

ระบบแสดงผลประสิทธิภาพตรวจสอบ ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด

ผู้จัดทำ

นายสิริวิชญ์ จิตินุตรลักษณ์ 62160162

น.ส.พรนภัส เขียวอ้อม 62160158

อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์พีระศักดิ์ เพียรประสิทธิ์
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

● AGENDA

01

ที่มาและความสำคัญ

02

วัตถุประสงค์

03

ขอบเขตของโครงการ

AGENDA

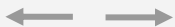
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

04

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

05

New Tab



01

ที่มาและความสำคัญ

ปัญหาที่พบ



พบว่าอาจมีนักศึกษาบางส่วน
ทำการตัดลอกชอร์สได้ดกกัน

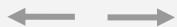
สถาบันการศึกษามีเดรื่องมือ
ที่อาจจะยังไม่สะดวกในการใช้งาน

ระบบที่พัฒนา



ระบบแสดงผลประสิทธิภาพตรวจสอบ
ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด
(SEAPlag: SEAP)

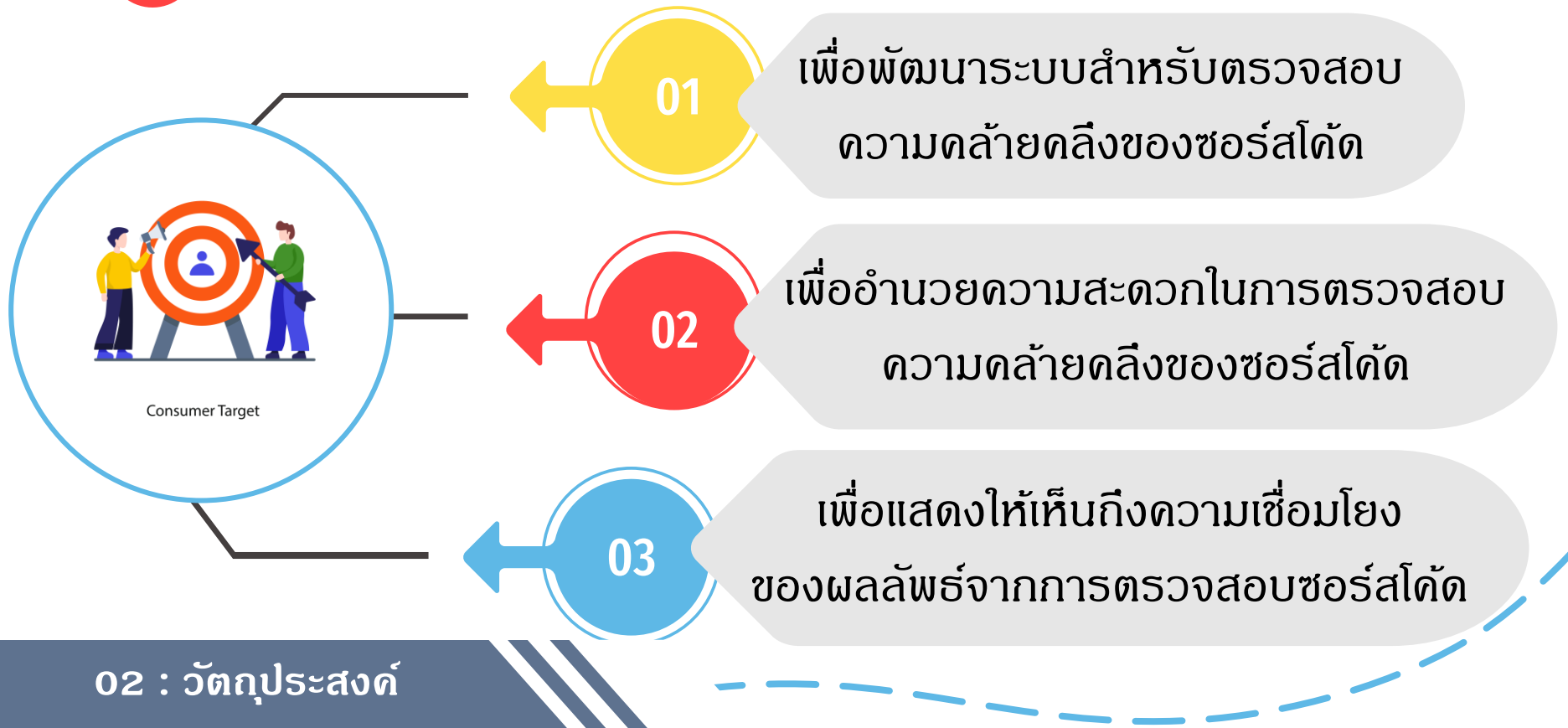
New Tab



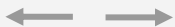
02

วัตถุประสงค์

เป้าหมายของโครงการ



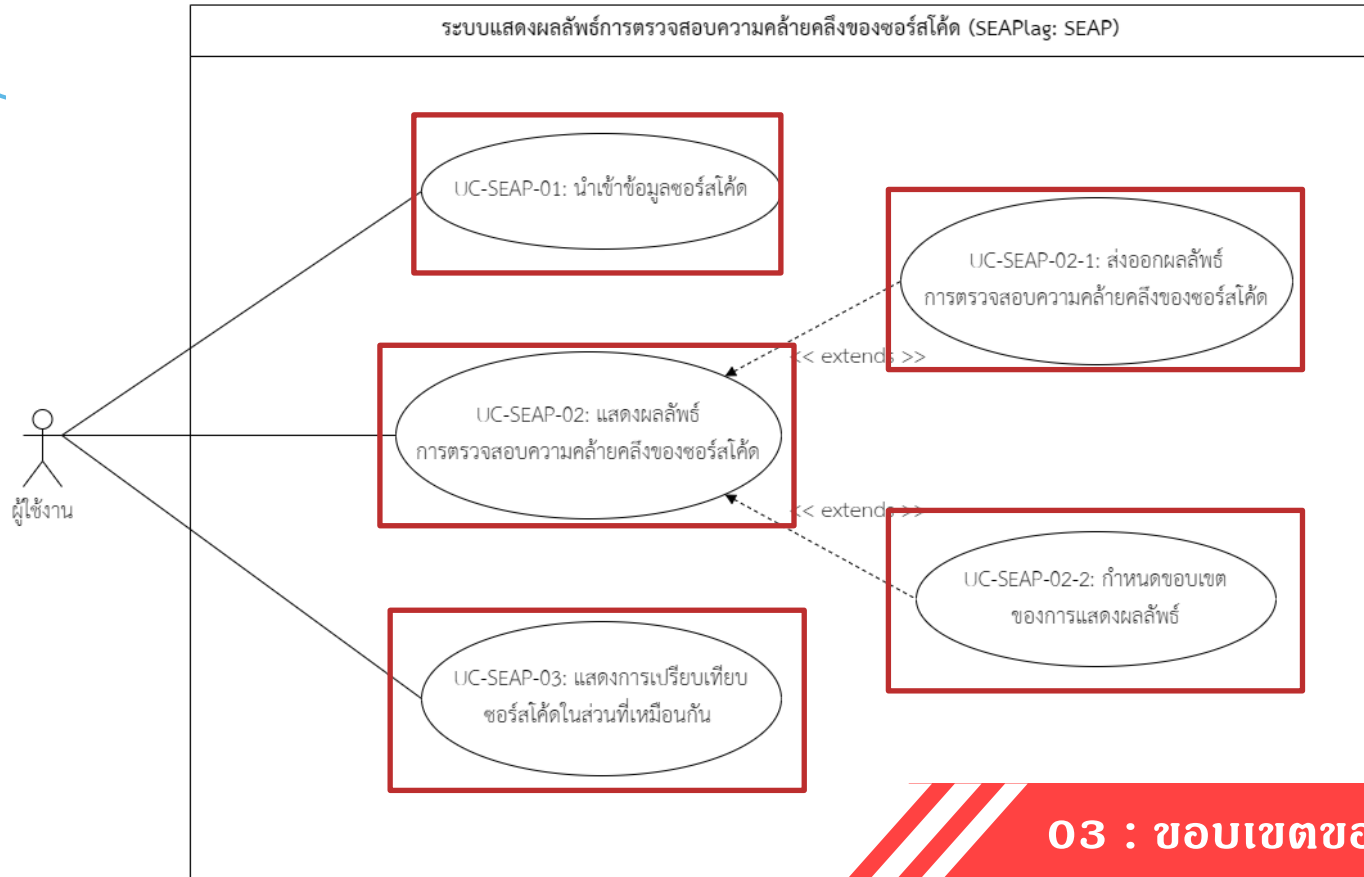
New Tab



03

ขอบเขตของโครงการ

Use Case Diagram



งานที่รับผิดชอบ



UC-SEAP-01 (Back-End)
นำเข้าข้อมูลซอร์สโค้ด

UC-SEAP-02 (Back-End)
แสดงผลลัพธ์การตรวจสอบ
ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด

UC-SEAP-02-2
กำหนดขอบเขต
ของการแสดงผลลัพธ์

UC-SEAP-03 (Back-End)
แสดงการเปรียบเทียบซอร์สโค้ด
ในส่วนที่เหมือนกัน



งานที่รับผิดชอบ

UC-SEAP-01 (Front-End)
นำเข้าข้อมูลซอร์สโค้ด

UC-SEAP-02 (Front-End)
แสดงผลลัพธ์การตรวจสอบ
ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด

UC-SEAP-02-1
ส่งออกผลลัพธ์การตรวจสอบ
ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด

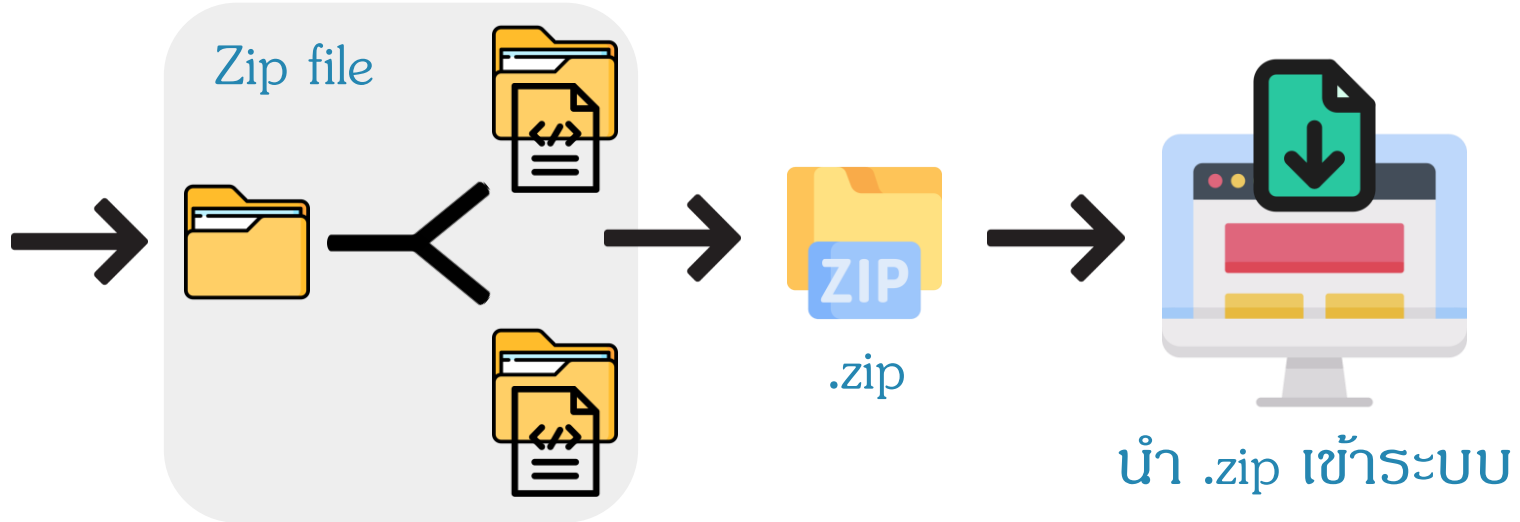
UC-SEAP-03 (Front-End)
แสดงการเปรียบเทียบซอร์สโค้ด
ในส่วนที่เหมือนกัน

UC-SEAP-01 (Front-End)

ผู้ใช้งานนำไฟล์เตอร์ที่ภายในคือซอร์สโค้ดที่ต้องการตรวจสอบ มาทำการ Zip file ก่อนนำเข้าสู่ระบบ



ผู้ใช้งาน

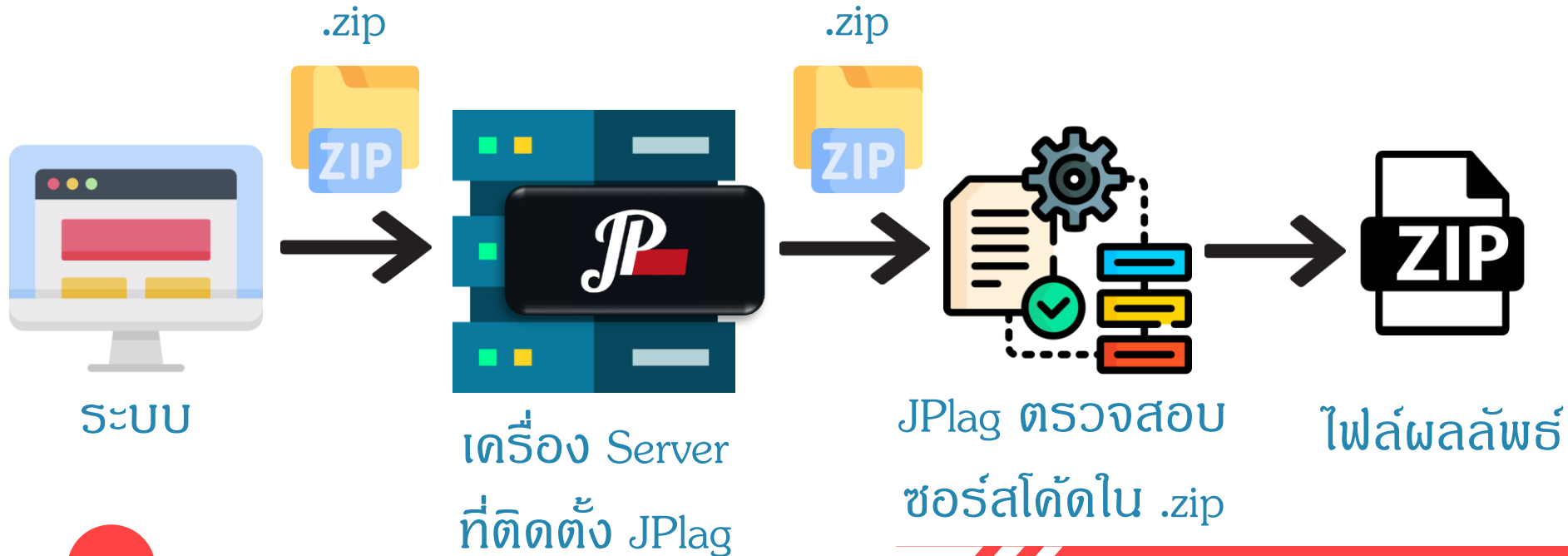


นำ .zip เข้าสู่ระบบ

ไฟล์เตอร์ซึ่งภายในมีซอร์สโค้ด
ที่ต้องการตรวจสอบ

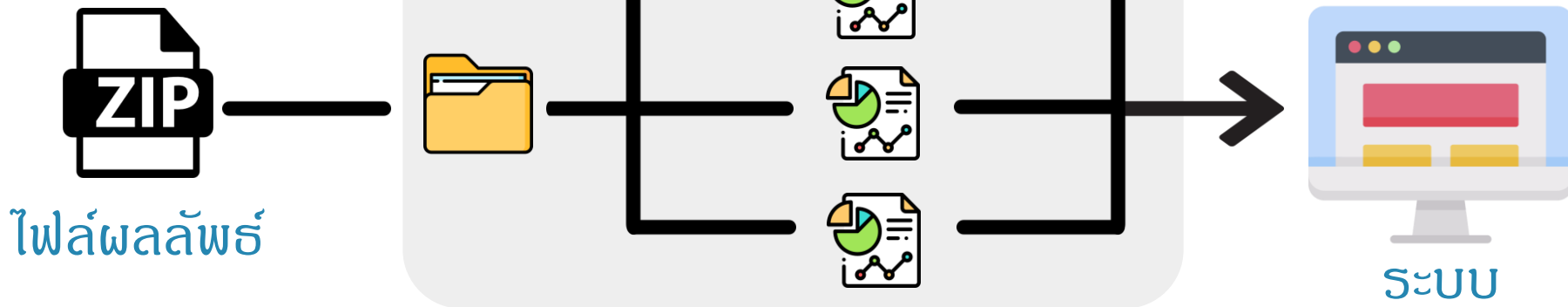
UC-SEAP-01 (Back-End)

ผู้ใช้งานนำไฟล์เตอร์ที่ภายในคือซอร์สโค้ดที่ต้องการตรวจสอบ มาทำการ Zip file ก่อนนำเข้าสู่ระบบ



UC-SEAP-02 (Back-End)

ระบบนำผลลัพธ์ของการตรวจสอบความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ดมาแสดงผลในรูปแบบกราฟ



ข้อมูลผลลัพธ์การตรวจสอบ
ความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ด

UC-SEAP-02 (Front-End)

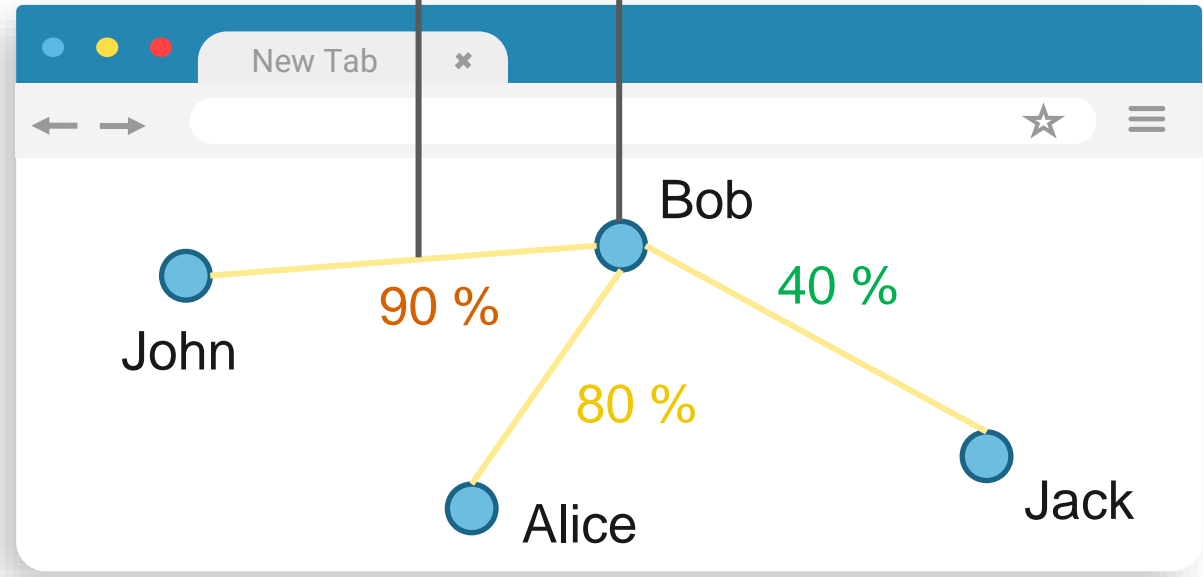
ระบบนำผลลัพธ์ของการตรวจสอบความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ดมาแสดงผลในรูปแบบกราฟ

Edge = Source Code Similarity (%)

Node = Sub-Folder



ระบบ

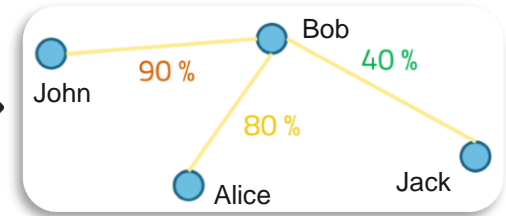
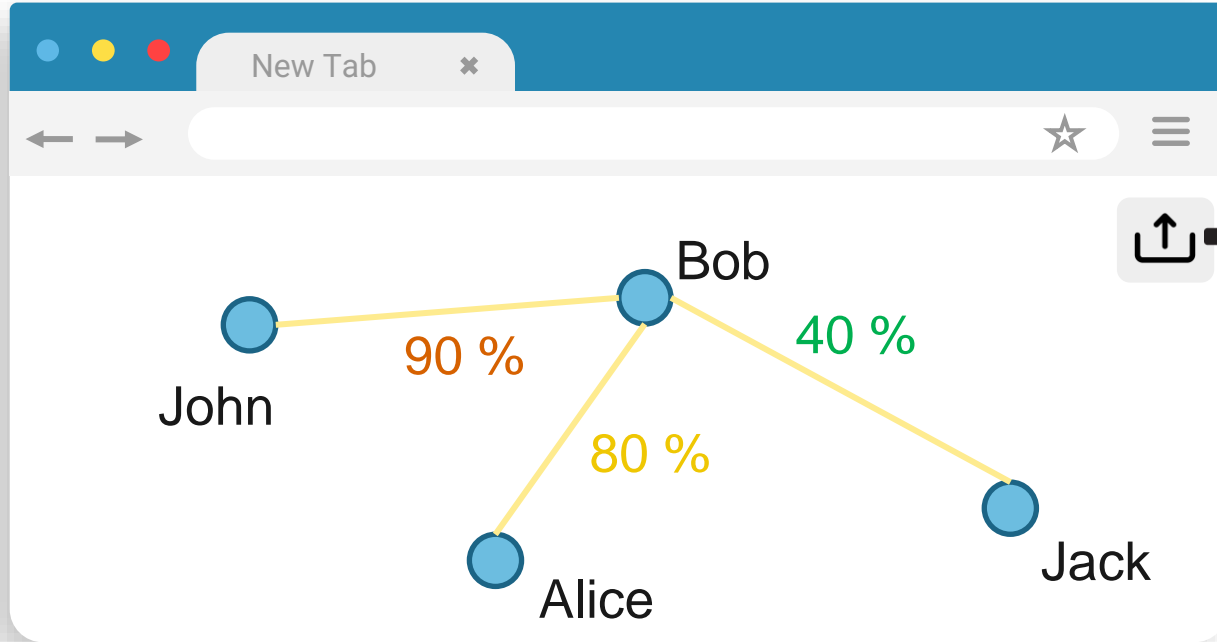


หน้าจอแสดงผล

03 : ขอบเขตของโครงการ

UC-SEAP-02-1

ส่งออกไฟล์รูปภาพของผลลัพธ์จากการตรวจสอบความคล้ายคลึงของซอร์สโค้ดในรูปแบบกราฟ

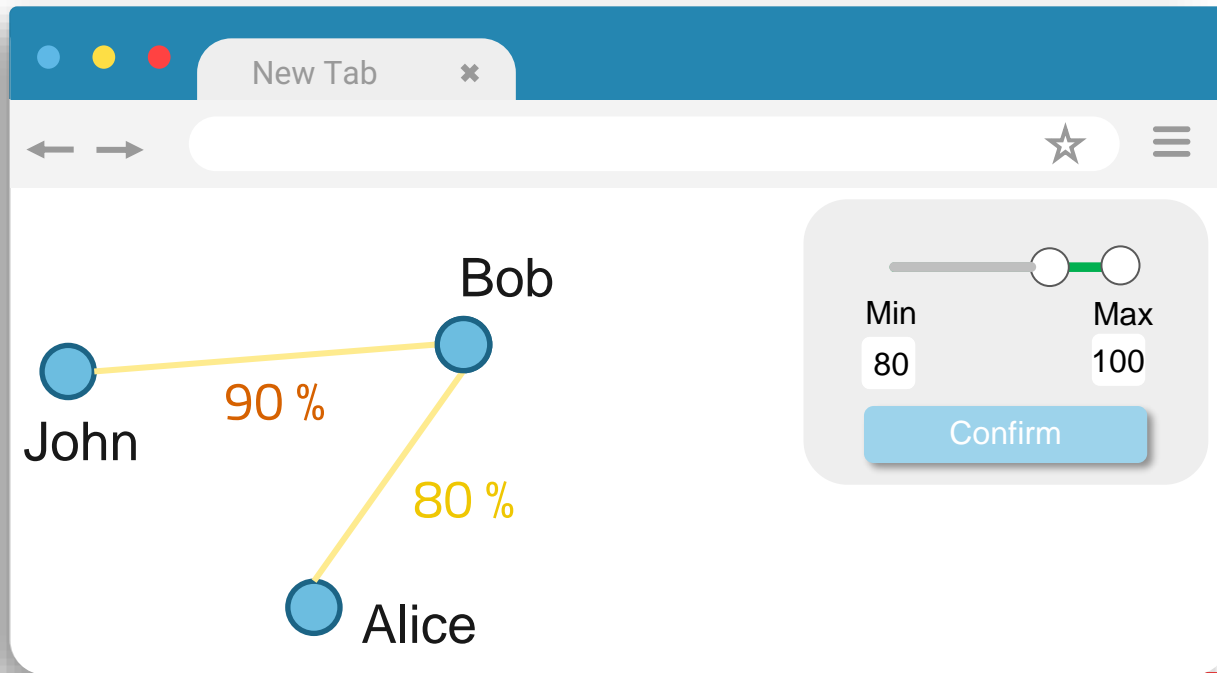


หน้าจอแสดงผล

03 : ขอบเขตของโครงการ

UC-SEAP-02-2

ผู้ใช้กำหนดขอบเขต Source Code Similarity (%) ในการแสดงกราฟผลลัพธ์

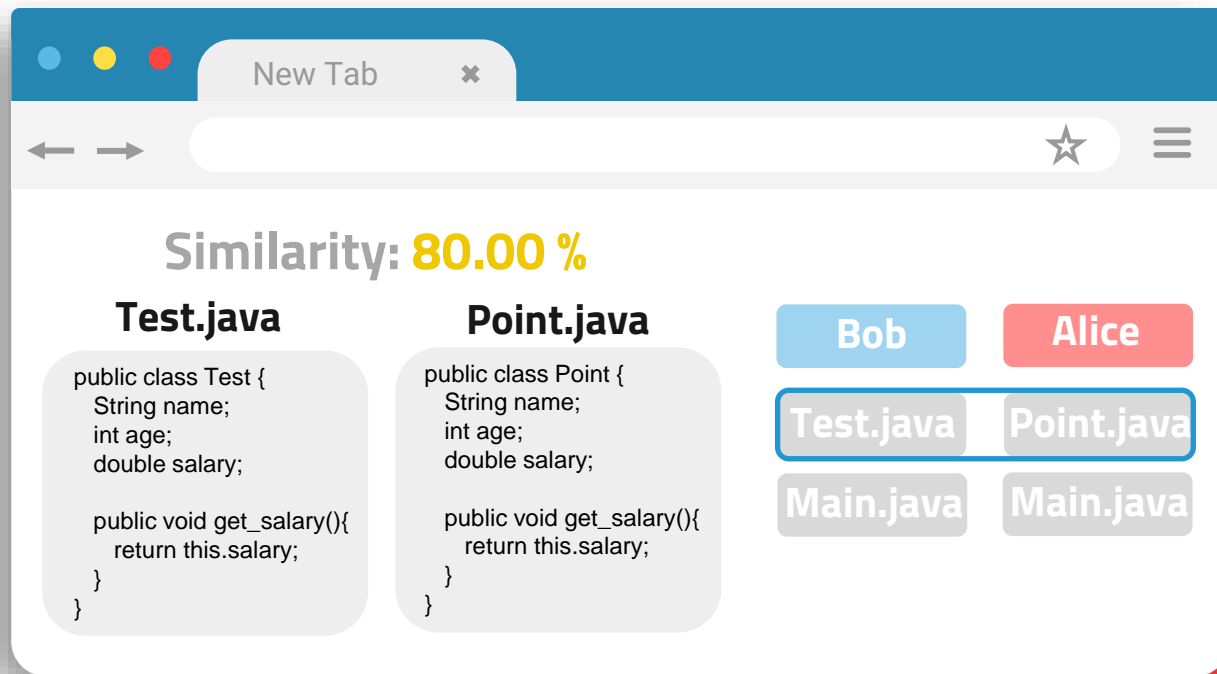


หน้าจอแสดงผล

03 : ขอบเขตของโครงการ

UC-SEAP-03

ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูลซอร์สโค้ดที่ตรวจพบว่าเหมือนกัน



Similarity: **80.00 %**

Test.java

```
public class Test {  
    String name;  
    int age;  
    double salary;  
  
    public void get_salary(){  
        return this.salary;  
    }  
}
```

Point.java

```
public class Point {  
    String name;  
    int age;  
    double salary;  
  
    public void get_salary(){  
        return this.salary;  
    }  
}
```

Bob **Alice**

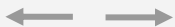
Test.java **Point.java**

Main.java Main.java

หน้าจอแสดงผล

03 : ขอบเขตของโครงการ

New Tab



04

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา





เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

21



Feature	JPlag	MOSS	Plaggie	Marble
1. ผลลัพธ์มีข้อมูลที่น่าสนใจ (1-5)	5	4	4	3
2. ความใช้งานง่าย (1-5)	5	4	3	2
3. ไฟล์ข้อมูลผลลัพธ์มีขนาดเล็ก	ใช่	ใช่	ไม่	ใช่
4. Platform ในการใช้งาน	Web	Web	Local	Local



ภาษาและเฟรมเวิร์ก

22



ภาษา



HTML



CSS



JavaScript



Java



TypeScript

เฟรมเวิร์ก



Angular



ซอฟต์แวร์

23



Google Chrome



Visual Studio Code

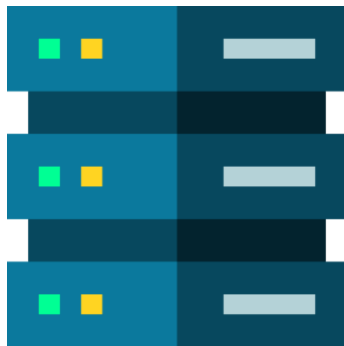


GitLab



เครื่องแม่ข่าย

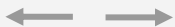
24



เครื่องเซิร์ฟเวอร์

คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

New Tab



05

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

พ.ย. 65

1. วางแผน
2. ศึกษาเครื่องมือ
3. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ธ.ค. 65

1. ออกแบบการทำงาน
2. ออกแบบหน้าจอ
3. ติดตั้ง Angular
4. ติดตั้ง Library

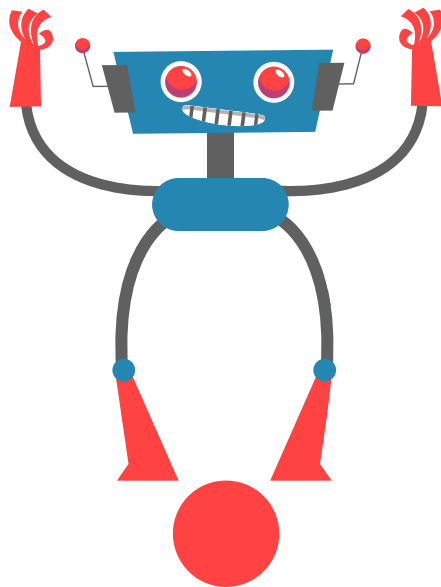
ม.ค. 66

1. พัฒนาระบบ
2. ทดลองติดตั้งระบบลงบน Server

ก.พ. 66

1. ทดสอบระบบ
2. ส่งมอบและติดตั้งระบบ

Thanks





References



- [1] Slide template: <https://slidesgo.com/slidesgo-school/>
- [2] Icons: <https://www.flaticon.com/>
- [3] Ref: <https://www.semanticscholar.org/paper>

