

เรื่อง คู่มือผู้พัฒนา การติดตั้ง และแนวทางการปฏิบัติการทำงานเป็นทีม

เสนอ

อ.ดร.บุญรัตน์ เผดิมรอด

จัดทำโดย

นาย วิศวะ โชติพันธุ์พงศ์ 6220500725

นาย นักรบ สุขใจ 6220502141

นาย ไตรรัตน์ตรี เกาะน้ำใส 6220503210

นาย เพชรกล้า กมลสุขยืนยง 6220504721

นาย ภควัตร บุญศรี 6220504747

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา Software Engineering 02204371-60

ภาคเรียนที่ 2ปีการศึกษา2564

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เว็บระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้เขียนโปรแกรม (Technical Documentation)

ที่มาและความสำคัญ

ด้วยระบบการยื่นเรื่องฝึกงานในปัจจุบันนั้น ยังต้องรอทางภาควิชาในการนำไฟล์เอกสารมาประกาศทาง เว็บไซต์ นิสิตจึงไม่สามารถสืบค้นสถานประกอบการที่มีความประสงค์รับนิสิตฝึกงานล่วงหน้าได้ และยังยากต่อการ ติดตามผลเนื่องจากนิสิตจะต้องติดต่อเจ้าหน้าที่ภาควิชาเพื่อติดตามผลการยื่นคำร้องขอฝึกงาน ในส่วนของอาจารย์ นั้นต้องจัดการเอกสาร Excel ซึ่งมีความยุ่งยาก และมีการแก้ไขที่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การตรวจสอบข้อมูลการฝึกงาน ของนิสิตเพื่ออนุมัติการจบการศึกษามีความล้าช้าและไม่สะดวกรวดเร็ว

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์สำหรับภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สามารถจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องการฝึกงาน
ของนิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ
สามารถ ปรับปรุงการจัดการการฝึกงานภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

- 1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์สำหรับภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องการฝึกงานของนิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3. เพื่อปรับปรุงการจัดการการฝึกงานภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีการใช้งาน

เว็บไซต์แบ่งการใช้งานแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1.ผู้ใช้ นิสิต นักศึกษา คุณสมบัติ เป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ใน ชั้นปีที่ สาม ต้องการที่จะไปฝึกงาน สามารถดาวน์โหลด เอกสาร และยื่นคำร้องขอไปฝึกงานได้ผ่านเว็บไซต์
- 2.ผู้ใช้ อาจารย์ สามารถ อนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ คำร้องไปฝึกงาน
- 3.ผู้ใช้ บุคคลทั่วไป สามารถ ดูประกาศต่างๆที่แจ้งเตือนในหน้าเว็ป และ สามารถดูข่าวสารของบริษัทต่างๆผ่านทาง หน้าเว็บไซต์ได้

แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรม

ทางผู้พัฒนาเล็งเห็นปัญหาของผู้ใช้งานในการค้นหาสถานที่ฝึกงานและทำสหกิจที่มีความยุ่งยากข้อมูลและ รายละเอียดไม่ครบตามความต้องการหรือต้องค้นหาจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ครบตามความ ต้องการ ทางผู้พัฒนาจึงจัดทำเว็บไซต์นี้ขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานได้ค้นหาสถานที่ฝึกงานและดาวน์โหลดเอกสาร ได้ สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

รายละเอียดภาษาและโปรแกรมที่ใช้

ภาษา Java Script

ทางผู้พัฒนาใช้ภาษา java script ในรูปแบบ jsx สำหรับสร้างหน้าเว็บไซต์ ส่วน < head> ประกอบด้วยข้อมูล เช่น ชื่อ คำอธิบาย และลิงก์ไปยัง CSS ส่วน <body> ประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหาของเว็บเพจ เข่น ข้อความ รูปภาพ พื้นหลัง สีตัวอักษร และแบบฟอร์มต่าง ๆ

React

เป็น Library ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

ภาษา CSS

ทางผู้พัฒนาใช้ภาษา CSS เพื่อพัฒนาลักษณะรูปแบบ ใส่พื้นหลัง หรือเพิ่มกรอบข้อความ การจัดเลย์เอาท์ และการ ทำให้ภาพลักษณ์ของเว็บสวยงามมากขึ้น

โปรแกรม GitHub

เป็นเว็บบริการที่เก็บ Repository บนออนไลน์แพลตฟอร์ม พื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (hosting service) สำหรับเก็บ การควบคุมการปรับปรุงแก้ไข (version control) โดยใช้ Git สามารถเข้าถึงและทำงานร่วมกับคนอื่นได้ผ่านหน้า เว็บไซต์ได้ทุกที่ทุกเวลา

โปรแกรม Xampp

เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบเว็บไซต์

โปรแกรม Visual Studio Code

เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด

โปรแกรม phpMyAdmin

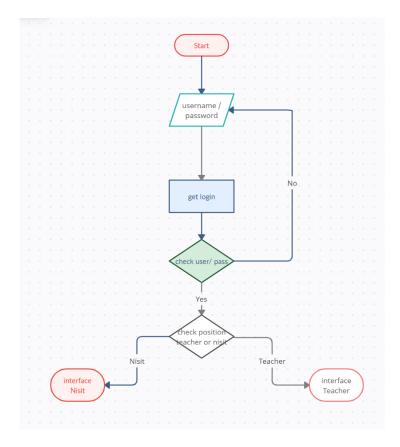
เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง สามารถสร้างและลบ Database ได้

Project Team lesson learn

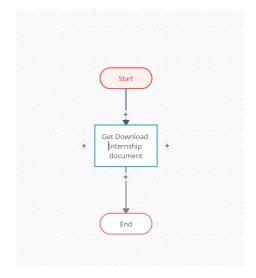
การกำหนดขอบเขตของงาน ให้แคบลงเพื่อได้ทำงานได้ตรงประเด็น

- -แบ่งงานตามความสามารถและจุดเด่นของแต่ละคน
- -ช่วยเหลือการทำงานของสมาชิกในทีม เมื่อติดปัญหา
- -การกำหนดผู้นำสำหรับการทำงานนั้นๆ
- -กำหนดกระบวนการทำงานและแนวทางการปฏิบัติงาน

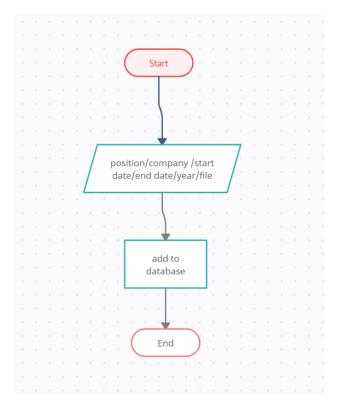
Login flow chart



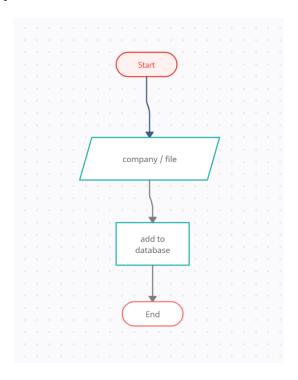
Download document flowchart



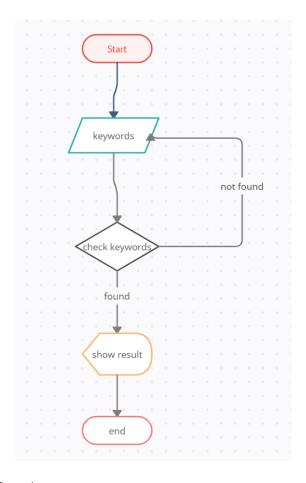
Add_Nisit_Internship flowchart



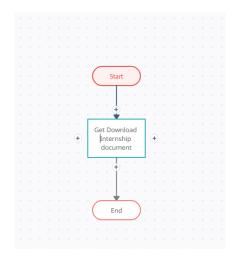
Apply Internship flowchart



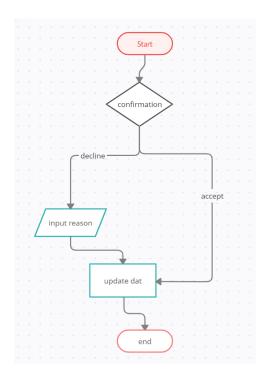
Teacher search flowchart



Teacher Download file flowchart



Update status for teacher flowchart



Function ส่วน client

หน้า Login

ดึงข้อมูล user จาก Server มาใช้ตรวจสอบการ login

```
const [users, setUser] = useState([]);
const [admins, setAdmin] = useState([]);

if (start === 1)
    Axios.get("http://" + ip + ":3001/loginnisit").then((response) => {
        setUser(response.data);
        start = 0;
    });

if (end === 1)
    Axios.get("http://" + ip + ":3001/loginadmin").then((response) => {
        setAdmin(response.data);
        end = 0;
    });
```

หน้า New

ดึงข้อมูล Company จาก Server มาแสดงผล

```
const [companyList, setCompanyList] = useState([]);
const getCompany = () => {
   if (start === 1)
        Axios.get("http://" + ip + ":3001/company").then((response) => {
        setCompanyList(response.data);
        // alert(location.state.name);
        // alert(props.location.name)
        start = 0;
     });
};
```

หน้า Internship(nisit)

Function getInterndoc ทำหน้าที่ ดึงข้อมูล Internship_Doc จาก Server มาแสดงผล

```
function getinterndoc() {
   Axios.get("http://" + ip + ":3001/internshipdocument").then((response) => {
      const fdata = response.data;
      const itemdata = [];

      for (let i in fdata) {
        if (fdata[i].ln_id === id) {
            itemdata.push(fdata[i]);
        }
      }
      setdata(itemdata);
   });
}
```

Function getInternresult ทำหน้าที่ดึงข้อมูล Internship_Result จาก Server มาแสดงผล

Function addinternship ทำหน้าที่ ส่งข้อมูลขึ้นไปเก็บบน Server

```
const addinternship = () => {
  if (cp_id == null || baseImage == null || id_position == null || id_year == null) {
  return
 Axios.post("http://" + ip + ":3001/create/internshipdocument", {
    ln_id: ln_id,
    id_date: id_date,
    cp_id: cp_id,
    id_position: id_position,
    id_sdate: id_sdate,
    id_edate: id_edate,
    id_file: baseImage,
    id_tfile1: id_tfile1,
    id_tfile2: id_tfile2,
    id_status: id_status,
    id_confirm: id_confirm,
    id_year: id_year,
  }).then(() => {
    setinternship([
      ...internship,
        ln_id: ln_id,
        id_date: id_date,
        cp_id: cp_id,
        id_position: id_position,
        id_sdate: id_sdate,
        id_edate: id_edate,
        id_file: baseImage,
        id_tfile1: id_tfile1,
        id_tfile2: id_tfile2,
        id_status: id_status,
        id_confirm: id_confirm,
       id_year: id_year,
    -},
   1);
  alert("submit successful");
  navigate("/internship/"+id);
};
```

```
const convertBase64 = (file) => {
  return new Promise((resolve, reject) => {
    const fileReader = new FileReader();
    fileReader.readAsDataURL(file);

  fileReader.onload = () => {
    resolve(fileReader.result);
    };

  fileReader.onerror = (error) => {
    reject(error);
    };
};
```

Function addinternship ทำหน้าที่ ส่งข้อมูลขึ้นไปเก็บบน Server

```
const addinternship = () => {
  if (cp_id == null || baseImage == null ) {
    return
 Axios.post("http://" + ip + ":3001/create/internshipresult", {
    ln_id: ln_id,
   ir_date: id_date,
    cp_id: cp_id,
    ir_image: baseImage,
    ir_status: id_status,
  }).then(() => {
    setinternship([
      ...internship,
        ln_id: ln_id,
        ir_date: id_date,
        cp_id: cp_id,
        ir_image: baseImage,
        ir_status: id_status,
   ]);
  });
 alert("submit successful");
 navigate("/internship/" + id);
}:
```

หน้า Internship_Doc(teacher)

Function searcher และ Function searchfilter ทำหน้าที่ จัดเรียงข้อมูลและค้นหาข้อมูลตามความต้องการของ ผู้ใช้ Server

```
const searchbar = (key, data) => {
  if (key !== "") {
    const filteredData = data.filter((item) => {
      return Object.values(item)
        .join("")
        .toLowerCase()
        .includes(key.toLowerCase());
    setInternshipdocumentList(filteredData);
  } else {
    setInternshipdocumentList(data);
};
const searchfilter = (filter, key) => {
  if (filter 🊃 "ทั้งหมด") {
    Axios.get("http://" + ip + ":3001/internshipdocument").then(
      (response) => {
        searchbar(key, response.data);
    );
  } else if (filter 🚐 "สถานะ") {
    Axios.get("http://" + ip + ":3001/internshipdocument/orderstatus").then(
      (response) => {
        searchbar(key, response.data);
  } else if (filter == "วันที่ยืนขอ") {
| Axios.get("http://" + ip + ":3001/internshipdocument/orderdate").then(
      (response) => {
        searchbar(key, response.data);
  } else if (filter 🚃 "ปีการศึกษา") {
    Axios.get("http://" + ip + ":3001/internshipdocument/orderyear").then(
      (response) => {
        searchbar(key, response.data);
    );
```

Function updateFile ทำหน้าที่ อัพเดทสถานะของ internship แต่ละใบบน Server

```
const updateFile = (status, id_id) => {
    Axios.put("http://" + ip + ":3001/update/internshipdocument", {
        id: id_id,
        id_comment: newComment,
        status: status,
    });
};
```

หน้า Internship_Result(teacher)

Function getResult ทำหน้าที่ ดึงข้อมมูล internshipResult จากบน Server มาแสดงผล

Function updateStatus ทำหน้าที่ อัพเดทสถานะของ internshipResult แต่ละใบบน Server

```
const updateStatus = (status, id, a) => {
  btn = a;

Axios.put("http://" + ip + ":3001/update/internshipresult", {
    id: id,
    status: status,
    detail: comment,
    }).then((response) => {});
    if (btn == 1) {
        refreshPage();
    }
};
```

Function ส่วน Server

Read company

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง company ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ

Add company

ทำหน้าที่เพิ่มข้อมูลลงตาราง company ในดาตาเบส

```
app.post("/create/company", (req, res) => {
    const id = req.body.id;
    const name = req.body.name;
    const link = req.body.link;

    db.query(
        "INSERT INTO company (cp_id, cp_name, cp_link) VALUES (?,?,?)",
        [id, name, link],
        (err, result) => {
        if (err) {
            console.log(err);
        } else {
            res.send("Values Inserted");
        }
        }
     }
    );
}
```

Update company

หน้าที่อัพเดตข้อมูลของบริษัทลงในดาตาเบส

```
app.put("/update/company", (req, res) => {
  const id = req.body.id;
  const name = req.body.name;
  const link = req.body.link;

  db.query(
    "UPDATE company SET cp_name = ? , cp_link = ? WHERE cp_link = ?",
    [name, link,id],
    (err, result) => {
      if (err) {
        console.log(err);
      } else {
        res.send(result);
      }
    }
  }
  });
});
```

Delete company

ทำหน้าที่ลบข้อมูลบริษัทออกจากดาตาเบส

```
app.delete("/delete/company", (req, res) => {
  const id = req.params.id;
  db.query("DELETE FROM company WHERE cp_id = ?", id, (err, result) => {
    if (err) {
        console.log(err);
    } else {
        res.send(result);
    }
  });
});
```

Read loginnisit

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง loginnisit ในดาตาเบสเพื่อมาใช้สำหรับการ Login

```
app.get('/loginnisit', (req,res) =>{
   db.query("SELECT ln_id ,email , password ,ln_name FROM loginnisit", (err, result) => {
        if(err) {
            console.log(err);
        } else {
            res.send(result);
        }
   });
});
```

Read loginadmin

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง loginadmin ในดาตาเบสเพื่อมาใช้สำหรับการ Login

Read internshipdocument

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipdocument ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ

Read internshipdocument

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipdocument ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ โดยจะแสดงแค่รหัสนิสิตแค่ชื่อ

Read internshipdocument/orderstatus

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipdocument ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ โดยเรียงตามสถานะของการ อนุมัติ ได้แก่ pending, disapprove และ approve ตามลำดับ

```
app.get('/internshipdocument/orderstatus', (req,res) =>{
   db.query("SELECT id_comment,id_id , ln_id , ln_name ,id_year , email ,id_date , cp_name , 'id_position', 'id_sdate', 'id_edate', 'id_file', 'id_status', 'id_confirm'
   FROM internshipDocument JOIN company USING(cp_id) JOIN loginNisit USING(ln_id) ORDER BY id_status DESC", (err, result) => {
        if(err) {
            console.log(err);
        } else {
            res.send(result);
        }
    });
```

Read internshipdocument/orderdate

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipdocument ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ โดยเรียงตามวันที่ส่งเอกสาร ล่าสุด

```
app.get('/internshipdocument/orderdate', (req,res) =>{
   db.query("SELECT id_comment,id_id , ln_id , ln_name ,id_year , email ,id_date , cp_name , `id_position`,
   `id_sdate`,`id_edate any _file`,`id_status`,`id_confirm` FROM internshipDocument

DOIN company USING(cp_id) JOIN loginNisit USING(ln_id) ORDER BY id_id_DESC", (err, result) => {
      if(err) {
            console.log(err);
      } else {
            res.send(result);
      }
});
```

Read internshipdocument/orderyear

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipdocument ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ โดยเรียงตามปีการศึกษาของ นิสิต

```
app.get('/internshipdocument/orderyear', (req,res) =>{
   db.query("SELECT id_comment,id_id, ln_id, ln_name,id_year, email,id_date, cp_name,
   id_position', 'id_sdate', 'id_edate', 'id_file', 'id_status', 'id_confirm'
   FROM internshipDocument JOIN company USING(cp_id) JOIN loginNisit USING(ln_id)
   ORDER BY id_year DESC", (err, result) => {
      if(err) {
         console.log(err);
      } else {
         res.send(result);
      }
   });
}
```

Add internshipdocument

ทำหน้าที่เพิ่มข้อมูลลงตาราง internshipdocument ในดาตาเบส

```
app.post("/create/internshipdocument", (reg, res) => {
    const ln_id = req.body.ln_id;
    const id_date = req.body.id_date;
    const id_year = req.body.id_year;
    const id_position = req.body.id_position;
    const id_sdate = req.body.id_sdate;
    const id_sdate = req.body.id_sdate;
    const id_sdate = req.body.id_sdate;
    const id_sdate = req.body.id_file;
    const id_state = req.body.id_tfile;
    const id_tfile1 = req.body.id_tfile2;
    const id_tfile2 = req.body.id_status;
    const id_confirm = req.body.id_confirm;

db.query((
    "INSERT INTO internshipdocument (ln_id , id_date , cp_id , id_year , 'id_position', 'id_sdate', 'id_edate', 'id_file2',
    id_tfile1', 'id_tfile2', 'id_status', 'id_confirm') VALUES (?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?)",
    [ln_id , id_date, cp_id,id_year ,id_position,id_sdate,id_edate,id_file_,id_tfile1,id_tfile2, id_status, id_confirm],
    (err, result) => {
        if (err) {
            console.log(err);
        } else {
            res.send("Values Inserted");
        }
        }
    }
};
});
});
```

Update company

หน้าที่อัพเดตข้อมูลของใบคำร้องขอฝึกงานลงในดาตาเบส

```
app.put("/update/internshipdocument", (req, res) => {
  const id = req.body.id;
  const status = req.body.status;
  const id_comment = req.body.id_comment;

  db.query(
    "UPDATE internshipdocument SET id_status = ? , id_comment = ? WHERE id_id = ?",
    [ status ,id_comment ,id],
    (err, result) => {
      if (err) {
          console.log(err);
      } else {
          res.send(result);
      }
    }
  };
});
```

Read internshipresult

ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากตาราง internshipresult ในดาตาเบสมาแสดงบนเว็บ

ทำหน้าที่เพิ่มข้อมูลลงตาราง internshipresult ในดาตาเบส

```
app.post("/create/internshipresult", (req, res) => {
  const ln_id = req.body.ln_id;
  const cp_id = req.body.cp_id;
  const ir date = req.body.ir date;
  const ir_status = req.body.ir_status;
  const ir image = req.body.ir image;
  db.query(
    "INSERT INTO internshipresult (ln_id,cp_id ,ir_date,ir_status,ir_image) VALUES (?,?,?,?)",
    [ln_id,cp_id,ir_date, ir_status, ir_image],
    (err, result) => {
      if (err) {
        console.log(err);
      } else {
        res.send("Values Inserted");
  );
});
```

Update company

หน้าที่อัพเดตผลการอนุมัติการฝึกงานลงในดาตาเบส

```
app.put("/update/internshipresult", (req, res) => {
  const id = req.body.id;
  const detail = req.body.detail;
  const status = req.body.status;

db.query(
  "UPDATE internshipresult SET ir_status = ?, ir_detail = ? WHERE ir_id = ?",
  [ status ,detail,id],
  (err, result) => {
    if (err) {
        console.log(err);
        } else {
        res.send(result);
        }
    }
    }
};
```