

ใบงานที่ 1

เรื่อง การสร้างฟอร์มโดยใช้ Ionic Framework3 และ Anugular3

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ติดตั้ง Ionic Framework3 และ Angular3 1 เครื่อง

ทฤษฎีพื้นฐาน

Ionic Framework เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่หรือที่เรียกกันว่า โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile application) ซึ่งสามารถพัฒนาได้โดยใช้ภาษาพื้นฐาน เช่น ภาษา HTML ภาษา CSS และภาษา JavaScript ในการพัฒนา รองรับระบบปฏิบัติการที่หลากหลายทั้งระบบปฏิบัติการ Android, iOS หรือ Windows Phone อีกทั้งยังอนุญาตให้ใช้งานได้ฟรี ภายใน Ionic Framework มีการบริหารจัดการบริการต่าง ๆ โดยใช้รหัสคำสั่งซีแอลไอ (Command Line Interface: CLI)

Components ใน Ionic Framework3 คือ ชุดของ User Interface (UI) สำเร็จรูปที่เราสามารถนำมาใช้ได้ทันที เช่น Buttons, Cards, Alerts, Modals, Lists เป็นต้น โดยใน Component แต่ละตัวจะมีข้อกำหนด ฟังก์ชัน และการใช้งานที่แตกต่างกัน สามารถดูรายละเอียด และทดลองดูตัวอย่าง Components ทั้งหมดได้ที่ <http://ionicframework.com/docs/components/>

1. Buttons – เป็นปุ่มกด การใช้งานสามารถใช้โดยการพิมพ์คำสั่ง

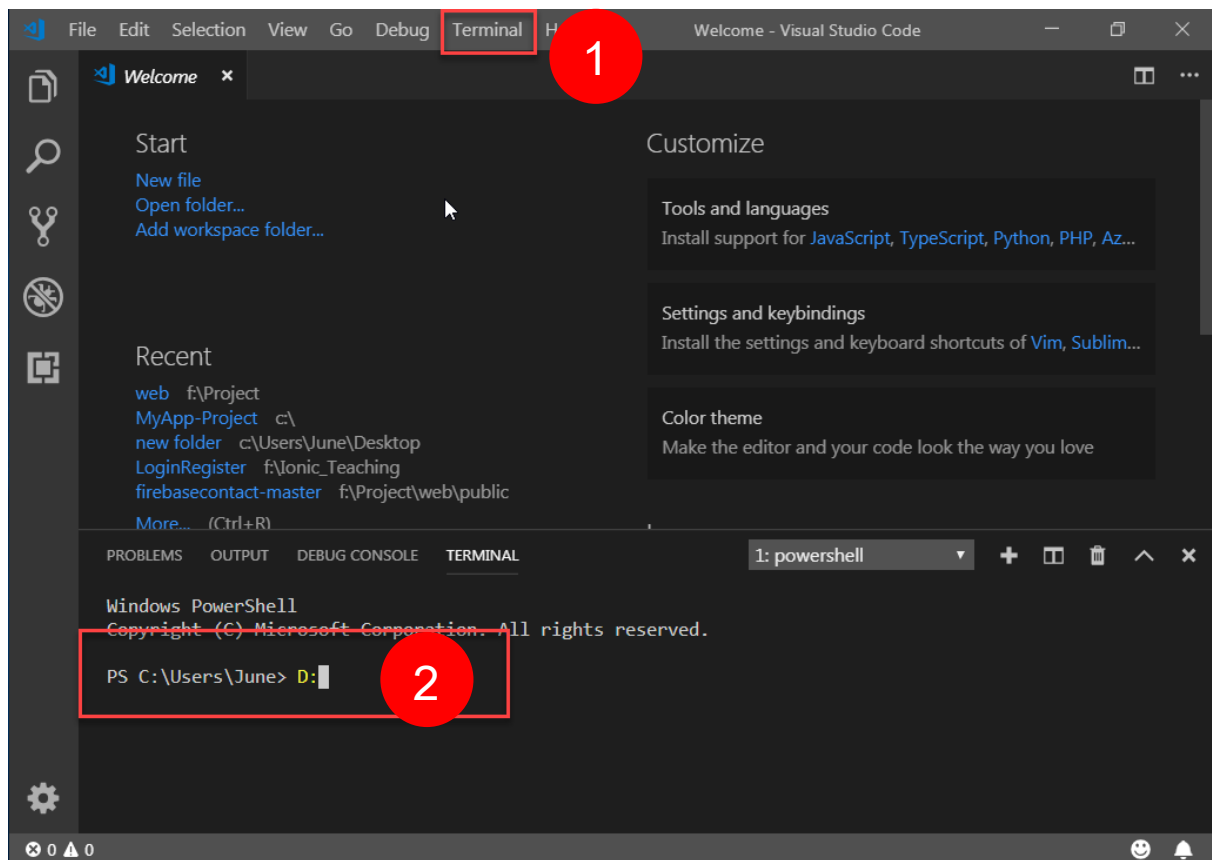
```
<button ion-button>Button</button>
```

2. Input – เปรียบเสมือนส่วนที่เป็น textbox ที่เราต้องการป้อนข้อมูล ส่วนใหญ่จะใช้ในการสร้างฟอร์มการสมัครสมาชิกเพื่อรับค่า input ต่าง ๆ โดยภายใน Ionic Components ก็มีลูกเล่นหลายแบบ เช่น Fixed ก็จะเป็นการกำหนดค่าคงที่ไว้ให้ textbox อยู่ภายใต้ label ที่เรากำหนด หรือแบบ Floating จะเป็นการกำหนด label ให้อยู่ภายใต้ textbox เมื่อเรากดไปที่ textbox แล้วต้องการป้อนข้อมูล label ก็จะเลื่อนขึ้นไปอยู่ในส่วนด้านบน วิธีการใช้งาน Input ภายใน Ionic Component มีวิธีการใช้งานดังนี้

```
<ion-list>
<ion-item>
<ion-label fixed>Username</ion-label>
<ion-input type="text" value=""></ion-input>
</ion-item>
<ion-item>
<ion-label fixed>Password</ion-label>
<ion-input type="password"></ion-input>
</ion-item>
```

ขั้นตอนการทำงาน

1. เปิดโปรแกรม Visual Studio Code เลือกที่เมนู Terminal พิมพ์ในหน้าต่าง Terminal ว่า D: เพื่อจะทำการเก็บโปรเจคไฟล์ไว้ใน Drive D:



- พิมพ์คำสั่ง `ionic start LRProject-xxx` โดยกำหนดให้ xxx เป็นรหัสนักศึกษาสามตัวท้าย เช่น LRProject-166
- จะปรากฏหน้าต่างว่าต้องการใช้ Ionic4 หรือไม่ ให้ตอบ No แล้วเลือกประเภทโปรเจกเป็นแบบ Blank Project แล้วกด Enter หลังจากนั้นจะถามว่าเราต้องการให้เชื่อมต่อ Ionic Appflow SDK กับ Application เราหรือไม่ ให้ตอบ No

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 1: node

Ionic 4 uses the power of the modern Web and embraces the Angular CLI and Angular Router to
bring you the best version of Ionic ever. See our blog announcement[1] and documentation[2] for
more information. We'd love to hear your feedback on our latest version!

[1]: https://blog.ionicframework.com/announcing-ionic-4-beta/
[2]: https://beta.ionicframework.com/docs/

? Try Ionic 4? (y/N) N

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 1: node

app. To bypass this prompt next time, supply template, the second argument to ionic start.

? Starter template:
> blank | A blank starter project
  tabs  | A starting project with a simple tabbed interface
  sidemenu | A starting project with a side menu with navigation in the content area
  super | A starting project complete with pre-built pages, providers and best practices for Ionic
development.
  tutorial | A tutorial based project that goes along with the Ionic documentation
  aws | AWS Mobile Hub Starter

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 1: node

Supercharge your Ionic development with the Ionic Appflow SDK

- Track runtime errors in real-time, back to your original TypeScript
- Push remote updates and skip the app store queue

Learn more about Ionic Appflow: https://ionicframework.com/appflow

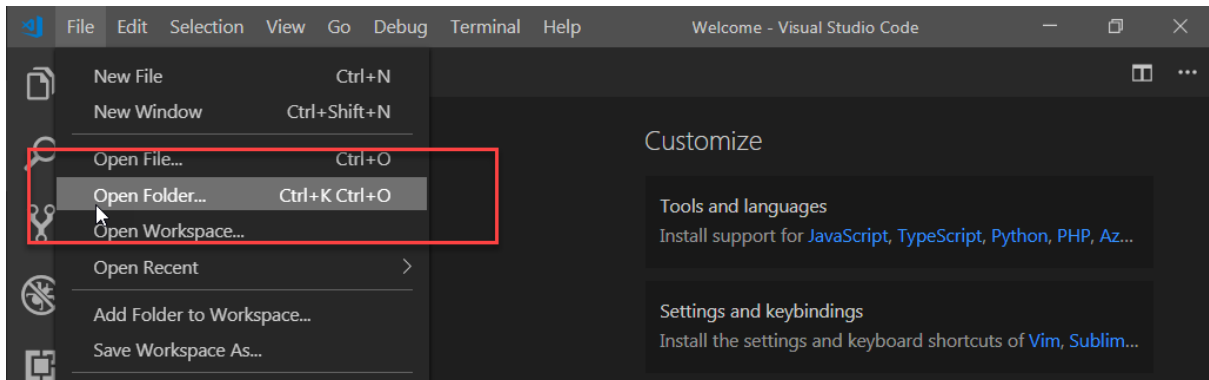
? Install the free Ionic Appflow SDK and connect your app? (Y/n) N
```

- เมื่อทำตามขั้นตอนแล้วจะได้ โฟลเดอร์ LRProject-xxx มาอยู่ในไดร์ฟ D: ให้เราทำการพิมพ์คำสั่ง `cd LRProject-xxx` ในหน้าต่าง Terminal เพื่อเข้าถึงโปรเจก Ionic ที่เราได้สร้างไว้

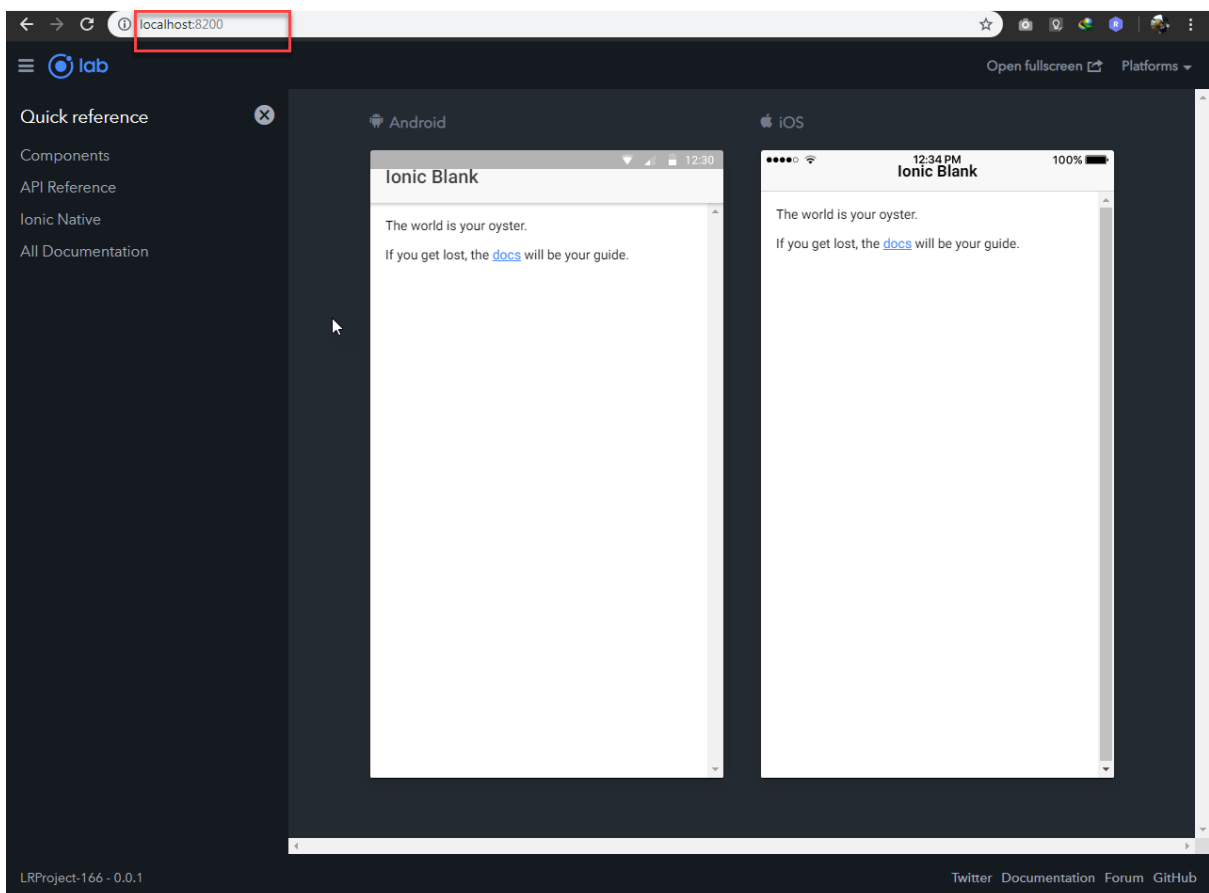
```
Update available 4.5.0 -> 4.12.0
Run npm i -g ionic to update

PS D:\LRProject-166> cd..
PS D:\> cd LRProject-166
```

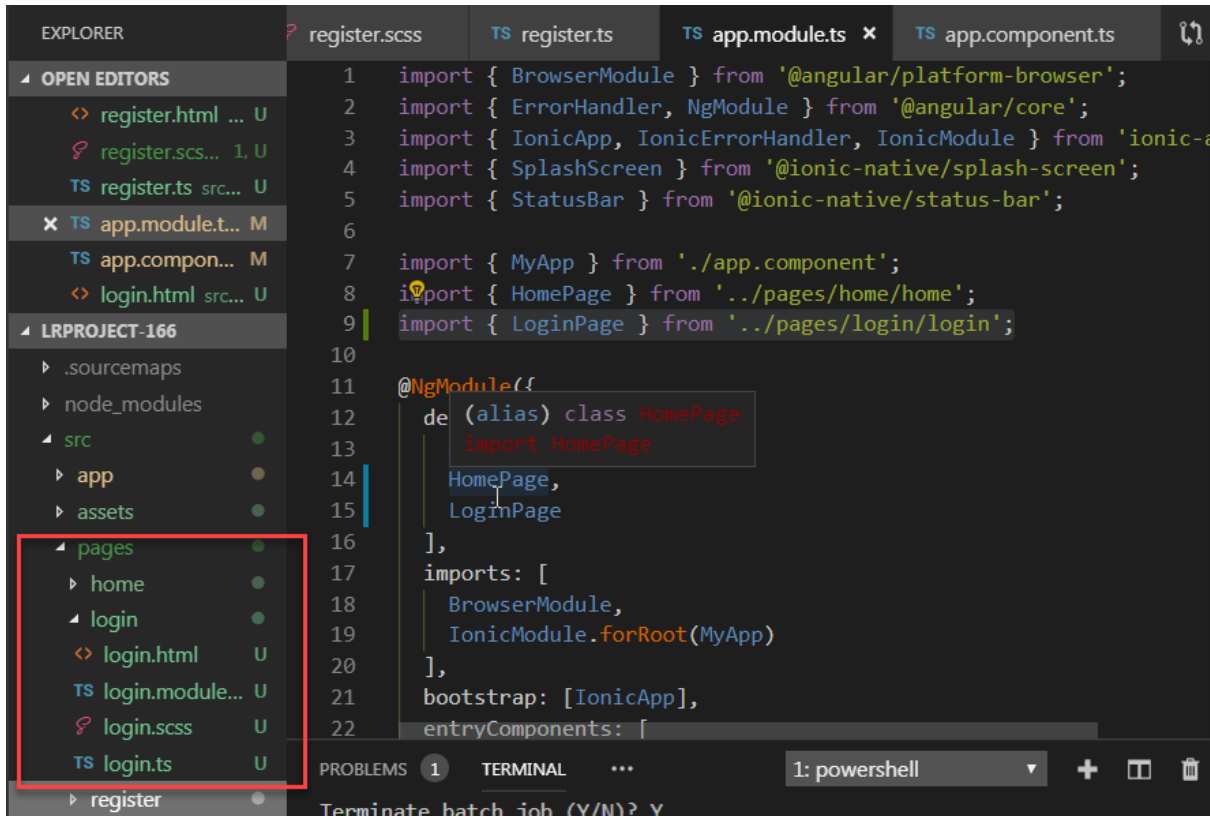
5. ในโปรแกรม Visual Studio Code ให้ทำการเปิดโฟลเดอร์ที่เราได้สร้างไว้ในข้อ 4 โดยไปที่เมนู File แล้วเลือก Open Folder



6. ทดลอง Run project ที่ได้สร้างไว้ด้วยคำสั่ง `ionic serve -lab` ใน terminal โปรแกรมจะทำการถามว่าต้องการติดตั้ง Ionic lab หรือไม่ ให้ตอบ Yes แล้วทำการเข้า localhost:8200 ผ่านเว็บ Browser



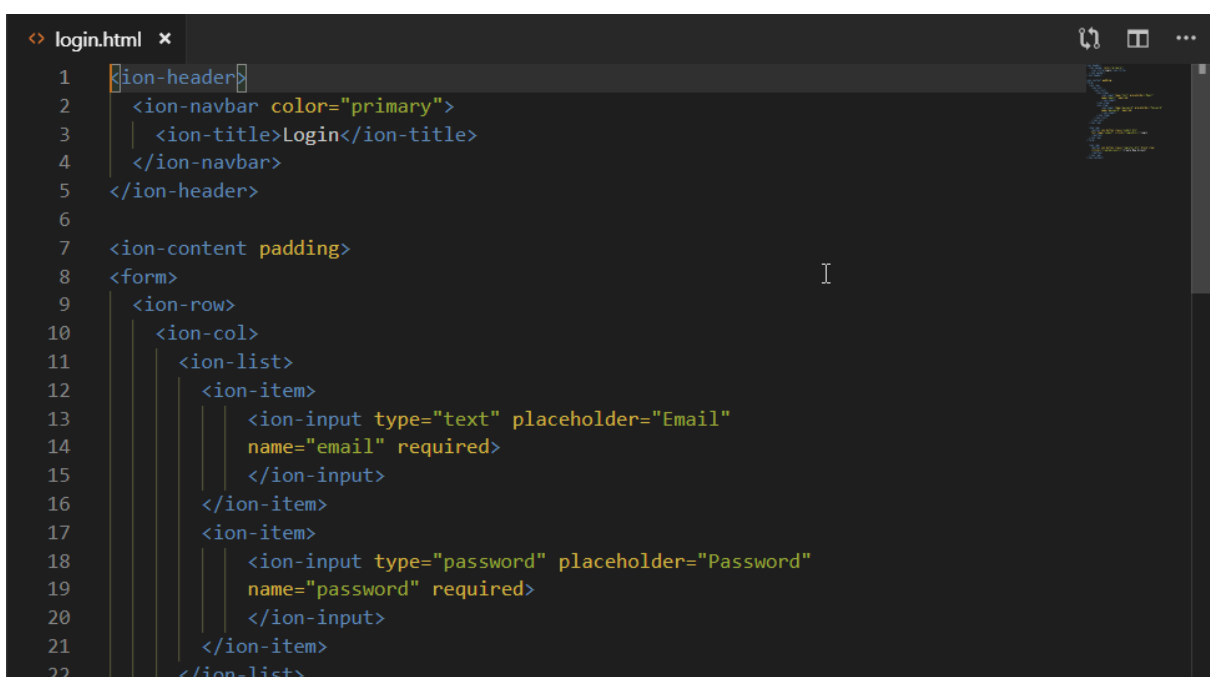
7. ในที่นี่เราจะทำการสร้างหน้าสมัครสมาชิกที่ประกอบไปด้วย Username กับ Password และปุ่มให้กด Login ไปเข้าหน้า Homepage ที่แสดงในข้อ 6 ในขั้นตอนให้ทำการสร้างหน้าเพจขึ้นมา ก่อนชื่อว่า Login โดยใช้พิมพ์คำสั่งใน Terminal ว่า ionic g page login



The screenshot shows the VS Code interface. On the left, the 'EXPLORER' sidebar displays the project structure. The 'pages' directory is highlighted with a red box. The main editor area shows the 'app.module.ts' file with the following code:

```
1 import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
2 import { ErrorHandler, NgModule } from '@angular/core';
3 import { IonicApp, IonicErrorHandler, IonicModule } from 'ionic-angular';
4 import { SplashScreen } from '@ionic-native/splash-screen';
5 import { StatusBar } from '@ionic-native/status-bar';
6
7 import { MyApp } from './app.component';
8 import { HomePage } from '../pages/home/home';
9 import { LoginPage } from '../pages/login/login';
10
11 @NgModule({
12   declarations: [
13     HomePage,
14     LoginPage
15   ],
16   imports: [
17     BrowserModule,
18     IonicModule.forRoot(MyApp)
19   ],
20   bootstrap: [IonicApp],
21   entryComponents: [
```

8. เปิดไฟล์ login.html แล้วทำการเขียนโค้ดดังนี้ แล้วกด save



The screenshot shows the 'login.html' file open in the editor. The code is as follows:

```
1 <ion-header>
2   <ion-navbar color="primary">
3     <ion-title>Login</ion-title>
4   </ion-navbar>
5 </ion-header>
6
7 <ion-content padding>
8   <form>
9     <ion-row>
10       <ion-col>
11         <ion-list>
12           <ion-item>
13             <ion-input type="text" placeholder="Email"
14               name="email" required>
15             </ion-input>
16           </ion-item>
17           <ion-item>
18             <ion-input type="password" placeholder="Password"
19               name="password" required>
20             </ion-input>
21           </ion-item>
22         </ion-list>
23       </ion-col>
24     </ion-row>
25   </form>
26 </ion-content>
```

```

23 |     </ion-col>
24 | </ion-row>
25 |
26 | <ion-row>
27 |   <button ion-button class="submit-btn"
28 |     full type="submit" (click)="Loginbtn()">Login
29 |   </button>
30 | </ion-row>
31 | </form>
32 |
33 | <ion-row>
34 |   <button ion-button class="register-btn" block clear >
35 |     Create New Account
36 |   </button>
37 | </ion-row>
38 | </ion-content>

```

9. ทำการเปิดไฟล์ app.module.ts ที่อยู่ในโฟลเดอร์ src/app แล้ว import page login เข้ามาภายใน Application

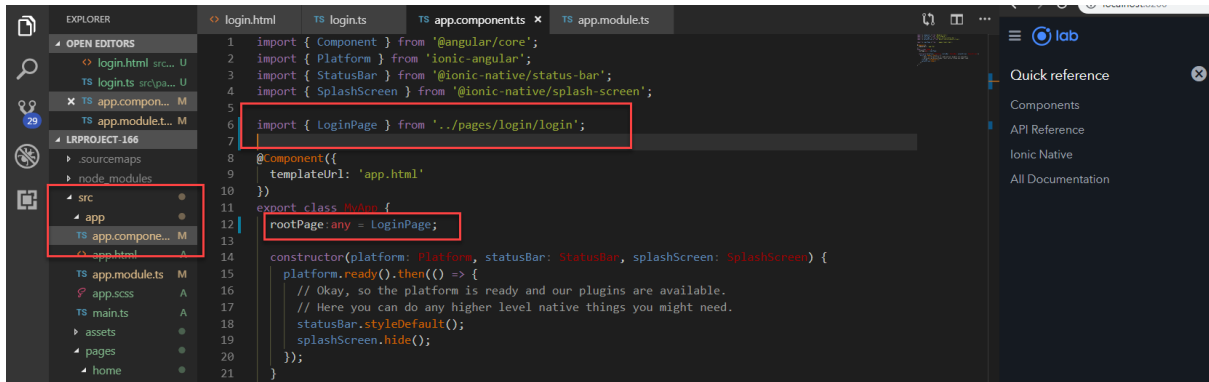
```

6 |
7 | import { MyApp } from './app.component';
8 | import { HomePage } from '../pages/home/home';
9 | import { LoginPage } from '../pages/login/login';
10 |
11 | @NgModule({
12 |   declarations: [
13 |     MyApp,
14 |     HomePage,
15 |     LoginPage
16 |   ],
17 |   imports: [
18 |     BrowserModule,
19 |     IonicModule.forRoot(MyApp)
20 |   ],
21 |   bootstrap: [IonicApp],
22 |   entryComponents: [
23 |     MyApp,
24 |     HomePage,
25 |     LoginPage
26 |   ],
27 |   providers: [

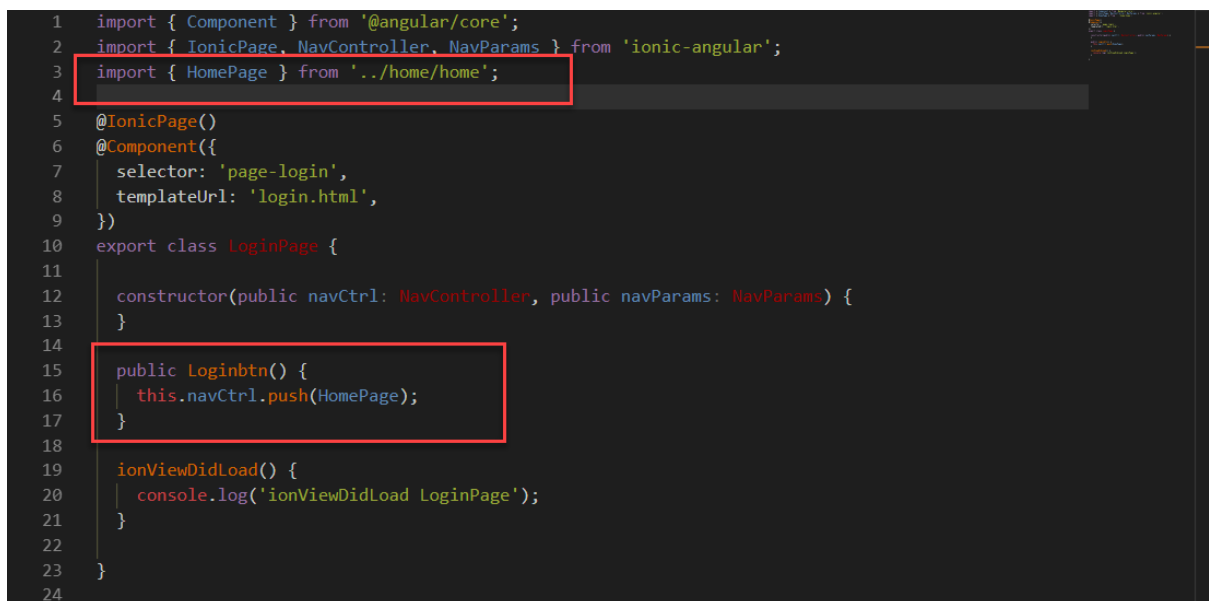
```

10. ทดลองสั่งรัน application ด้วยคำสั่ง ionic serve -lab ใน terminal แล้วทำการเข้า localhost:8200 ผ่านเว็บ Browse

11. จะเห็นว่าเมื่อ run Application แล้วยังคงเป็นหน้า Ionic blank อยู่ ให้ทำการเปิดไฟล์ app.component.ts ที่อยู่ในโฟลเดอร์ src/app แล้ว Import หน้า LoginPage เข้ามาและเปลี่ยนหน้า rootPage ให้เป็นหน้า LoginPage

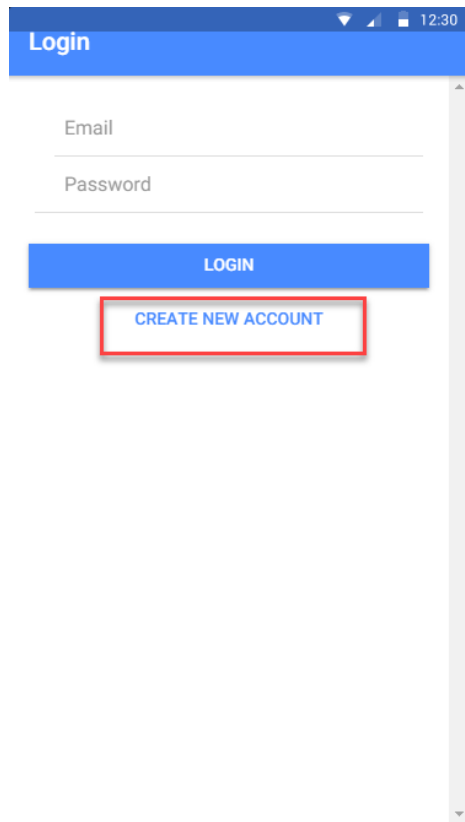


12. เพิ่มการกระทำให้กับปุ่ม Login เมื่อกดแล้วให้ไปหน้า Home โดยไปที่ไฟล์ login.ts แล้วทำการเพิ่มดังนี้

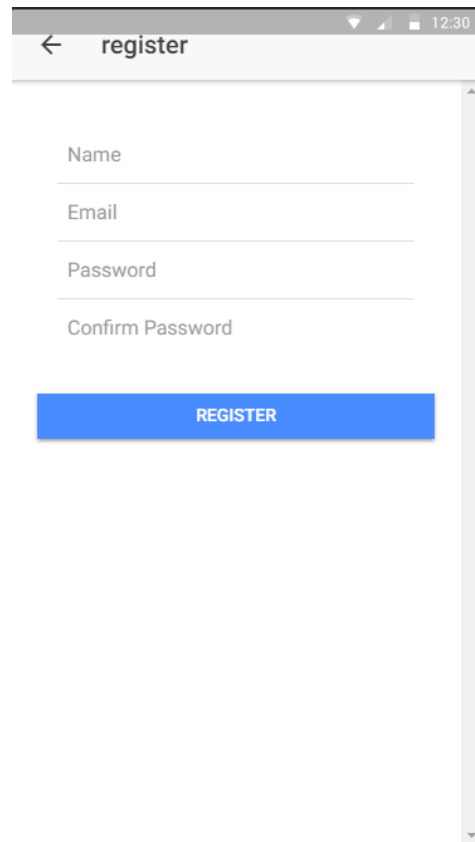


13. ดูที่หน้า Application อีกครั้งจะเห็นว่าหน้าที่แสดงหน้าแรกเป็นหน้า Login ที่เราได้ทำการสร้างไว้และเมื่อกดปุ่ม Login จะแสดงหน้า Ionic Blank ที่มีมาให้ตั้งแต่สร้างโปรเจกต์

14. ให้นักศึกษาทำการสร้างฟอร์มสมัครสมาชิกโดยดั่งรูป โดยให้หน้าสมัครสมาชิกแสดงได้จากการกดที่ข้อความ CREATE NEW ACCOUNT แล้วแสดงฟอร์มสมัครสมาชิกขึ้นมาดั่งรูป



The image shows a mobile app interface for a login screen. At the top, there is a blue header bar with the word "Login" in white. Below the header, there are two input fields: "Email" and "Password". Underneath these fields, there is a blue button labeled "LOGIN". Below the "LOGIN" button, there is a white button with a red border labeled "CREATE NEW ACCOUNT". The status bar at the top right shows the time as 12:30.



The image shows a mobile app interface for a register screen. At the top, there is a grey header bar with a back arrow and the word "register". Below the header, there are four input fields: "Name", "Email", "Password", and "Confirm Password". Underneath these fields, there is a blue button labeled "REGISTER". The status bar at the top right shows the time as 12:30.