

โครงการเลขที่ วศ.คพ. S021-1/65/2565

เรื่อง

เว็บไซต์สร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์

โดย

นายภูเบศ รุจิเรกานุสรณ์ รหัส 620610804

โครงการนี้

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2565

**PROJECT No. CPE S021-1/65/2565**

**Website For Organize and Manage Tournaments**

**Phubet Rujirekanusorn 620610804**

**A Project Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for the Degree of Bachelor of Engineering  
Department of Computer Engineering  
Faculty of Engineering  
Chiang Mai University  
2022**

หัวข้อโครงการ : เว็บไซต์สร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์  
: Website For Organize and Manage Tournaments  
โดย : นายภูเบศ รุจิเรกานุสรณ์ รหัส 620610804  
ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร. จักรพงษ์ นาทวีชัย  
ปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา : 2565

---

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

..... หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
(รศ.ดร. สันติ พิทักษ์กีนุกร)

คณะกรรมการสอบโครงการ

..... ประธานกรรมการ  
(รศ.ดร. จักรพงษ์ นาทวีชัย)

..... กรรมการ  
(รศ.ดร. ตรัสพงศ์ ไทยอุบลัมภ์)

..... กรรมการ  
(ผศ.ดร. นวदनย์ คุณเลิศกิจ)

หัวข้อโครงการ : เว็บไซต์สร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์  
: Website For Organize and Manage Tournaments  
โดย : นายภูเบศ รุจิเรกานุสรณ์ รหัส 620610804  
ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร. จักรพงษ์ นาทวีชัย  
ปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา : 2565

---

### บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้นำเสนอเว็บไซต์ที่ใช้ในการให้บริการ จัดสร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์ที่ครบจบในที่เดียว อีกทั้งยังมีระบบในการเก็บประวัติให้แก่ผู้เล่นให้นำไปใช้เป็นที่สะสมผลงาน และนำไปสานต่อในการเป็นผู้เล่น E-sport ในอนาคต โดยเว็บไซต์ฝั่ง Frontend จะถูกพัฒนาด้วย React framework ใช้ภาษา JavaScript ฝั่ง Backend จะถูกพัฒนาด้วย Nest framework ใช้ภาษา TypeScript ในส่วนของฐานข้อมูลใช้การจัดเก็บข้อมูลแบบSQL ร่วมกับ PostgreSQL ในการจัดการ และใช้ Google Firebase Cloud Storage ในการจัดเก็บรูปภาพ

Project Title : Website For Organize and Manage Tournaments  
Name : Phubet Rujirekanusorn 620610804  
Department : Computer Engineering  
Project Advisor : Assoc. Prof. Juggapong Natwichai, Ph.D.  
Degree : Bachelor of Engineering  
Program : Computer Engineering  
Academic Year : 2022

---

## **ABSTRACT**

This project presents a website that can be used to serve, organize and manage tournament all in one website. there is also a system to collect history for player to use as portfolio. And lead to future participation in E-sport Career. The website's Forntend site will be developed with React framework using JavaScript. On the Backend site will be developed with Nest using TypeScript. For the database use SQL for storage with PostgreSQL and Google Firebase Cloud Storage to store images.

## สารบัญ

บทคัดย่อ . . . . .	ข
Abstract . . . . .	ค
สารบัญ . . . . .	ง
สารบัญรูป . . . . .	จ
<b>1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาของโครงการ . . . . .	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ . . . . .	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ . . . . .	1
1.3.1 ขอบเขตด้านซอฟต์แวร์ . . . . .	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ . . . . .	1
1.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ . . . . .	1
1.5.1 เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ . . . . .	1
1.6 แผนการดำเนินงาน . . . . .	2
1.7 ผลกระทบด้านสังคม สุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม . . . . .	2
<b>2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>3</b>
2.1 กฎการจัดเรียงทัวร์นาเมนต์แบบ Single Knock Out . . . . .	3
2.2 UX Design . . . . .	3
2.3 ความรู้ตามหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ . . . . .	3
2.4 ความรู้นอกหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ . . . . .	3
<b>3 โครงสร้างและขั้นตอนการทำงาน</b>	<b>4</b>
3.1 Alice in Wonderland . . . . .	4
3.1.1 The Black Kitten . . . . .	4
3.1.2 The Reproach . . . . .	4
<b>4 การทดลองและผลลัพธ์</b>	<b>6</b>
บรรณานุกรม	7

## ສາລະພິມ

3.1 Poem . . . . .	4
--------------------	---

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาของโครงการ

เนื่องจากการแข่งขัน E-sport กำลังเติบโตเป็นอย่างมากและเป็นที่นิยมขึ้นเรื่อยๆ ในการจัดการแข่งขันทัวร์นาเมนต์นั้น ต้องใช้หลายแอปพลิเคชันในการจัดการทั้งใช้ในการจัดการคน การทำตารางแข่ง การเก็บบันทึกผล และการแสดงผลลัพธ์ ซึ่งต้องใช้ แอปพลิเคชันหลายอัน เช่น Excel, Photoshop และ Google Drive จึงเป็นที่มาของโครงการนี้จะนำสิ่งต่างๆที่จำเป็นมาไว้ในเว็บไซต์นี้เว็บไซต์เดียว และ อีกหนึ่งเหตุผลก็คือต้องการยกระดับวงการ E-sport และให้โอกาสแก่ผู้ที่ต้องการเริ่มต้นเข้าสู่วงการที่ไม่ได้มีทุนมากมาย แต่มีใจที่จะมาสายงานนี้

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดสร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์ ได้ในทีเดียว
2. ใช้เป็นที่เก็บผลงานของเหล่านักกีฬา E-sport ได้
3. สามารถนำไปใช้ต่อยอดได้ในอนาคต

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

#### 1.3.1 ขอบเขตด้านซอฟต์แวร์

1. การสร้างทัวร์นาเมนต์จะมีแค่แบบเดียวคือแบบ Single Knock Out
2. สามารถจัดเก็บประวัติ และจัดการโปรไฟล์ได้ตามที่มีกำหนดให้เท่านั้น
3. การกำหนดผลการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับผู้จัดการแข่งขันเป็นผู้จัดการไม่สามารถตรวจสอบเพื่อยืนยันได้
4. ระบบความปลอดภัยขอเว็บไซต์ใช้เพียงแค่ Token เท่านั้น

### 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ดูแลการแข่งขัน
2. เป็นที่เก็บผลงานประวัติการแข่งขัน
3. สามารถนำไปใช้ร่วมกับโปรเจก StartUp ของทีมผมเพื่อสร้าง Ecosystem ของวงการ E-sport

### 1.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้

#### 1.5.1 เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์

1. React[1] -
2. JavaScript[2] -
3. Nest[3] -



4. TypeScript[4] -
5. PostgreSQL[5] -
6. Firebase Cloud Storage[6] -
7. Docker[7] -
8. Heroku[8] -

## 1.6 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ก.ย. 2565	ต.ค. 2565	พ.ย. 2565	ธ.ค. 2565	ม.ค. 2566	ก.พ. 2566
ออกแบบUX/UI เลือกเครื่องมือ และเขียนรายงาน						
พัฒนาฐานข้อมูล						
พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน						
ทดสอบ						
Deploy web hosting						
จัดเตรียมนำเสนอ และสรุปผล						

## 1.7 ผลกระทบด้านสังคม สุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม

ในการทำโครงการนี้คาดว่าจะช่วยลดขั้นตอน และความยุ่งยากในการจัดสร้าง และจัดการทัวร์นาเมนต์ มากไปกว่านั้นเว็บไซต์นี้จะเป็นศูนย์รวมของเหล่านักกีฬา E-sport และเหล่าผู้จัดงาน ในอนาคต

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การทำโครงงาน เริ่มต้นด้วยการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือ งานวิจัย/โครงงาน ที่เคยมีผู้เสนอไว้แล้ว ซึ่งเนื้อหาในบทนี้จะเกี่ยวกับการอธิบายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโครงงาน เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาในบทถัดๆ ไปได้ง่ายขึ้น

#### 2.1 กฎการจัดเรียงตัวร่นาเมนต์แบบ Single Knock Out

The text for Section 1 goes here.

#### 2.2 UX Design

UX Design(User Experience Design) คือ การออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานมีประสบการณ์ในการใช้งานที่ดีในเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นความง่ายในการใช้งาน ความต่อเนื่องในการใช้งาน การสื่อความหมาย ฯลฯ ตาม UX Law[9]

#### 2.3 ความรู้ตามหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงงาน

อธิบายถึงความรู้ และแนวทางการนำความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนตามหลักสูตร ซึ่งถูกนำมาใช้ในโครงงาน

#### 2.4 ความรู้นอกหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงงาน

อธิบายถึงความรู้ต่างๆ ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง และแนวทางการนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในโครงงาน

## บทที่ 3

### โครงสร้างและขั้นตอนการทำงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึงหลักการ และการออกแบบระบบ

#### 3.1 Alice in Wonderland

##### 3.1.1 The Black Kitten

One thing was certain, that the WHITE kitten had had nothing to do with it:—it was the black kitten’s fault entirely [1]. For the white kitten had been having its face washed by the old cat for the last quarter of an hour (and bearing it pretty well, considering); so you see that it COULDN’T have had any hand in the mischief.

The way Dinah washed her children’s faces was this: first she held the poor thing down by its ear with one paw, and then with the other paw she rubbed its face all over, the wrong way, beginning at the nose: and just now, as I said, she was hard at work on the white kitten, which was lying quite still and trying to purr—no doubt feeling that it was all meant for its good.

But the black kitten had been finished with earlier in the afternoon, and so, while Alice was sitting curled up in a corner of the great arm-chair, half talking to herself and half asleep, the kitten had been having a grand game of romps with the ball of worsted Alice had been trying to wind up, and had been rolling it up and down till it had all come undone again; and there it was, spread over the hearth-rug, all knots and tangles, with the kitten running after its own tail in the middle.

##### 3.1.2 The Reproach

‘Oh, you wicked little thing!’ cried Alice, catching up the kitten, and giving it a little kiss to make it understand that it was in disgrace. ‘Really, Dinah ought to have taught you better manners! You OUGHT, Dinah, you know you ought!’ she added, looking reproachfully at



รูปที่ 3.1: The Walrus and the Carpenter

the old cat, and speaking in as cross a voice as she could manage—and then she scrambled back into the arm-chair, taking the kitten and the worsted with her, and began winding up the ball again. But she didn't get on very fast, as she was talking all the time, sometimes to the kitten, and sometimes to herself. Kitty sat very demurely on her knee, pretending to watch the progress of the winding, and now and then putting out one paw and gently touching the ball, as if it would be glad to help, if it might.

'Do you know what to-morrow is, Kitty?' Alice began. 'You'd have guessed if you'd been up in the window with me—only Dinah was making you tidy, so you couldn't. I was watching the boys getting in stick for the bonfire—and it wants plenty of sticks, Kitty! Only it got so cold, and it snowed so, they had to leave off. Never mind, Kitty, we'll go and see the bonfire to-morrow.' Here Alice wound two or three turns of the worsted round the kitten's neck, just to see how it would look: this led to a scramble, in which the ball rolled down upon the floor, and yards and yards of it got unwound again.

'Do you know, I was so angry, Kitty,' Alice went on as soon as they were comfortably settled again, 'when I saw all the mischief you had been doing, I was very nearly opening the window, and putting you out into the snow! And you'd have deserved it, you little mischievous darling! What have you got to say for yourself? Now don't interrupt me!' she went on, holding up one finger. 'I'm going to tell you all your faults. Number one: you squeaked twice while Dinah was washing your face this morning. Now you can't deny it, Kitty: I heard you! What that you say?' (pretending that the kitten was speaking.) 'Her paw went into your eye? Well, that's YOUR fault, for keeping your eyes open—if you'd shut them tight up, it wouldn't have happened. Now don't make any more excuses, but listen! Number two: you pulled Snowdrop away by the tail just as I had put down the saucer of milk before her! What, you were thirsty, were you?

## บทที่ 4

### การทดลองและผลลัพธ์

ในบทนี้จะทดสอบเกี่ยวกับการทำงานในฟังก์ชันหลักๆ

## บรรณานุกรม

- [1] Lewis Carroll. *Alice's Adventures in Wonderland*. George MacDonald, 1865.