפשרת לנו להגדיר לאנגולר שהמחלקה שאנחנו עומדים לבנות היא מחלקת קומפוננטה
- לדקורטור יש metadata שעלינו להוסיף/לערוך במידת הצורך



# @Component

---

ה-metadata המרכזיים הם:

- **selector**

מגדיר את שם התגית איתה נשתמש לאחר מכן כשנרצה להציג את  
הקומפוננטה

- **templateUrl / template**

- מגדיר את תצוגת הקומפוננטה, כלומר מה המשתמש יראה בפועל כשהיא  
תוצג

- **styleUrls / styles**

- מגדיר את עיצוב הקומפוננטה על כל רכיביה (div, p, button..)

# קומפוננטה – יצירה

ניצור קומפוננטה בעזרת ה-angular cli ונקרא לה my-component

```
> ng g c my-component
```

- ה-cli יוסיף תיקייה הנקראת src/app/my-component. התיקייה תכלול 4 קבצים:
- *my-component.component.ts* - יכיל את הלוגיקה של הקומפוננטה
- *my-component.component.html* - יכיל את ה-html השייך לקומפוננטה
- *my-component.component.css* - קובץ ה-css שמשרת את הקומפוננטה
- *my-component.component.spec.ts* - קובץ הבדיקות של הקומפוננטה

# קומפוננטה – יצירה – דוגמה

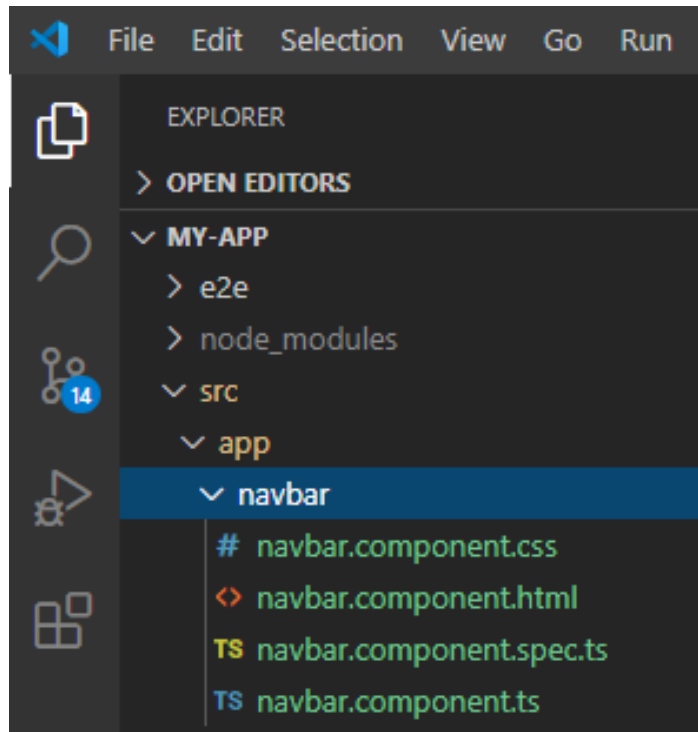
- נרצה ליצור קומפוננטה של סרגל ניווט לאתר שלנו, נקרא לה navbar
- ב-VS Code ניכנס לטרמינל ונקליד את פקודת יצירת הקומפוננטה

```
> ng g c navbar
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Users\morac\angularProjects\my-app> ng g c navbar
```

# קומפוננטה – יצירה – דוגמה



- נשים לב שנוצרה לנו תיקייה בשם הקומפוננטה (navbar) תחת התיקייה src/app ובה ארבעה קבצים שתפקידם לעצב, לאפיין ולבדוק את הקומפוננטה.

# קומפוננטה – יצירה – דוגמה

```
src > app > navbar > TS navbar.component.ts > ...
1  import { Component, OnInit } from '@angular/core';
2
3  @Component({
4    selector: 'app-navbar',
5    templateUrl: './navbar.component.html',
6    styleUrls: ['./navbar.component.css']
7  })
8  export class NavbarComponent implements OnInit {
9
10     constructor() { }
11
12     ngOnInit(): void {
13     }
14
15 }
```

navbar.component.ts ■

# קומפוננטה – יצירה – דוגמה

navbar.component.html ■

```
❖ navbar.component.html X
src > app > navbar > ❖ navbar.component.html > 📁 nav.navbar.navbar-expand-lg.navbar-dark.bg-dark > 📁 div#navbarColor02.collapse.navbar-collapse > 📁 ul.r
1  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
2    <a class="navbar-brand" href="#">TechIT</a>
3    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarColor02" aria-controls="n
4      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
5    </button>
6
7    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarColor02">
8      <ul class="navbar-nav mr-auto">
9        <li class="nav-item">
10         <a class="nav-link" routerLink='home'>Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
11       </li>
12       <li class="nav-item">
13         <a class="nav-link" routerLink='products'>Products</a>
14       </li>
15       <li class="nav-item">
16         <a class="nav-link" href="#">New</a>
17       </li>
18       <li class="nav-item">
19         <a class="nav-link" href="#">Contacts</a>
20       </li>
21       <li class="nav-item dropdown">
22         <a class="nav-link dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" href="#" role="button" aria-haspopup="true" aria
```


# קומפוננטה – יצירה – דוגמה

```
src > app > TS app.module.ts > ...
1  import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
2  import { NgModule } from '@angular/core';
3
4  import { AppComponent } from './app.component';
5  import { NavbarComponent } from './navbar/navbar.component';
6
7  @NgModule({
8    declarations: [
9      AppComponent,
10     NavbarComponent,
11   ],
12   imports: [
13     BrowserModule,
14   ],
15   providers: [],
16   bootstrap: [AppComponent]
17 })
18 export class AppModule { }
```

app.module.ts ■

# קומפוננטה – שימוש - דוגמה

---

```
src > app > <> app.component.html >  div  
1 | <app-navbar></app-navbar>
```

app.component.html ■



# קומפוננטה – שימוש – דוגמה

