

แบบรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงการ

คะแนน (10)

โครงการแพลตฟอร์มฝึกทักษะคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 รายงานครั้งที่ 4

1. ภาพรวม (Summary)

งานด้านเทคนิค

งาน (Task)	นางสาววรรณนิษา พรหมบุตร	นายธนกฤต จันทรานิมิตร
ออกแบบ UI ในโมบายแอปพลิเคชัน	10 ชั่วโมง	-
ทดลองดึงข้อมูลและรูปภาพจาก firebase แสดงบนโมบาย แอปพลิเคชัน	3 ชั่วโมง	-
ออกแบบ UI ในเว็บแอปพลิเคชัน	-	5 ชั่วโมง
ทดลองทำระบบเข้าสู่และลงทะเบียนในเว็บแอปพลิเคชัน	-	6 ชั่วโมง
ออกแบบฐานข้อมูล	1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง

งานทั่วไป

งาน (Task)	นางสาววรรณนิษา พรหมบุตร	นายธนกฤต จันทรานิมิตร
จัดทำเอกสารปฏิญยานิพนธ์ บทที่ 2	-	4 ชั่วโมง
คัดเลือกแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	5 ชั่วโมง	-
จัดพิมพ์เอกสาร	1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง

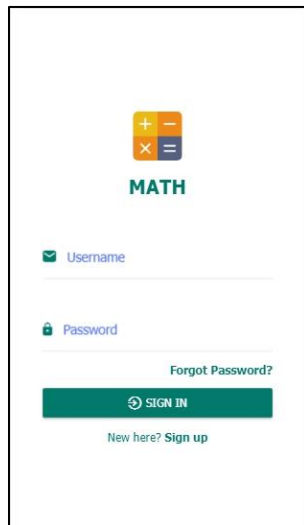
2. ผลสัมฤทธิ์สำคัญในสัปดาห์ที่ผ่านมา (Highlights)

- ออกแบบ UI ในโมบายแอปพลิเคชัน
- ทดลองดึงข้อมูลและรูปภาพจาก firebase
- ออกแบบ UI ในเว็บแอปพลิเคชัน
- ทดลองทำระบบเข้าสู่และลงทะเบียนในเว็บแอปพลิเคชัน
- คัดเลือกแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
- จัดทำเอกสารปฏิญยานิพนธ์ บทที่ 2

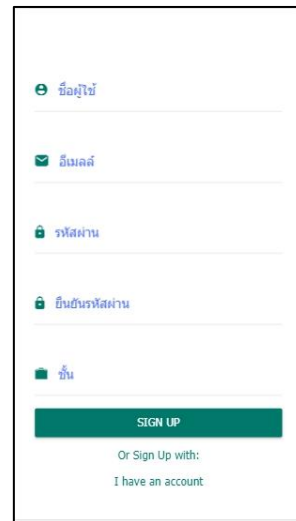
3. รายละเอียดในการปฏิบัติงาน (Details)

3.1 ออกแบบ UI ในโมบายแอปพลิเคชัน

1.) หน้า Sign in และ Sign up

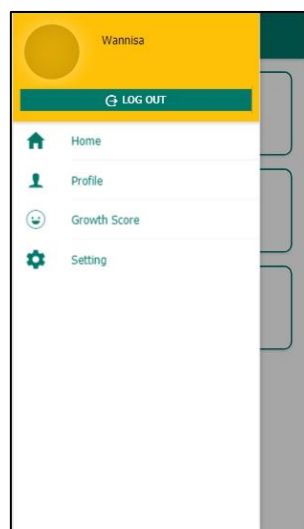


Sign in screen UI design. It features a logo with mathematical symbols (+, -, ×, =) and the word "MATH" below it. There are input fields for "Username" and "Password". A "Forgot Password?" link is located below the password field. A green "SIGN IN" button is at the bottom, with a link "New here? Sign up" below it.



Sign up screen UI design. It features input fields for "ชื่อผู้ใช้" (Username), "อีเมลล์" (Email), "รหัสผ่าน" (Password), and "ยืนยันรหัสผ่าน" (Confirm Password). A green "SIGN UP" button is at the bottom. Below the button, it says "Or Sign Up with:" and "I have an account".

2.) หน้า Menu , Home



Home screen UI design. It shows a user profile at the top with the name "Wannisa" and a "LOG OUT" button. Below is a sidebar menu with options: "Home", "Profile", "Growth Score", and "Setting".



Menu screen UI design. It features a green header with a hamburger menu icon and the word "Math". Below are three buttons with icons and text: "ทดสอบ" (Test), "แบบฝึกหัด" (Practice), and "แบบฝึกหัดประจำวัน" (Daily Practice).

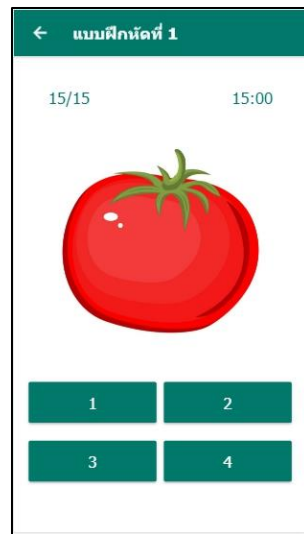
3.) หน้า ทดสอบ , แบบฝึกหัด , แบบฝึกหัดประจำวัน



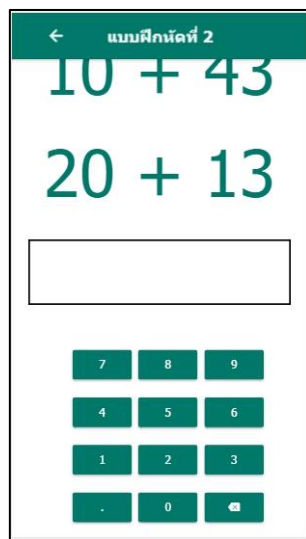
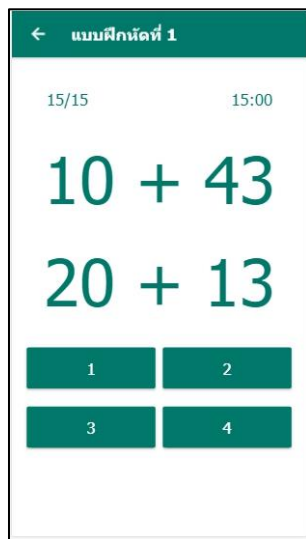
4.) หน้าแบบฝึกหัดแต่ละเรื่อง



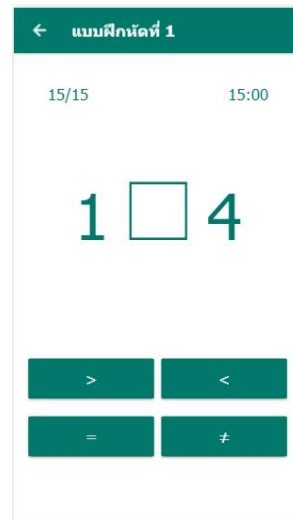
5.) รูปแบบแบบฝึกหัด



แบบฝึกหัดจำนวนนับ



รูปแบบแบบฝึกหัดการบวก และการลบ

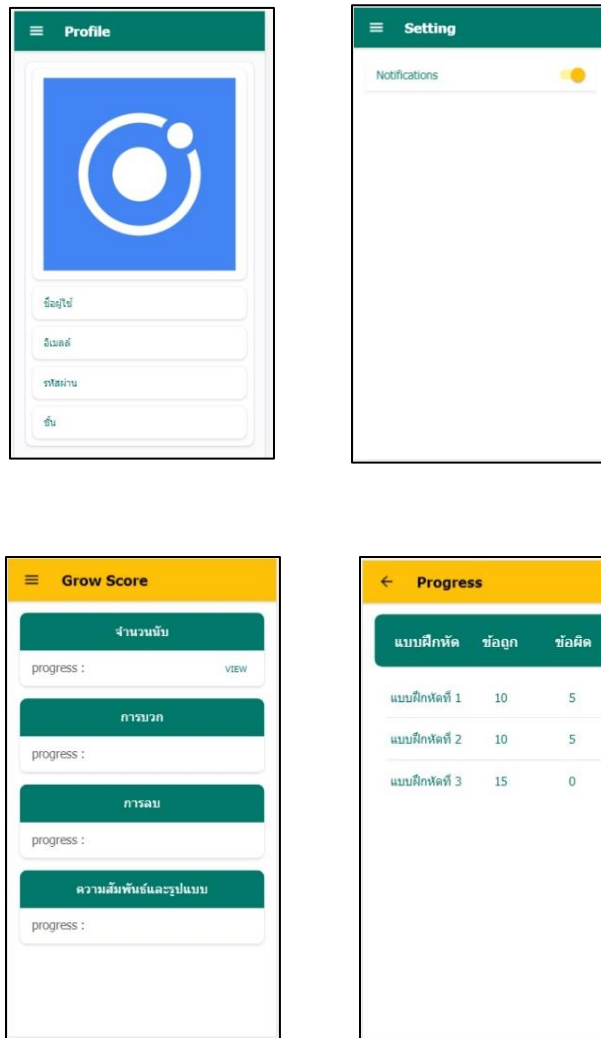


รูปแบบแบบฝึกหัดเรื่องการเปรียบเทียบ



รูปแบบแบบฝึกหัดเรื่องความสัมพันธ์และรูปแบบ

6.) หน้า Profile , setting , grow score



3.2 ทดลองดึงข้อมูลและรูปภาพจาก firebase แสดงบนโมบายแอปพลิเคชัน

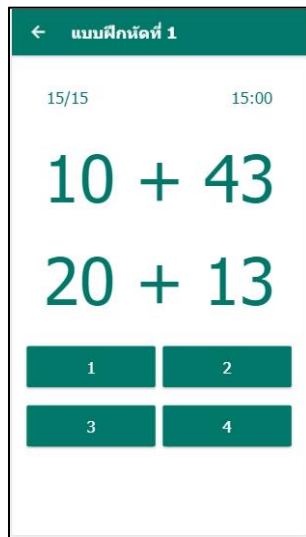
1.) ทดลองดึงข้อมูลจาก firebase มาแสดงบนโมบายแอปพลิเคชัน

```
DB.list('Exercise1/').valueChanges()
  .subscribe(result => {
    this.Exercise1 = result;
    console.log(this.Exercise1);
  });
```

โค้ดโปรแกรมไฟล์ .ts

```
<ion-item *ngFor="let num1 of Exercise1" no-lines>
  <p id = "wasin" class="Problem" align="center">{{num1.operator1}}  {{num1.operation}}  {{num1.operator2}}</p>
</ion-item>
```

โค้ดโปรแกรมไฟล์ .html



ข้อมูลที่ดึงมาจาก firebase ดึงข้อมูล Exercise

2.) ทดลองดึงรูปภาพจาก firebase

```
import { AngularFireStore } from 'angularfire2/firestore';
```

Import AngularFireStore

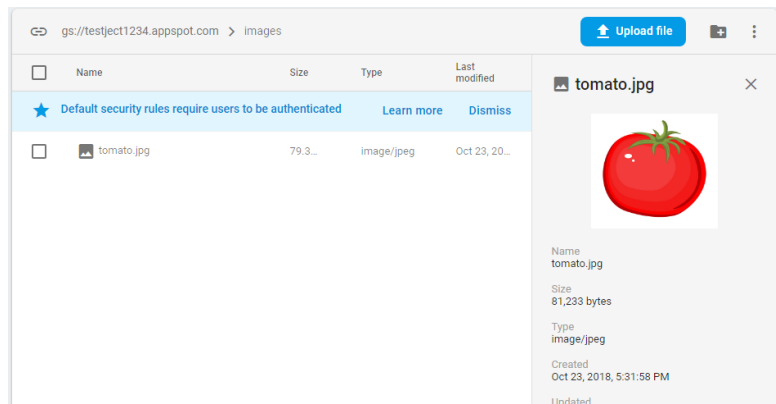
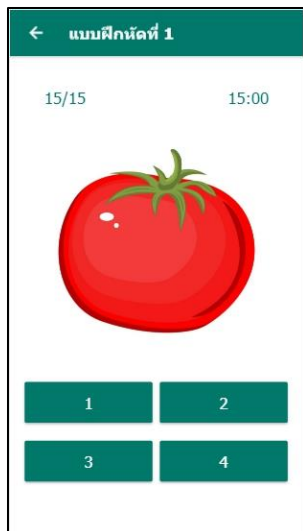
```
<ion-item no-lines>
  
</ion-item>
```

โค้ดโปรแกรมในไฟล์ .html

```
constructor(private DB:AngularFireDatabase,private store:AngularFirestore,
public navCtrl: NavController, public navParams: NavParams,
public zone:NgZone) {

  this.firestore.ref().child('images/tomato.jpg').getDownloadURL().then((url) => {
    this.zone.run(() => {
      this.imgsource = url;
      console.log(this.imgsource);
    })
  })
})
```

โค้ดโปรแกรมในไฟล์ .ts



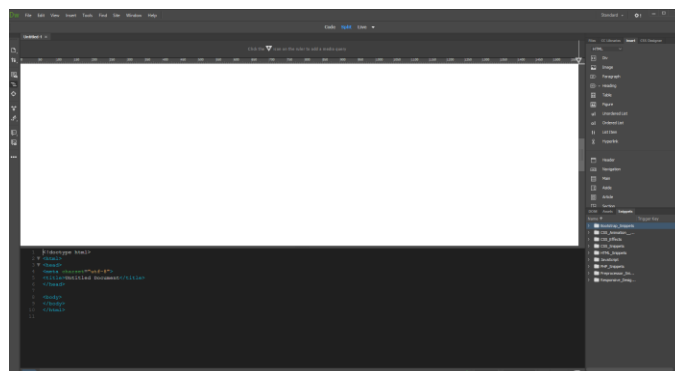
ภาพแสดงบนแอปพลิเคชัน และ storage ใน firebase

3.3 ออกแบบ UI ในเว็บแอปพลิเคชัน

1.) ใช้โปรแกรม Dreamweaver เป็นโปรแกรม Editor

Dreamweaver คืออะไร

Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม เอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง φόρม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้



1.ช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น นี่คือข้อดีอันดับต้นๆ ของ Dreamweaver เลยก็ว่าได้ เมื่อก่อนนั้นถ้าต้องการสร้างเว็บเพจจะต้องเขียนภาษา HTML ขึ้นมาเพื่อให้แสดงผลผ่าน browser เป็นรูปภาพหรือข้อความออกมา ซึ่งทำให้ทำงานได้ช้าลง เพราะจะต้องเขียน HTML ไปและดูการแสดงผลผ่าน browser ไปว่าให้ผลถูกต้องตามที่ต้องการหรือไม่ แต่สำหรับใน Dreamweaver โปรแกรมจะแสดงหน้าจอที่แสดงผลให้สามารถปรับแต่งหน้าตาของเว็บเพจได้เลย โดย Dreamweaver จะทำการเขียน HTML ให้เองเป็น Editor ที่มีประสิทธิภาพตัวหนึ่ง

ในกรณีที่ต้องการเขียน HTML เอง Dreamweaver ก็เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้ได้ดีมาก ไม่เพียงแต่การใช้การกับ HTML เท่านั้น Dreamweaver ก็รองรับภาษาต่างมากมายเช่น CFML, PHP, ASP, ASP.NET และอื่นอีกมากมาย ช่วยให้สามารถเขียน Code ได้ง่ายขึ้น

2.เป็นโปรแกรมจัดการเว็บไซต์ที่ดี Dreamweaver ยังเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้จัดการกับเว็บไซต์ของได้ดีขึ้น โดยมีเครื่องมือมากมาย เช่น

2.1. FTP สามารถแก้ไขหน้าเว็บเพจของและส่งไปแสดงผลที่ server ได้ทันที เพราะ Dreamweaver จะติดต่อกับ server ให้และแสดงไฟล์ของที่อยู่ใน server ให้เห็นและแก้ไขได้ทันทีที่ต้องการถือเป็นเครื่องมือที่สะดวกมาก นอกจากนั้นยังช่วยให้มีข้อมูลของเว็บไซต์ของสำรองไว้ในเครื่องตลอดด้วย

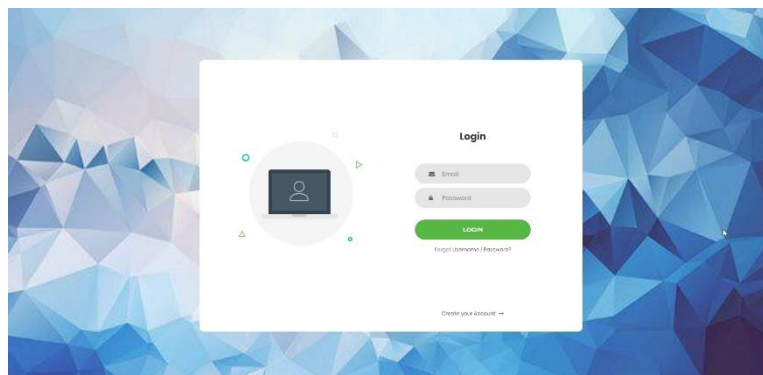
2.2 Site map เป็นเครื่องมือที่ช่วยแสดงผลเว็บไซต์ของให้เป็นรูปร่างขึ้นมา โดยจะแสดงให้เห็นว่าหน้าใด link ไปยังหน้าใดบ้าง โดยสามารถย้ายหรือ เปลี่ยนแปลง link ได้ โดยที่ Dreamweaver จะทำการเขียน Code ให้ใหม่ทันที ถือเป็นเครื่องมือที่ดีมาก เพราะความจริงแล้วต้องแก้ไขเว็บเพจของตลอด

3. ช่วยให้ทำเว็บได้ง่ายขึ้น สำหรับคนที่ไม่เคยทำเว็บมาก่อนก็สามารถใช้ Dreamweaver เพียงโปรแกรมเดียวเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ของตัวเองขึ้นมาได้ง่ายเหมือนกับการเขียนหนังสือ และสำหรับคนที่เชี่ยวชาญ Dreamweaver ก็ทำให้มีความคล่องตัวขึ้นเพราะตอนนี้ Dreamweaver มีเครื่องมือมากมายและทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมต่างๆ มากมายเช่น Photoshop ,Illustrator, Flash หรือแม้แต่กระทั่งการใช้ในลักษณะ Dynamic webpage ก็พัฒนาขึ้นมา จะเห็นว่าใน Dreamweaver CS3 นั้นมีการใช้งานในส่วนของ Ajax เพิ่มมาอีกด้วย รวมถึงการใช้งาน CSS ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา นี้ยังไม่รวมถึง Template มากมายที่ช่วยในการจัดข้อความ, หน้าตาของเว็บเพจ และเครื่องมืออีกมากมาย ในบทความนี้ คงทำให้มองภาพของ Dreamweaver ว่าเป็น

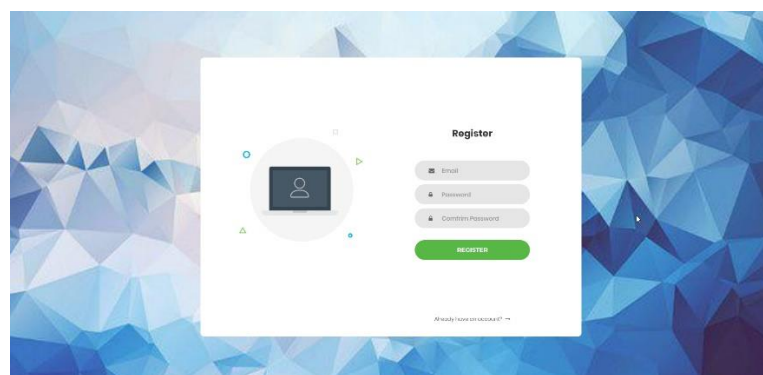
เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกมากจริงๆ ถ้าลองใช้ดูจะเห็นได้ว่า Dreamweaver นั้นพัฒนาไปมากจากเวอร์ชันแรกๆ ที่ออกมา และช่วยลดเวลาในการพัฒนาเว็บไซต์ลงได้มาก

2.) UI เว็บแอปพลิเคชัน

Login page on web



Register page on web



Home page on web



View data page on web

The view data page shows a table with the following data:

number	addition	subtraction	comparison
2,390	182	8,147	2,413

Edit data page on web

The edit data page shows a form with the following fields:

- number: 2,390
- addition: 182
- subtraction: 8,147
- comparison: 2,413

There is a 'Save' button at the bottom of the form.

Add data page on web

Import

New Data

Save Data

Copyright © 2019 THANAKRIT NEUNG

User profile page on web

User Profile

THANAKRIT NEUNG

Account Details

First Name, Last Name, Email, Password, Address, Save Account

Copyright © 2019 THANAKRIT NEUNG

Member page on web

member

James Johnson on Staff Member

James Johnson on Staff Member

James Johnson on Staff Member

Copyright © 2019 THANAKRIT NEUNG

3.4 ทดลองทำเข้าสู่ระบบและลงทะเบียนในเว็บแอปพลิเคชัน(ไฟล์ JS)

1.saveData

```
1  function saveData(){
2      var firstname = document.getElementById('fname');
3      var lastname = document.getElementById('lname');
4      var email = document.getElementById('emailRegis');
5      var phonenumber = document.getElementById('phoneNumber');
6      var password = document.getElementById('passwordRegis');
7      var confirmpassword = document.getElementById('confirmpasswordRegis');
8      insertData(username,userlast,useremail,userphone,password,confirmpassword)
9
10 };
11
```

2.insertData

```
12 function insertData(username,userlast,useremail,userphone,password,confirmpassword){
13     var firebaseR = firebase.database().ref("users");
14     firebaseR.push({
15         userName : username,
16         usesrLast : userlast,
17         userEmail : useremail,
18         phone : userphone,
19         password : password,
20         confirmpassword : confirmpassword,
21     });
22     console.log("insert Success");
23 };
24
```

3.signup

```
● 24
25 //registrt
26 function signup(){
27     var email = document.getElementById('emailRe')
28 }
```

3.5 ออกแบบฐานข้อมูล

```
{
  "exercise1":{
    "coutNumber1" : {
      "c1" : {
        "imageUrl" : "tamato.png",
        "answer": 2
      },
      "c2" : {
        "imageUrl" : "football.png",
        "answer" : 5
      }
    },
    "add1" : {
      "A1" :{
        "operator":"+",
        "operator1" : 50,
        "operator2" : 10
      },
      "A2" :{
        "operator":"+",
        "operator1" : 10,
        "operator2" : 25
      }
    },
    "sub1" : {
      "s1" :{
        "operator":"-",
        "operator1" : 50,
        "operator2" : 10
      },
      "s2" :{
        "operator":"-",
        "operator1" : 10,
        "operator2" : 6
      }
    },
    "relationandpattern1" : {
      "R1" : {
        "imgURL":"img.png",
        "answer":4
      },
      "R2" : {
        "imgURL":"img.png",
        "answer":2
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}  
  
},  
  
"exercise2":{  
  "coutNumber1" : {  
    "c1" : {  
      "imageUrl" : "tamato.png",  
      "answer": 2  
    },  
    "c2" : {  
      "imageUrl" : "football.png",  
      "answer": 5  
    }  
  },  
  "add" : {  
    "A1" : {  
      "operator": "+",  
      "operator1" : 50,  
      "operator2" : 10  
    },  
    "A2" : {  
      "operator": "+",  
      "operator1" : 10,  
      "operator2" : 25  
    }  
  },  
  "sub" : {  
    "s1" : {  
      "operator": "-",  
      "operator1" : 50,  
      "operator2" : 10  
    },  
    "s2" : {  
      "operator": "-",  
      "operator1" : 10,  
      "operator2" : 6  
    }  
  },  
  "relation and pattern" : {  
    "R1" : {  
      "imgURL": "img.png",  
      "answer": 4  
    }  
  },  
}
```

```

"R2" : {
  "imgURL": "img.png",
  "answer": 2
}
},
"users": {
  "user1": {
    "userID": 111,
    "username": "wannisa",
    "firstname": "wannisa",
    "lastname": "promboot",
    "level": 1,
  },
  "user2": {
    "userID": 222,
    "username": "thamakrit",
    "firstname": "thanakrit",
    "lastname": "jan",
    "level": 2
  },
  "user3": {
    "userID": 333,
    "username": "ddd",
    "firstname": "ddd",
    "lastname": "aaa",
    "level": 2
  }
},
"Class": {
  "name": "exercise1",
  "attendees": {
    "1": {
      "name": "wannisa",
      "time": 12.30
    },
    "2": {
      "name": "thanakrit",
      "time": 14.00
    }
  }
}
}


```

4. แผนการปฏิบัติงานในสัปดาห์ถัดไป(plans)

1.) ออกแบบฐานข้อมูล

- 2.) ออกแบบ UI ของเว็บแอปพลิเคชัน
- 3.) คัดเลือกแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ของชั้นประถมศึกษาที่ 3
- 4.) จัดทำปฏิญานิพนธ์บทที่ 3

5. บันทึกเพิ่มเติม(open issues)

ลงชื่อ..........อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์สุระชัย ~~วิเศษ~~ พิมพ์สวัสดิ์)
วันที่ ๒ พ.ค. ๒๕๖๑