

ชื่อกลุ่ม : EasyStock

ชื่อโปรเจค : Warehouse management

GitHub repository : coridiann

รายชื่อสมาชิก

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------|
| 1. นาย ศรณงค์ ศรีมาคาม | รหัสนักศึกษา 55011187 | Sec 2 |
| 2. นางสาว อัญชัญ ฉันทวรลักษณ์ | รหัสนักศึกษา 55011454 | Sec 2 |

วิชา Object Oriented Analysis and Design

ภาคการศึกษาที่ 1/2557

1.บทคัดย่อ

EasyStock เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการจัดระเบียบคลังสินค้าแบบอย่างง่าย สำหรับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ร้านสะดวกซื้อ โรงงานต่างๆ เป็นต้น โดยในเว็บ EasyStock นี้ใช้ SAPเป็นตัวอย่างในการออกแบบรายละเอียดของ object สินค้า ใน class Product ซึ่งถูกออกแบบมาให้มีความเรียบง่าย เหมาะกับการใช้งาน โดยในเว็บ EasyStock นี้สามารถเก็บข้อมูลสินค้า ไม่ว่าจะเป็น ชื่อสินค้า จำนวน ราคา น้ำหนักสุทธิ วันหมดอายุ เป็นต้น ซึ่งสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลสินค้าได้ตามที่ต้องการ อีกทั้งยังมีระบบล็อก Username และ Password ก่อนเข้าใช้งานเพื่อเป็นรักษาความปลอดภัยข้อมูลไม่ให้ร้านที่ไม่ใช่เจ้าของเดียวกันเห็นข้อมูลกันได้

2.บทนำและรายละเอียดการวิเคราะห์หัวข้อ

ในภาวะสังคมปัจจุบัน หลายสิ่งหลายอย่างที่เกิดขึ้นรอบตัวเป็นตัวชี้บอกว่า ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุคสารสนเทศ ดังจะเห็นได้จากเทคโนโลยีมีความทันสมัยและก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กรด้วยการเก็บข้อมูลหรืออื่นๆ เราจึงได้เห็นประโยชน์ของเทคโนโลยี และนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบ เว็บแอปพลิเคชันมาเป็นตัวช่วยในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ได้ใช้งานง่ายยิ่งขึ้น โดยการใช้งานของเว็บแอปพลิเคชันนี้จะช่วยเก็บรายละเอียดของสินค้าตามข้อมูลซึ่งรายละเอียดจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ General Finance Feature และ Logistic ซึ่งสามารถระบุรายละเอียดได้มากพอสมควร ช่วยบันทึกยอดขายสินค้า จัดทำรายการสินค้าอย่างเป็นระเบียบและอีกทั้งยังสามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำงานที่ต้องจดบันทึกรายละเอียดสินค้าด้วยมือและการเก็บในรูปแบบเอกสารอาจทำให้เกิดความสูญหายได้ง่าย หากผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบสต็อกสินค้านำเอาเว็บแอปพลิเคชันไปใช้บริหารจัดการ จะสามารถช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น

3.งานที่เกี่ยวข้อง

SAP (Systems, Applications and Products) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจประเภท การบริหารทรัพยากรขององค์กร ของประเทศเยอรมนีที่ใช้ควบคุมดูแลทุกสายงานของบริษัท SAP ได้ออกแบบมาให้รองรับการดำเนินงานของธุรกิจหรือหน่วยงาน ด้วยคุณสมบัติที่หลากหลาย ง่ายต่อการใช้งาน อาทิเช่น การจัดทำเหมืองข้อมูล การจัดทำคลังข้อมูล ระบบ บริหารความสัมพันธ์ลูกค้า แล้วส่งต่อข้อมูลไปในระบบ ERP ซึ่งสามารถดูผลผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ การทำ Strategic Management, Balance Score Card การติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามตัวชี้วัด (KPI) การวิเคราะห์แนวโน้ม การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบัน อดีตและอนาคตขององค์กร [1]

[1] Reference : http://th.wikipedia.org/wiki/เอสเอพี_อีอาร์พี

Project นี้มีคุณสมบัติที่คล้ายกับ SAP คือ เป็นการจัดทำคลังข้อมูลเหมือนกัน แต่เป็นคลังข้อมูลสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องเป็นสินค้าของทางบริษัท แต่ยังสามารถสร้างคลังสินค้าได้ไม่จำกัดประเภทซึ่งรวมไปถึงสินค้าที่ไม่ใช่สินค้าในบริษัท เช่น สินค้าในร้านสะดวกซื้อ สินค้าตามร้านค้าในตลาด เป็นต้น และทางผู้จัดทำได้จัดทำ Application นี้ให้ใช้งานเป็นแบบ Android Application ซึ่งจะแตกต่างจาก SAP ที่ใช้งานผ่านทาง Personal Computer

4.ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

- **Functional requirements**

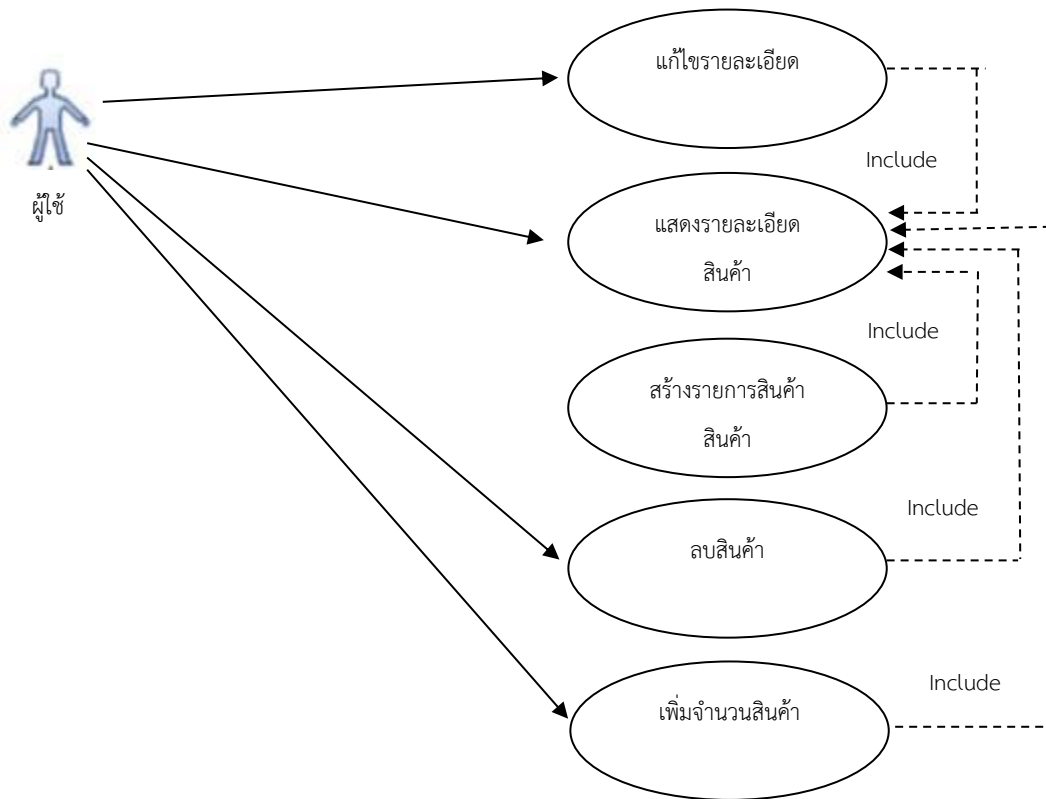
- มีระบบล็อกอินด้วยไอดีและรหัสผ่านของผู้ใช้
- สามารถสร้างอ็อบเจกต์สินค้าได้มากกว่า 1 รายการ
- สามารถเลือกดำเนินการกับอ็อบเจกต์สินค้าได้จากรหัสสินค้า
- สามารถรกรายละเอียดสินค้าได้ในด้านรายละเอียดทั่วไป การเงิน และการขนส่ง เป็นต้น
- สามารถแก้ไขรายละเอียดสินค้าในภายหลัง
- สามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าในสต็อกได้ตลอดเวลา

- **Non Functional requirements**

- ใช้ database ในการบันทึกข้อมูล ทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว
- มีส่วนจัดเรียงข้อมูลอัตโนมัติ
- มีการป้องกันความผิดพลาดจากผู้อื่นโดยมีการจำกัดบทบาทการเข้าถึงและการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- หน้าเว็บไซต์มีความสวยงามหน้าใช้งาน
- มีการจัดระเบียบฟังก์ชันและตัวแปรในส่วน of รายละเอียดสินค้า ซึ่งมีจำนวนมาก ให้สามารถใช้งานได้ง่าย

5.แนวทางการใช้งาน

- Use Case



- 2 use case specifications

1. Use case name: แก้ไขรายละเอียดสินค้า

Use case purpose: use case นี้มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการกรอกรายละเอียดสินค้าและเพิ่มรายละเอียดสินค้าในภายหลัง

Preconditions: ผู้ใช้ล็อกอินเรียบร้อยแล้ว

Postconditions: รายละเอียดสินค้าสามารถถูกแก้ไขได้ด้วยตัวผู้ใช้และกลุ่มพนักงานที่เกี่ยวข้องกันเท่านั้นและถูกแก้ไขเป็นข้อมูลที่ต้องการ

Limitations: ในช่วงเวลาเดียวกันผู้ใช้สามารถแก้ไขรายละเอียดสินค้าได้เพียง 1 คนเท่านั้น

Assumptions: ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

Primary scenario:

1. กรอกรหัสสินค้าที่ต้องการแก้ไข
2. ระบบจะค้นหาสินค้าจากรหัสสินค้าและแสดงรายละเอียดสินค้าทั้งหมด
3. แก้ไขรายละเอียดสินค้า
4. บันทึกรายละเอียดสินค้า

Alternate scenarios:

2a ระบบไม่สามารถหาสินค้าได้

1. ตรวจสอบรหัสสินค้า
2. ดำเนินการใหม่

4a บันทึกรายละเอียดสินค้าผิด

1. ระบบจะแสดงรายละเอียดที่ผิด
2. ผู้ใช้สามารถทบทวนรายละเอียดสินค้าได้อีกครั้ง เพื่อดำเนินการแก้ไข

Condition 1: ระบบไม่สามารถหาสินค้าได้

Condition 2: บันทึกรายละเอียดสินค้าผิด

2.Use Case Name : การลบสินค้า

Use case purpose : จุดประสงค์เพื่อลบรายการสินค้าที่ขายออกหมดแล้ว ข้อมูลรายการสินค้าที่เหลืออยู่จะไม่เยอะเก็นความจำเป็นและเป็นการอัปเดตรายการสินค้าที่มีอยู่เสมอ

Preconditions : ผู้ใช้ต้องทราบรายการสินค้าที่ขายออกไปจนเป็นศูนย์แล้ว ผู้ใช้จึงจะมาลบรายการสินค้านั้นๆ

Postconditions : รายการสินค้าจะถูกลบ ตามที่ผู้ใช้ระบุรหัสสินค้า

Limitations : หากผู้ใช้ลบรายการสินค้าแล้วจะสามารถเรียกข้อมูลกลับคืนมาได้ลำบาก ผู้ใช้จึงควรมีความระมัดระวังในการลบรายการสินค้าเป็นอย่างมากเพราะอาจเกิดการลบสินค้าผิดรายการ

Assumptions : ผู้ใช้ต้องมีความรอบคอบในการระบุรหัสสินค้าอย่างถูกต้องก่อนที่จะยืนยันการลบรายการสินค้าเพื่อป้องกันไม่ให้ลบสินค้าผิดรายการ

Primary scenario :

1. กรอกรหัสสินค้า
2. ผู้ใช้กดปุ่ม Delete เพื่อยืนยันการลบสินค้าตัวนั้น
3. ระบบจะค้นหาสินค้าจากรหัสสินค้าแล้วดำเนินการ
4. จบการทำงาน

Alternate scenarios:

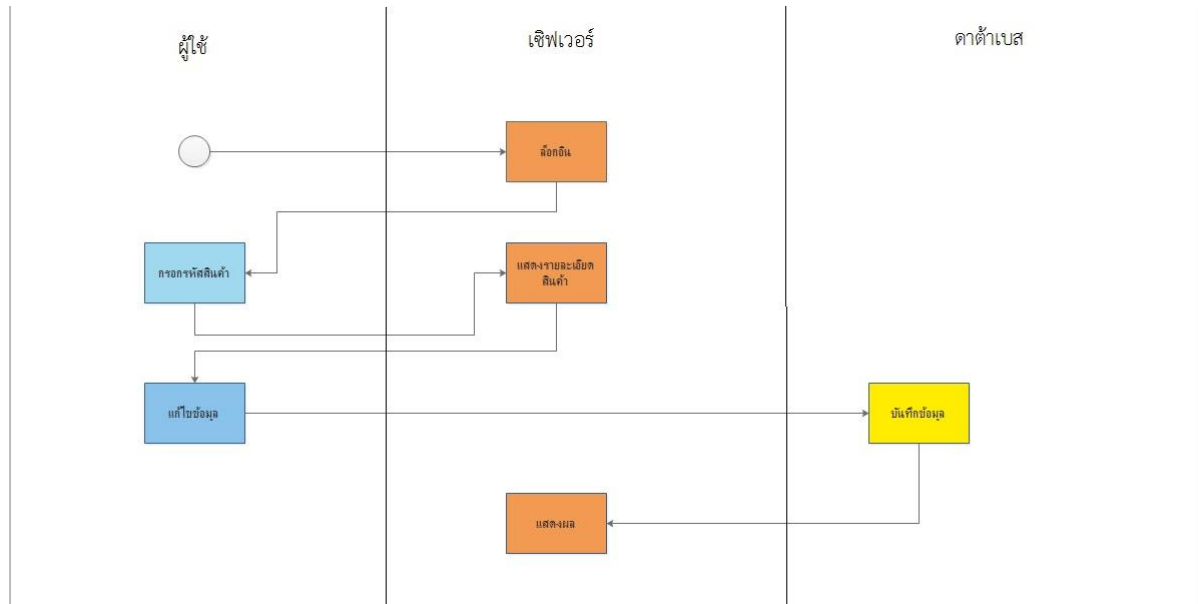
3a ระบบไม่สามารถหาสินค้าได้

1. ระบบจะยังไม่ลบสินค้าใดๆ

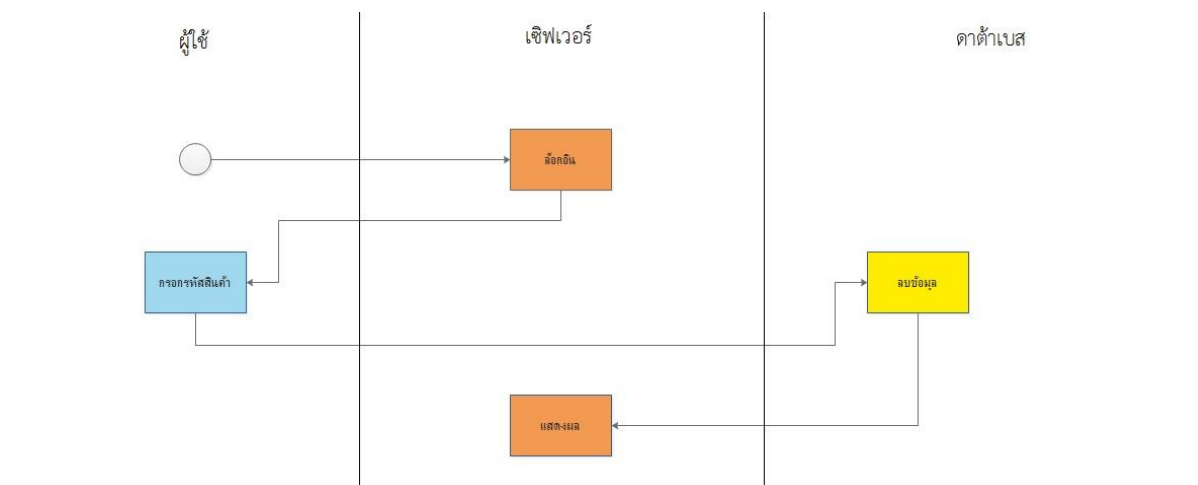
Condition : ระบบไม่สามารถหาสินค้าได้

- Activity diagram

1.ระบบแก้ไขรายละเอียดสินค้า



2.ระบบลบสินค้า



6.สถาปัตยกรรมของระบบ

- Problem Analysis

- Component

1. ส่วนจัดการบัญชีผู้ใช้
2. ส่วนเพิ่มสินค้าและแก้ไขรายละเอียดสินค้า
3. ส่วนแสดงสินค้า
4. ส่วนลบสินค้า
5. ส่วนขายสินค้า
6. ฐานข้อมูลสินค้า
7. ฐานข้อมูลผู้ใช้

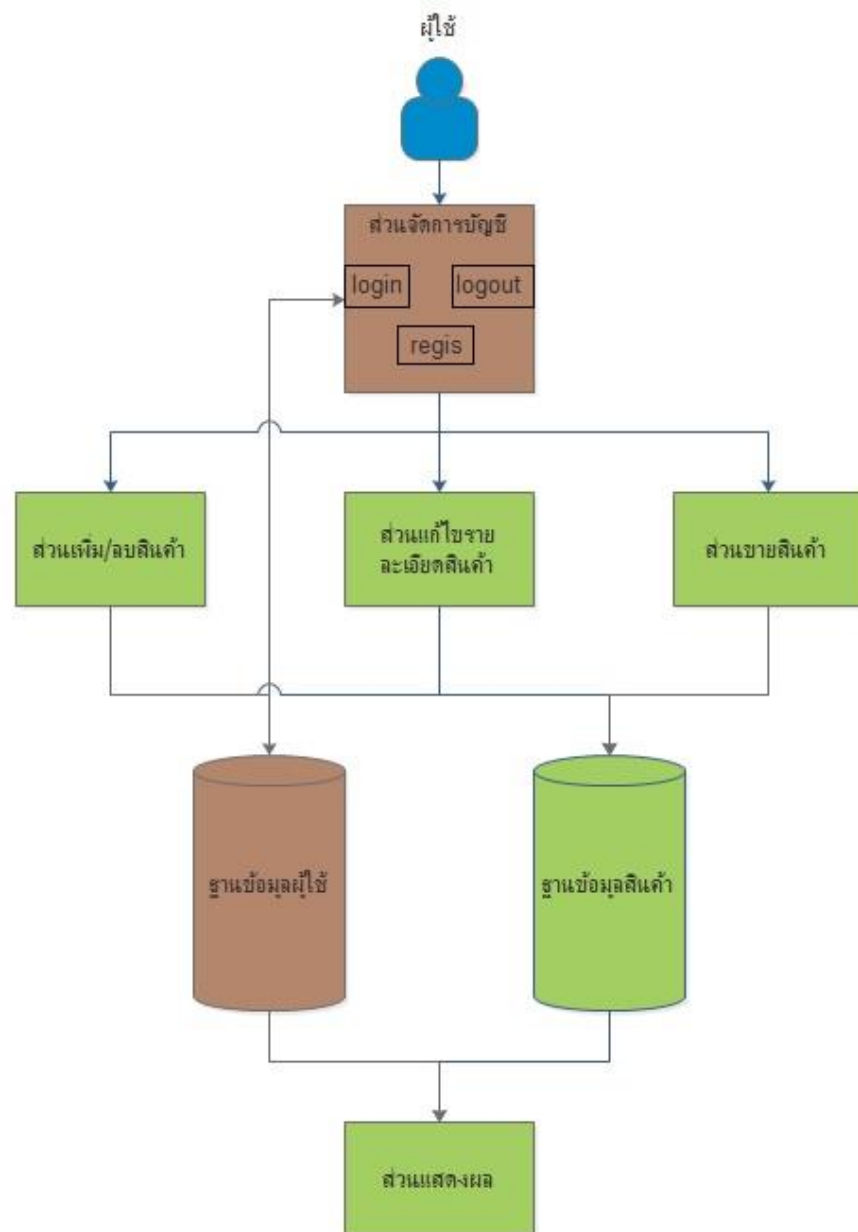
สาเหตุที่เลือกแบ่งแบบนี้ เนื่องจากว่า แต่ละส่วนมีหน้าที่การทำงานค่อนข้างชัดเจนและไม่ซับซ้อน ยกตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลสินค้าและฐานข้อมูลผู้ใช้ มีการบันทึกชนิดข้อมูลที่ชัดเจน และยังสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ ยกตัวอย่างเช่น ที่ส่วนเพิ่มสินค้าและแก้ไขรายละเอียดสินค้า เมื่อดำเนินการแก้ไขรายละเอียดสินค้าเรียบร้อยแล้ว ระบบจะกลับสู่ส่วนแสดงสินค้าทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลที่แก้ไขไปได้

- Abstraction

- ส่วนบัญชีผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วยปุ่ม(Button)ลงทะเบียน ล็อกอิน ล็อกเอาท์และยกเลิกบัญชี อีกทั้งยังประกอบด้วยช่องกรอกชื่อผู้ใช้และช่องรหัสผ่าน
- ส่วนบันทึกรายละเอียด ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อชื่อต่างๆ, ช่องรับข้อมูล(Text Box) และปุ่มยืนยัน(Button)
- ส่วนแสดงผล ประกอบด้วยหัวข้อชื่อต่างๆและข้อมูลของสินค้าตรงกัน แต่ไม่สามารถแก้ไขได้
- คลาส Person จัดบันทึกรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับบัญชี เช่น รหัสผ่าน สินค้าต่างๆที่อยู่ในบัญชี เป็นต้น และสามารถดำเนินการจัดการเกี่ยวกับสินค้าได้ เช่น เพิ่ม-ลบสินค้า ค้นหาสินค้า เป็นต้น
- คลาส Product มีการจัดบันทึกรายละเอียดสินค้าซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ Finance Feature และ Logistic ทำหน้าที่เป็น Subclass ช่วยในการจัดระเบียบการจดบันทึกรายละเอียดสินค้า

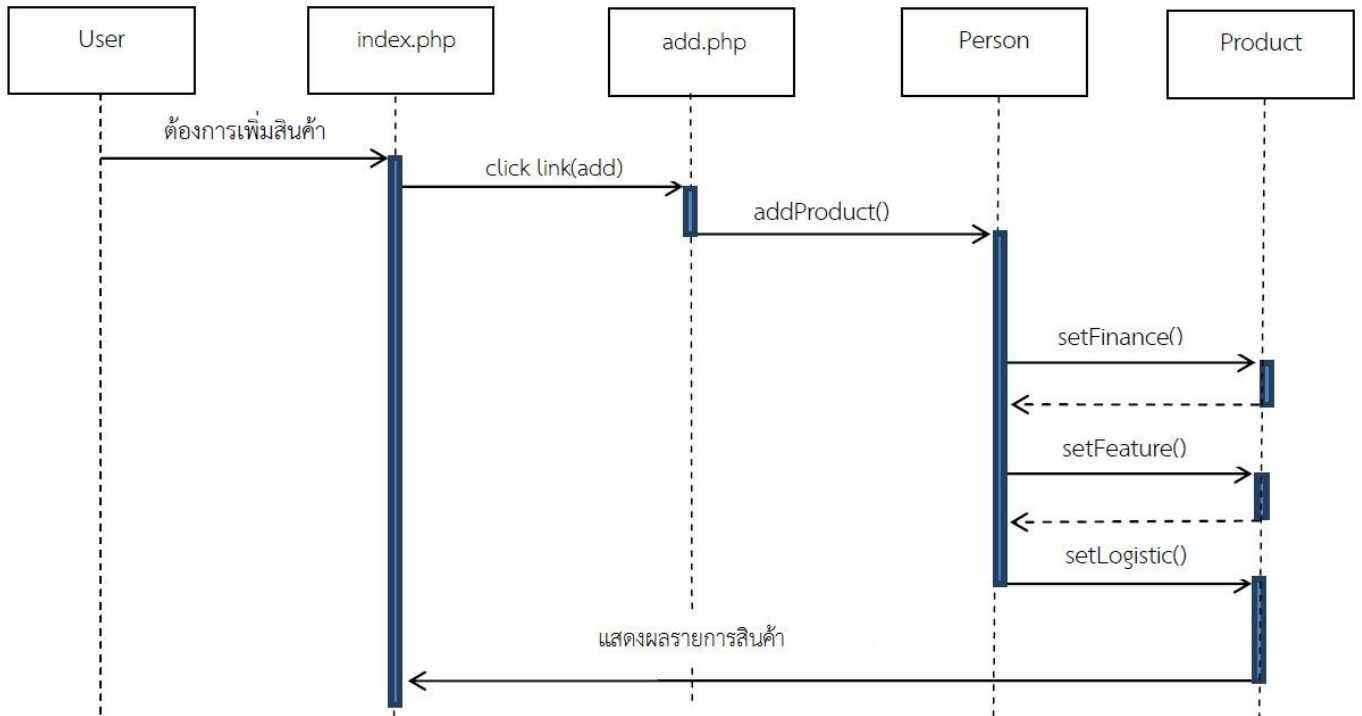
- Application Architecture

- ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้ – ในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถล็อกอินเข้าสู่แอปพลิเคชันและสามารถลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้ได้
- ระบบเพิ่มสินค้า -เพื่อใช้ในการเพิ่มสินค้าพร้อมทั้งระบุรายละเอียดของสินค้า เช่น ชื่อสินค้า จำนวน ราคา เป็นต้น
- ระบบแก้ไขรายละเอียดสินค้า -เป็นระบบสำหรับแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้า ทาได้โดยการกรอกรหัสสินค้า ก่อนแล้วระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของสินค้านั้นๆ
- ระบบแสดงสินค้า -เป็นส่วนที่ทำงานหลักของโปรแกรม ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือแก้ไขรายละเอียดได้ ถ้าหากลบหรือขาย สินค้าได้จากระบบนี้แล้ว ระบบแสดงสินค้าจะแสดงผลการดำเนินการของผู้ใช้
- ระบบลบสินค้า -เพื่อใช้ลบสินค้าที่ไม่ต้องการออก
- ระบบขายสินค้า –เพื่อช่วยในการคำนวณยอดขายของสินค้าแต่ละชนิด
- ระบบฐานข้อมูลสินค้า – เก็บข้อมูลและรายละเอียดสินค้าต่างๆ
- ระบบฐานข้อมูลผู้ใช้ -เก็บข้อมูลบัญชีผู้ใช้ รหัสผ่านและเก็บเฉพาะรหัสสินค้าของผู้ใช้

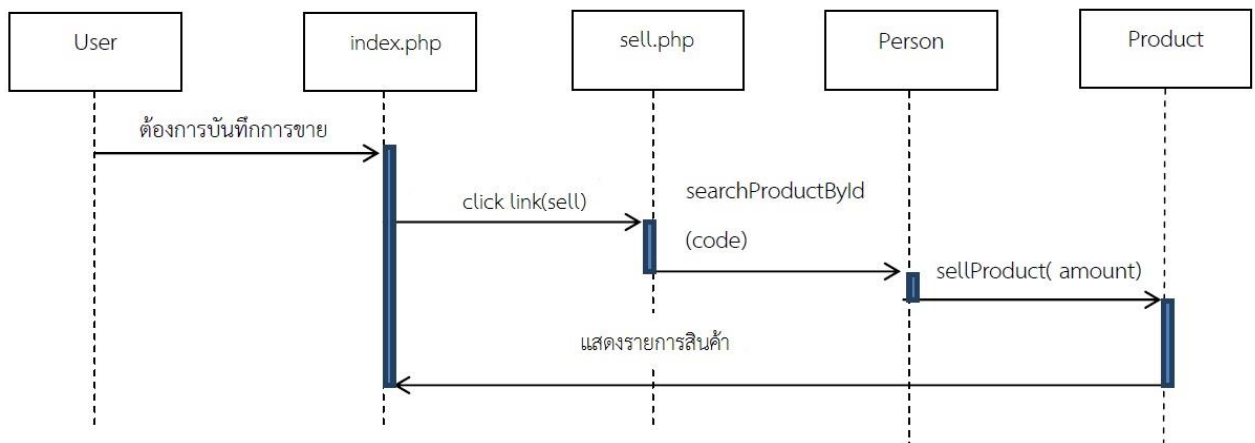


- Subsystem/Components

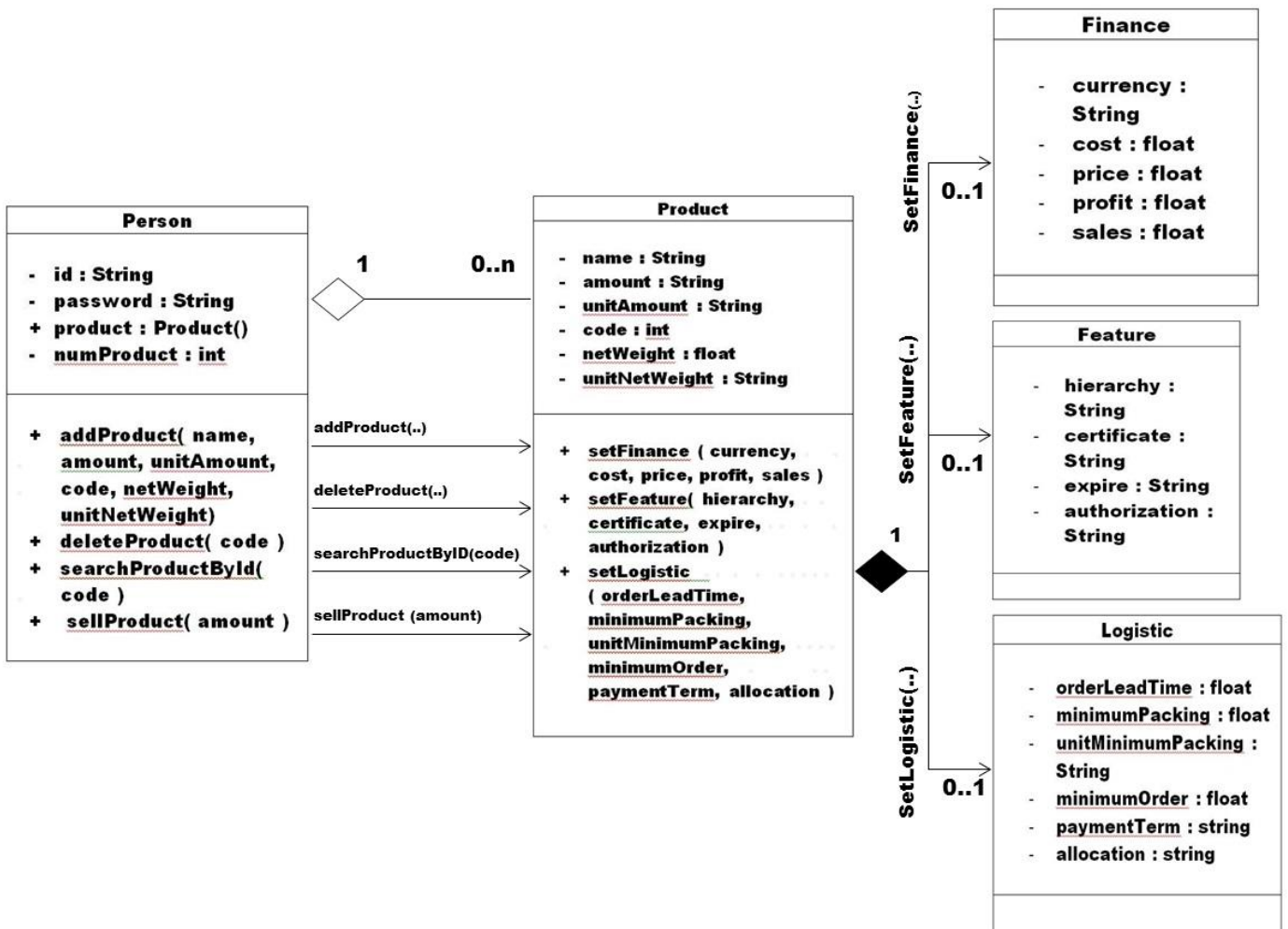
ระบบเพิ่มสินค้า



ระบบขายสินค้า



7.แผนภาพของคลาสหลัก

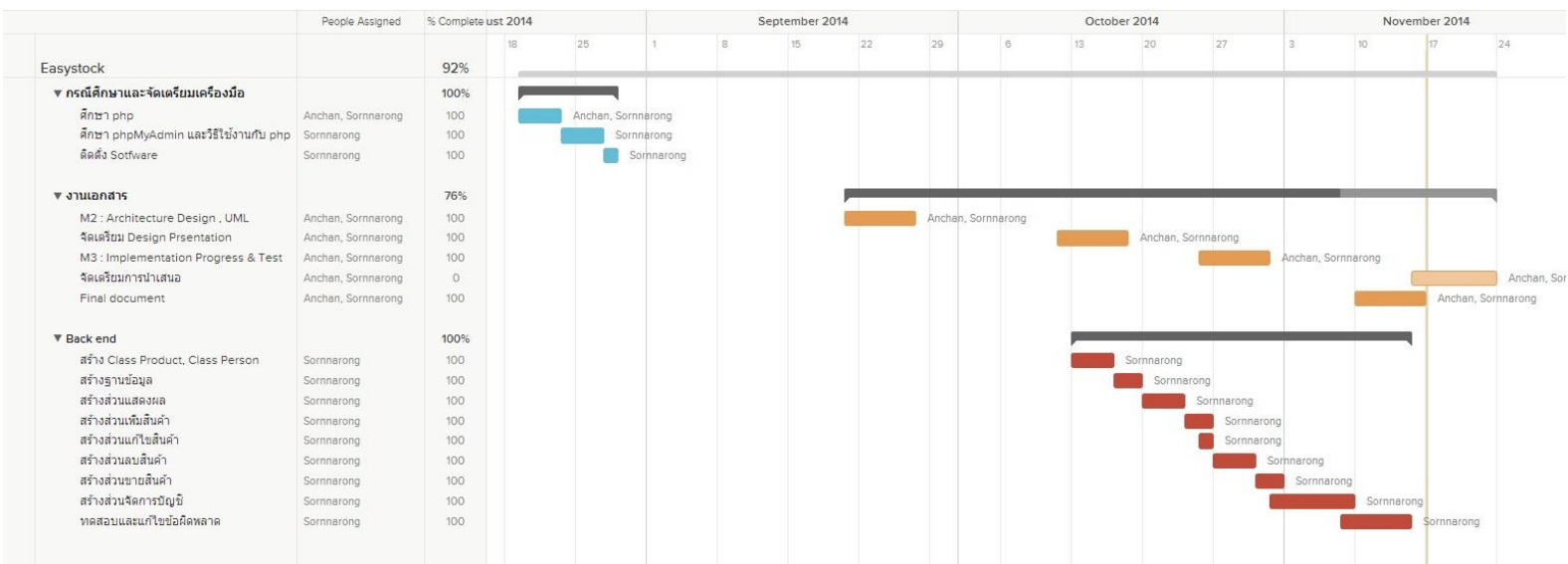


8.รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์

● Deployment

การพัฒนาโปรแกรมใช้ Sublime Text 3 ในการเขียนโค้ดทั้งหมด และใช้ Apache ในการทดสอบการทำงาน
 ของเว็บไซต์ เนื่องจากสามารถทดสอบได้โดยใช้เครื่องเพียงเครื่องเดียว ในส่วนสถานที่คือห้อง ECC 606
 ใช้ในการประชุมงานและพัฒนาโค้ด

● Implementation Plan



9.ผลการทดสอบซอฟต์แวร์

- Unit Test

ส่วน Front end หน้า Sell

```

1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Easy Stock</title>
5 <meta name="description" content="website description" />
6 <meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
7 <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
8 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css" />
9 <!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
10 <script type="text/javascript" src="js/modernizr-1.5.min.js"></script>
11 </head>
12
13 <body>
14 <div id="bg">
15 
16 </div>
17 <div id="main">
18 <header>
19 <div id="logo">
20 <div id="logo_text">
21 <!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
22 <!--<a href="index.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Welcome to <span class="logo_colour">EasyStock</span></a></h1>
23 <h2>Warehouse management website</h2>
24 </div>
25 </div>
26 <nav>
27 <div id="menu_container">
28 <ul class="sf-menu" id="nav">
29
30 <li><a href="index.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Home</a></li>
31 <li><a href="add.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Add</a></li>
32 <li><a href="edit.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Edit</a></li>
33 <li><a href="remove.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Remove</a></li>
34 <li><a href="recieve.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Recieve</a>
35 <li><a href="sell.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Sell</a>
36
37 </li>
38 <li><a href="contact.php?<? echo "username=$username&password=$password"; ?>">Contact Us</a></li>
39 </ul>
40 </div>
41 </nav>
42 </header>
43 <div id="site_content">
44 <div id="sidebar_container">
45
46 <div class="sidebar">
47 <h3>Client login</h3>
48 <form action="index.php" method="get">
49
50 <input type="text" value="Client Name" />

```

[illegible]

ส่วน Back end หน้า Sell

```
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258

    /** sell */
    if(isset($_GET["submitSell"])){

        //check
        if(isAlreadyHaveProduct($productCode)==0)print "<br><br>***** Input wrong product code *****<br><br><br>";
        else{
            if(isOwner($productCode,$username,$password)==0)print "<br><br>***** This isn't your product code *****<br><br><br>";
            else{

                //database connection
                $conn=mysql_connect("localhost","root","root")or die("***** can't connect to sever *****");
                mysql_select_db("easystock",$conn)or die("***** can't select database *****");

                //load product form database
                $rs=$easystockDB->fncSelectRecord("product","code LIKE '$productCode%'");

                //Set value to class then use function sell() to calculate
                $productSell=new Product();
                $productSell->setAmount($rs[amount]);
                $productSell->setCost($rs[cost]);
                $productSell->setPrice($rs[price]);
                $productSell->setSale($rs[sale]);
                $productSell->sell($amount);

                $amountSell=$productSell->getAmount();
                $saleSell=$productSell->getSale();

                //update detail to database
                $easystockDB->fncUpdateRecord("product","amount='$amountSell',"code='$productCode'");
                $easystockDB->fncUpdateRecord("product","sale='$saleSell',"code='$productCode'");

                mysql_close($conn);
            }
        }
    }
```

ส่วน Front end หน้า Edit

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3
4 <head>
5 <title>Easy Stocks</title>
6 <meta name="description" content="website description" />
7 <meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
8 <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
9 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css" />
10 <!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
11 <script type="text/javascript" src="js/modernizr-1.5.min.js"></script>
12 </head>
13
14 <body>
15 <div id="bg">
16 
17 </div>
18 <div id="main">
19 <header>
20 <div id="logo">
21 <div id="logo_text">
22 <!-- class="logo_colour", allow you to change the colour of the text -->
23 <h1><a href="index.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Welcome to <span class="logo_colour">EasyStock</span></a></h1>
24 <h2>Warehouse management website</h2>
25 </div>
26 </div>
27 </div>
28 <div id="menu_container">
29 <ul class="sf-menu" id="nav">
30 <li><a href="index.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Home</a></li>
31 <li><a href="add.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Add</a></li>
32 <li><a href="edit.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Edit</a></li>
33 <li><a href="remove.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Remove</a></li>
34 <li><a href="recieve.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Recieve</a>
35 <li><a href="sell.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Sell</a>
36 </li>
37 </ul>
38 <li><a href="contact.php"?< echo "username=$username&password=$password"; ?>">Contact Us</a></li>
39 </div>
40 </div>
41 </div>
42 </div>
43 <div id="site_content">
44 <div id="sidebar_container">
45 <div class="sidebar">
46 <h3>Client login</h3>
47 <form action="edit.php" method="get">
48
49 <p><span>User Name:</span>
50
51 <input type="text" id="username" name="username" class="login_input" placeholder="username" value="<? echo $_GET["username"];?>" />
52 </p>
53 <p><span>Password:</span>
54 <input type="password" id="password" name="password" class="login_input" placeholder="password" value="<? echo $_GET["password"];?>" />
55 </p>
56 </div>
57 </div>
58 </div>
59 </div>
60 <div class="content">
61
62 <h3>Select product</h3>
63
64 <p><span>Product code:</span>
65
66 <input type="text" id="username" name="productCode" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["productCode"];?>" />
67 </p>
68 <input type="submit" name="submitProductCode" value=" Submit Code ">
69 </div>
70 </div>
71
```

```
43 <div id="site_content">
44 <div id="sidebar_container">
45 <div class="sidebar">
46 <h3>Client login</h3>
47 <form action="edit.php" method="get">
48
49 <p><span>User Name:</span>
50
51 <input type="text" id="username" name="username" class="login_input" placeholder="username" value="<? echo $_GET["username"];?>" />
52 </p>
53 <p><span>Password:</span>
54 <input type="password" id="password" name="password" class="login_input" placeholder="password" value="<? echo $_GET["password"];?>" />
55 </p>
56 </div>
57 </div>
58 </div>
59 </div>
60 <div class="content">
61
62 <h3>Select product</h3>
63
64 <p><span>Product code:</span>
65
66 <input type="text" id="username" name="productCode" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["productCode"];?>" />
67 </p>
68 <input type="submit" name="submitProductCode" value=" Submit Code ">
69 </div>
70 </div>
71
```

```
160 <h3>General</h3>
161 <p><span>Name:</span><input type="text" id="username" name="name" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["name"];?>" />
162 </p>
163 <p><span>Code:</span><input type="text" id="username" name="code" placeholder="Except 0 or blank" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["code"];?>" />
164 </p>
165 <p><span>Quantity:</span><input type="text" id="username" name="amount" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["amount"];?>" />
166 </p>
167 <p><span>Unit quantity:</span><input type="text" id="username" name="unitAmount" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["unitAmount"];?>" />
168 </p>
169 <p><span>NetWeight:</span><input type="text" id="username" name="netWeight" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["netWeight"];?>" />
170 </p>
171 <p><span>Unit NetWeight:</span><input type="text" id="username" name="unitNetWeight" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["unitNetWeight"];?>" />
172 </p>
173 <p><span>Currency:</span><input type="text" id="username" name="currency" value="<? if(isset($_GET["submitProductCode"]))echo $_GET["currency"];?>" />
174 </p>
175 </div>
176 </div>
177 </div>
178 </div>
179 </div>
180 </div>
181 </div>
182 </div>
183 </div>
184 </div>
185 </div>
```

***** 161-230 เป็นส่วนฟอร์มที่รับข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้า ขออนุญาตข้าม

โค้ดในบางส่วนเนื่องจากมีความคล้ายกัน

```
281 </div>
282 </div>
283 <div id="scroll">
284 <h3>Scroll to the top</h3>
285 <div>
286 <div>
287 <div>
288 <div>
289 <div>
290 <div>
291 <div>
292 <div>
293 <div>
294 <div>
295 <div>
296 <div>
297 <div>
298 <div>
299 <div>
300 <div>
301 <div>
302 <div>
303 <div>
304 <div>
305 </div>
```


ส่วน Back end หน้า Edit

```
72 <?php
73
74 include "db.php";
75
76 //set object database
77 $easystockDB=new database();
78 $easystockDB->setName("easystock");
79 $easystockDB->addTable("person");
80 $easystockDB->addTable("product");
81
82
83
84
85 /** represent value **/
86 if(isset($_GET["submitProductCode"])or isset($_GET["submitEdit"])){
87
88     //select product form database to show value
89     $conn=mysql_connect("localhost","root","root");
90     mysql_select_db("easystock",$conn);
91     $rs=$easystockDB->fncSelectRecord("product","code LIKE '$productCode%'"); }
92
93
94
95 /** edit **/
96 if(isset($_GET["submitEdit"])){
97
98     //check
99     if(isAlreadyHaveProduct($productCode)==0)print "<br><br>***** Input wrong product code *****<br><br>";
100     else{
101         if(isOwner($productCode,$username,$password)==0)print "<br><br>***** This isn't your product code *****<br><br>";
102         else{
103             //database connection
104             $conn=mysql_connect("localhost","root","root")or die("***** can't connect to sever *****");
105             mysql_select_db("easystock",$conn)or die("***** can't select database *****");
106             $profit=$price-$cost;
107
108             //find user in database
109             $resultPerson=mysql_query("SELECT*FROM person WHERE user LIKE '$username%' AND password LIKE '$password%'", $conn);
110             $rsPerson=mysql_fetch_array($resultPerson);
111
112             //Update product primary key at person database
113             $strSQL="UPDATE person";
114             if($rsPerson[code1]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code1='$code'";
115             elseif($rsPerson[code2]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code2='$code'";
116             elseif($rsPerson[code3]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code3='$code'";
117             elseif($rsPerson[code4]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code4='$code'";
118             elseif($rsPerson[code5]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code5='$code'";
119             elseif($rsPerson[code6]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code6='$code'";
120             elseif($rsPerson[code7]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code7='$code'";
121             elseif($rsPerson[code8]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code8='$code'";
122             elseif($rsPerson[code9]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code9='$code'";
123             elseif($rsPerson[code10]==$productCode)$strSQL=$strSQL." SET code10='$code'";
124             $strSQL=$strSQL." WHERE user=' $username'";
125             mysql_query($strSQL,$conn) or die("***** can't update database *****");
126             $strSQL="SELECT*FROM person";
127             $result=mysql_query($strSQL,$conn);
128
129             //Update all product detail
130             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","code='$code'", "code='$productCode'");
131             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","name='$name'", "code='$code'");
132             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","amount='$amount'", "code='$code'");
133             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","unitAmount='$unitAmount'", "code='$code'");
134             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","netWeight='$netWeight'", "code='$code'");
135             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","unitWeight='$unitWeight'", "code='$code'");
136
137             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","currency='$currency'", "code='$code'");
138             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","cost='$cost'", "code='$code'");
139             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","price='$price'", "code='$code'");
140             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","profit='$profit'", "code='$code'");
141             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","sale='$sale'", "code='$code'");
142
143             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","hierarchy='$hierarchy'", "code='$code'");
144             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","certificate='$certificate'", "code='$code'");
145             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","expire='$expire'", "code='$code'");
146             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","authorization='$authorization'", "code='$code'");
147
148             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","orderLeadTime='$orderLeadTime'", "code='$code'");
149             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","unitOrderLeadTime='$unitOrderLeadTime'", "code='$code'");
150             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","minimumPacking='$minimumPacking'", "code='$code'");
151             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","unitMinimumPacking='$unitMinimumPacking'", "code='$code'");
152             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","minimumOrder='$minimumOrder'", "code='$code'");
153             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","paymentTerm='$paymentTerm'", "code='$code'");
154             $easystockDB->fncUpdateRecord("product","allocation='$allocation'", "code='$code'");
155
156             mysql_close($conn); }}}
157
158 ?>
159
```

- Evaluation

การทดลองที่ 1

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment) :

ทดสอบว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มรายการสินค้าและสามารถใช้คำสั่ง Sell กับสินค้าได้

สิ่งที่วัด (Measurement metrics) :

ความถูกต้องในการคำนวณกำไร (Profit) จากราคาสินค้า (price) – ราคาต้นทุน (cost) และสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปเพิ่มในยอดขายสินค้า (Sales) ได้ถูกต้อง

วิธีการทดลองและสิ่งที่ต้องใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment) :



The image shows a screenshot of a software interface with a dark background. It has two main sections: 'General' and 'Finance'. Under 'General', there are six input fields: 'Name:' (empty), 'Code:' (containing '1234'), 'Quantity:' (containing '2000'), 'Unit quantity:' (empty), 'NetWeight:' (empty), and 'Unit NetWeight:' (empty). Under 'Finance', there is one input field: 'Currency:' (empty).

1.เข้าสู่หน้า Add ทำการเพิ่มรายการสินค้าโดยระบุเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต่อการทดสอบ ได้แก่ Code Amount Cost Price และ Sales

Your stock

Product 1

Name :
Code : 1234
Quantity : 2000
Unit quantity :
NetWeight : 0
Unit netweight :
Currency :
Cost : 80
Sale price : 200
Profit : 120
Sales amount : 540000
Hierarchy :
Certificate :
Expire :
Authorization :
Order lead time :
Unit order lead time :
Minimum Packing :
Minimum order :
Payment term :
Location :

2.ตรวจสอบค่ากำไรของสินค้า (Profit) และค่าสถานะอื่นๆ

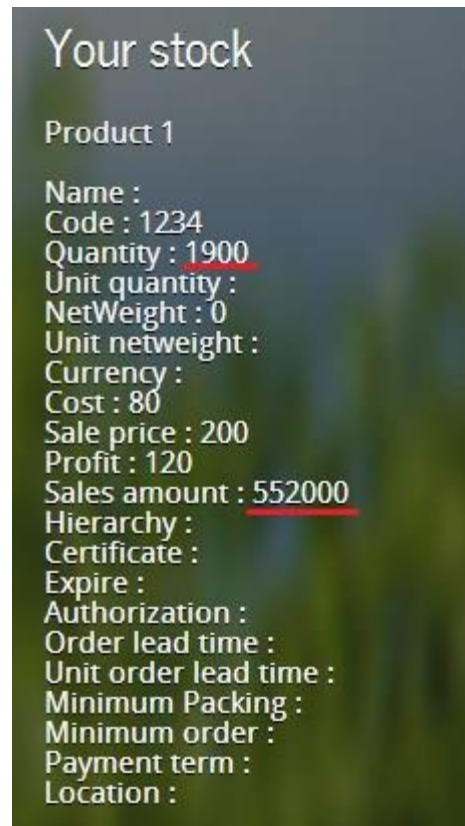
Select product

Product code: 1234

Amount: 100

Submit

3.เข้าสู่หน้า Sell ทำการระบุรหัสสินค้า (Product code) และ จำนวนสินค้า (Amount)



4.ตรวจสอบยอดขาย (Sales) และค่าสถานะอื่นๆ

Show : 30 row(s) starting from record # 0

in horizontal mode and repeat headers after 100 cells

	name	code	amount	unitAmount	netWeight	unitWeight	currency	cost	price	profit	sale	hierarch
<input type="checkbox"/>		1234	1900		0		0	80	200	120	552000	

Check All / Uncheck All With selected: ☐ ☒ ☐

Show : 30 row(s) starting from record # 0

in horizontal mode and repeat headers after 100 cells

5.ตรวจสอบการบันทึกค่าในฐานข้อมูล

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results) :

ระบบสามารถเพิ่มยอดขายสินค้า (Sales) ได้ถูกต้อง

สรุปและสิ่งที่ได้จากการทดลองนี้ (Conclusion) :

จากการทดลองนี้พบว่าหากสินค้าไม่ถูกระบุข้อมูลที่สำคัญต่อการคำนวณ เช่น Amount Cost Price เป็นต้น โปรแกรมจะกำหนดค่านั้นเท่ากับ 0 ซึ่งอาจทำให้การคำนวณเกิดความผิดพลาดได้

การทดลองที่ 2

จุดประสงค์ของการทดลอง (Goal of the experiment) :

ทดสอบว่าโปรแกรมสามารถแก้ไขรหัสสินค้า (Code) ซึ่งเป็น Primary key ในการเข้าสู่ฐานข้อมูลและสามารถแก้ไขรายละเอียดสินค้าอื่นๆได้ถูกต้อง

สิ่งที่วัด (Measurement metrics) :

ความถูกต้องของข้อมูลหลังจากดำเนินการแก้ไข โดยที่รหัสสินค้า (Code) จะต้องเป็นรหัสที่กำหนดขึ้นใหม่

วิธีการทดลองและสิ่งที่ต้องใช้ในการทดลอง (Setup and methods of your experiment) :



General

Name:

Code:

Quantity:

Unit quantity:

NetWeight:

Unit NetWeight:

Finance

Currency:

Cost:

Sale price:

Sales amount:

Feature

1.เข้าสู่หน้า Add ทำการเพิ่มสินค้าโดยระบุเฉพาะรหัสสินค้า

Your stock

Product 1

Name :
Code : 1234
Quantity : 0
Unit quantity :
NetWeight : 0
Unit netweight :
Currency :
Cost : 0
Sale price : 0
Profit : 0
Sales amount : 0
Hierarchy :
Certificate :
Expire :
Authorization :
Order lead time :
Unit order lead time :
Minimum Packing :
Minimum order :
Payment term :
Location :

2.ตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลที่มีชนิดเป็นตัวเลขใดๆจะมีค่าเท่ากับ 0 หากไม่ระบุ

Select product

Product code:

General

Name:

Code:

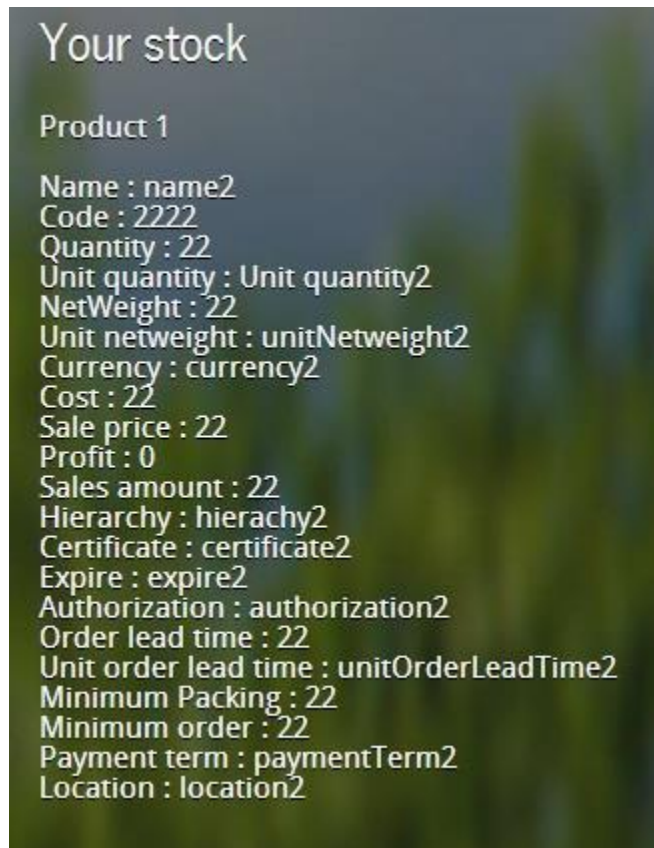
Quantity:

Unit quantity:

NetWeight:

Unit NetWeight:

3.เข้าสู่หน้า Edit ทำการแก้ไขรหัสสินค้าโดยการระบุเลข 2 ต่อท้ายสินค้าเพื่อเครื่องหมายการกำหนดค่าครั้งที่ 2



4.ตรวจสอบข้อมูล

← T →			name	code	amount	unitAmount	netWeight	unitWeight	currency	cost	price	profit	sale	hierarchy	certificate	expire	authorization	orderLeadTime	unitOrderLeadTime	minimumPack
<input type="checkbox"/>			Paper Tape W18*50M	1850	400	Roll	0.172	KG	TB	9	15	6	700	Normal	TIS (à,à,à.)	1 Year	Other Group	1	Month	50
<input type="checkbox"/>			Plastic Bottle Set	98770	250	PC	0.28	KG	TB	6	9.5	3.5	200	Food Grade	Non	Non	Plastic Group	1	Month	3
<input type="checkbox"/>			mumy	5546	100	unit	50		\$	10	100	90	1000090							
<input type="checkbox"/>			Silicone TSE382W	38201	170	Tube	0.33	KG	TB	50	70	20	80	Non Toxic	TIS (à,à,à.)	1 Year	Other Group	1	Month	10
<input type="checkbox"/>			Fuse 2.5A	250	3000	PC	0.002	KG	TB	1.5	2.5	1	1500	Halogen Free	TIS/IEC	Non	Electric Group	2	Month	100
<input type="checkbox"/>			Fuse 2.5A	0	1000	PC	0.002	KG	TB	1.5	2.5	1	1500	hierachy						
<input type="checkbox"/>			Fuse 2.5A	0	0		0		0	0	0	0	0							
<input type="checkbox"/>			name2	2222	22	Unit quantity2	22	unitNetweight2	currency2	22	22	0	22	hierachy2	certificate2	expire2	authorization2	22	unitOrderLeadTime2	22
<input type="checkbox"/>				0	1900		0		80	200	120	552000								

5.ตรวจสอบการบันทึกค่าในฐานข้อมูล

ผลที่ได้จากการทดลอง (Experimental results) :

โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลได้ถูกต้องรวมถึง Primary key

สรุปและสิ่งที่ได้จากการทดลองนี้ (Conclusion) :

ที่หน้า Edit การแก้ไขข้อมูลหากไม่ระบุข้อมูลหรือระบุไม่ถูกประเภท โปรแกรมจะแก้ไขค่าเป็นช่องว่าง (“ ”) หรือเท่ากับ 0 สังเกตได้จาก currency มีชนิดเป็นตัวเลขจำนวนเต็มแต่ผู้จัดทำระบุข้อมูลเป็นตัวอักษรทำให้ currency มีค่าเท่ากับ 0 ซึ่งทางผู้จัดทำคิดว่าควรมีการเตือนผู้ใช้ก่อนทำการแก้ไข

บทสรุป

ส่วนประกอบต่างๆสามารถทำงานได้แต่ยังคงต้องอยู่ในขั้นตอนตรวจสอบเพราะทางผู้จัดทำได้ทดสอบตามขั้นตอนการใช้ปกติ ซึ่งอาจส่งผลให้โปรแกรมเกิดปัญหาหากมีการใช้งานที่ผิดไปจากปกติหรือในกรณีอื่นๆ ซึ่งยังคงต้องอาศัยระยะเวลาในการทดสอบ

บรรณานุกรม

http://th.wikipedia.org/wiki/เอสเอพี_อีอาร์พี [1]

<https://teamgantt.com/>