



System Requirements Specification

for

CPEnotebook

By

There's nothing we can do.

Group member

ทัตพงศ์	เสริมสุข	640610636
ธีรภัทร	วงศ์ษา	640610641
ภาณุวัฒน์	วงศ์วรกุลกิจ	640610660
ภูเบศร์	ชุมภูสีบ	640610662
สุรบดินทร์	เงาใส	640610673
ชาญณรงค์	ดวงสุภา	640612084
ศุภณัฐ	วังทิพย์	640612098

Website URL: <https://cpenotebook.netlify.app/>

Github URL: <https://github.com/tahhh2234/CPEnotebook>

สารบัญ

1. คำนำ	2
1.1 วัตถุประสงค์	2
1.2 ขอบเขตการศึกษา	2
1.3 กลุ่มเป้าหมายและข้อเสนอแนะ	3
1.4 อ้างอิง	3
2. อธิบายโดยรวม	4
2.1 มุมมองผลิตภัณฑ์	4
2.2 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	4
2.3 ลักษณะผู้ใช้	4
2.4 ข้อจำกัดในการออกแบบ และ การใช้งาน	4
2.5 สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน	5
2.6 ข้อสันนิษฐานและการพึ่งพา	5
3. ข้อกำหนดเฉพาะ	5
4. Nonfunctional Requirements	10
5. ภาคผนวก	10

1. คำนำ

1.1 วัตถุประสงค์

สำหรับเอกสารที่อธิบายแอปพลิเคชัน CPEnotebook มีวัตถุประสงค์หลักๆ คือการให้ข้อมูลและคำอธิบายที่ละเอียดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันนี้ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้และผู้พัฒนาเข้าใจลักษณะการทำงานและประโยชน์ของแอปพลิเคชัน CPEnotebook อย่างละเอียด

วัตถุประสงค์หลักๆ ของเอกสารนี้อาจประกอบด้วย:

- อธิบายคุณสมบัติและความสามารถของ CPEnotebook: อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติพิเศษ ฟังก์ชันหลัก หรือความสามารถพิเศษของแอปพลิเคชัน CPEnotebook ที่ทำให้มันเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้และผู้พัฒนา
- อธิบายอินเทอร์เฟซ: รายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน CPEnotebook เช่น วิธีการใช้งาน, การนำเสนอข้อมูล, การจัดการข้อมูล, หรือการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ
- ฟังก์ชันหลักที่แอปพลิเคชันทำ: รายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชันหรือการทำงานหลักที่ CPEnotebook สามารถดำเนินการได้ เช่น การสร้าง, การแก้ไข, การบันทึกข้อมูล, การแชร์ข้อมูล, ฯลฯ
- ข้อจำกัดในการใช้งาน: ระบุข้อจำกัดที่ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาอาจพบเจอในการใช้งาน CPEnotebook เช่น ความสามารถในการทำงานบางอย่างที่จำกัด, ข้อจำกัดทางเทคนิค, หรือความจำเป็นในการเป็นสมาชิกของบริการบางอย่าง เป็นต้น
- การอธิบายละเอียดเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ใช้และผู้พัฒนาเข้าใจแอปพลิเคชัน CPEnotebook ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้พวกเขาสามารถใช้และพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

1.2 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการใช้งานของแอปพลิเคชัน CPEnotebook ได้แก่:

- **เข้าถึงเอกสารการเรียนรู้ในแต่ละวิชา:** ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแต่ละวิชาได้ในแอปพลิเคชัน อาทิเช่น บทเรียน, สไลด์การบรรยาย, เอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- **ค้นหาเอกสารที่ต้องการศึกษา:** มีความสามารถในการค้นหาเอกสารการเรียนรู้ต่างๆ โดยใช้คำค้นหาหรือหมวดหมู่เพื่อค้นหาเอกสารที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ
- **แลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่กำลังศึกษา:** ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น, ข้อเสนอแนะหรือสนทนาเกี่ยวกับหัวข้อหรือวิชาที่กำลังศึกษาได้ผ่านแอปพลิเคชัน
- **บันทึกวิชาที่อยากเรียนในอนาคต:** มีความสามารถในการบันทึกวิชาที่ผู้ใช้งานต้องการเรียนในอนาคต เพื่อใช้เป็นข้อมูลหรือแนวทางในการเลือกเรียนภายหลัง

ดังนั้นผู้ใช้นำแอปพลิเคชันนี้ไปใช้ในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ ในวิชาต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย

1.3 กลุ่มเป้าหมายและข้อเสนอแนะ

กลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CPEnotebook ประกอบด้วย นักเรียนในระดับทั้งมัธยมศึกษา, นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิชาต่างๆ, ต้องการทราบข้อมูลการเรียนรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ผู้เรียนที่กำลังศึกษาหรือสนใจในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง บุคคลที่สนใจในหัวข้อเฉพาะหรือมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ CPEnotebook มีให้

ข้อเสนอแนะในการอ่านที่สามารถนำเสนอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้แอปพลิเคชัน CPEnotebook ได้แก่

- **การให้คำแนะนำและข้อมูลที่ครอบคลุม:** การเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแต่ละวิชา รวมถึงการเสนอข้อมูลเพิ่มเติมที่มีประโยชน์แก่ผู้ใช้ เช่น บทความ, วิดีโอ, หรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- **การส่งเสริมความสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยน:** สร้างชุมชนหรือพื้นที่ที่ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น, ประสบการณ์, และความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันได้
- **การสร้างและแบ่งปันเนื้อหาที่มีคุณค่า:** ส่งเสริมผู้ใช้ให้มีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาที่มีคุณค่า เพื่อแบ่งปันและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน
- **การให้คำแนะนำและพัฒนาเพิ่มเติมเหล่านี้สามารถช่วยให้แอปพลิเคชัน CPEnotebook มีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการและความสนใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม**

1.4 อ้างอิง

Website URL:

<https://cpenotebook.netlify.app/>

Github URL:

<https://github.com/tahhh2234/CPEnotebook>

2. อธิบายโดยรวม

2.1 มุมมองผลิตภัณฑ์

CPEnotebook ได้รับการพัฒนาสำหรับนักศึกษา CPE และทุกคนที่สนใจเกี่ยวเนื้อหาวิชาเรียนในภาควิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนมากขึ้น CPEnotebook สามารถจัดเก็บไฟล์เนื้อหาการเรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับเนื้อหาและค้นหาเรื่องที่สนใจ โดยมีทีมนักพัฒนาที่กระตือรือร้นคอยสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้ สามารถทำงานบน Windows โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต

2.2 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

อยู่ในรูปแบบของ Website โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เก็บข้อมูลเอกสาร และ วีดีโอ
2. สามารถค้นหาวิชา
3. มีพื้นที่ที่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
4. สามารถใช้งานได้ทั้ง บน PC, android และ IOS

2.3 ลักษณะผู้ใช้

ระดับการศึกษา: นักเรียนในระดับทั้งมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรี หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับเนื้อหาทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ความเชี่ยวชาญและความรู้: มีความรู้พื้นฐานและความเข้าใจ หรือผู้ที่สนใจเนื้อหาในเนื้อหาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

การเข้าถึงเทคโนโลยี: มีการเข้าถึงเว็บไซต์โดยมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมโดยอุปกรณ์นั้นสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สามารถให้การเชื่อมต่อและการทำงานได้โดยไม่มีปัญหา

ความสนใจในการแบ่งปัน: มีความสนใจในการแบ่งปันเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

การสื่อสาร: สามารถแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น

2.4 ข้อจำกัดในการออกแบบ และ การใช้งาน

การออกแบบ

- ข้อจำกัดทาง ลิขสิทธิ์ ในกรณีที่ต้องการเนื้อหาบางวิชาที่ผู้สอน หรือ ผู้ที่เป็นเจ้าของเนื้อหา ไม่อนุญาตให้มีการบันทึก หรือ แจกจ่ายทำให้ไม่สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้

2.5 สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน

- Windows7 หรือใหม่กว่า
- Mac OS/iOS with iOS 16
- Android
- Internet Connection

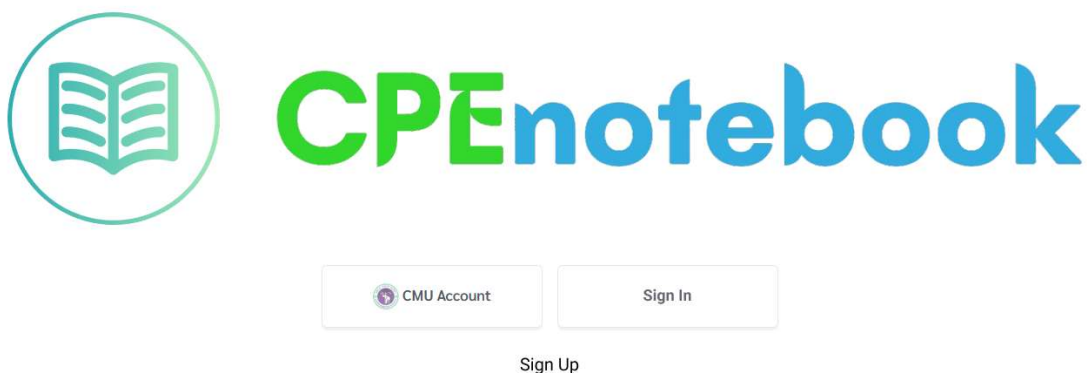
2.6 ข้อสันนิษฐานและการพึ่งพา

CPEnotebook ได้รับการพัฒนาใน JavaScript และเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีจำเป็นต้องใช้ส่วนขยายอื่นๆ ในระบบของผู้ใช้ CPEnotebook เวอร์ชันล่าสุดสามารถใช้กับผู้ใช้ Windows 7 หรือใหม่กว่า, Linux และ Mac OS

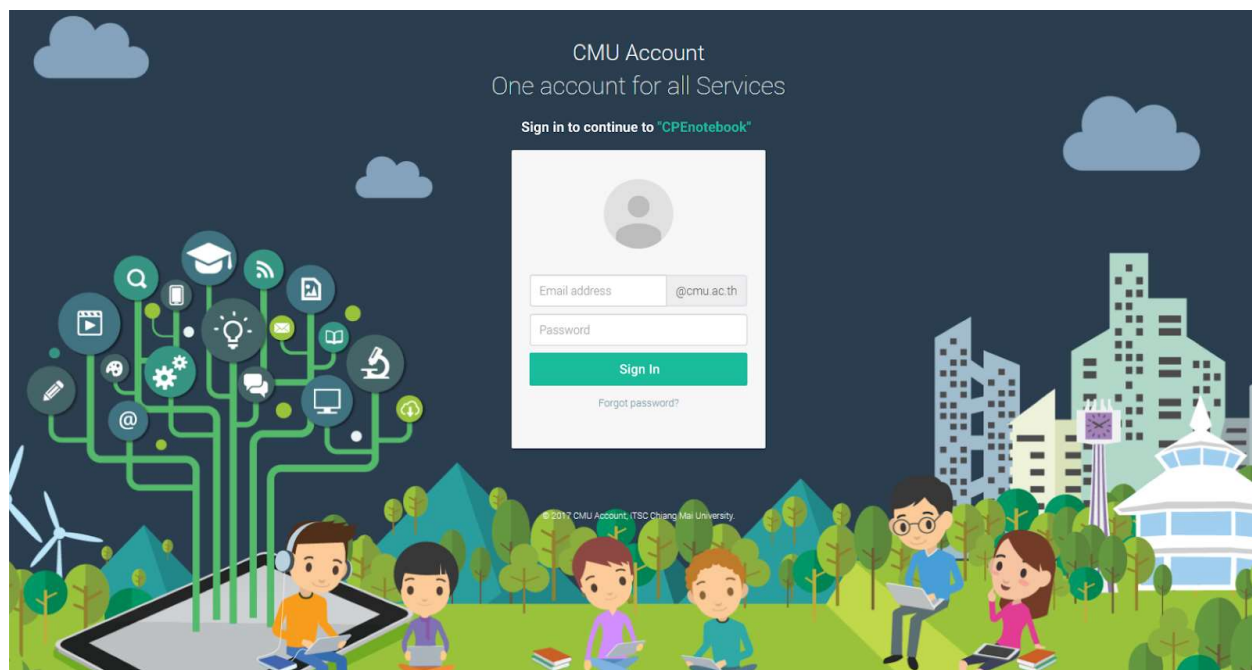
3. ข้อกำหนดเฉพาะ

3.1 USER INTERFACE

- CPEnotebook Welcome Page: หน้าเพจแรกก่อนเข้าใช้งานโดยต้องมีแอคเคานท์ก่อนถึงสามารถใช้งานได้



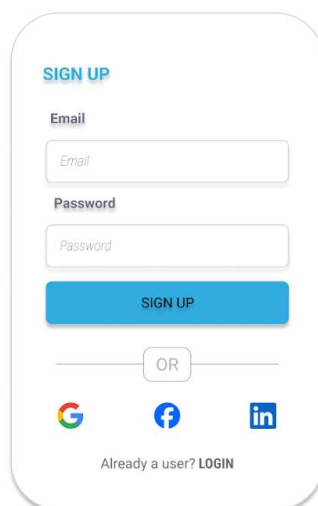
- Sign in/ Sign up/ Login Page: หน้าเพจสำหรับ login หรือ สมัครบัญชีใหม่สำหรับใช้งานเว็บไซต์ โดยสามารถ login ด้วย cmu account, google account, facebook account หรือ linkedin account ได้



CPEnotebook

 A mobile-style sign-in form for CPEnotebook. It has a white background with rounded corners. At the top, it says 'SIGN IN' in green. Below that are two input fields: 'Email' and 'Password', each with a placeholder text 'Email' and 'Password' respectively. A green 'SIGN IN' button is positioned below the password field. Underneath the button is a horizontal line with a small 'OR' button in the center. Below the line are three social media icons: Google (G), Facebook (f), and LinkedIn (in). At the very bottom, it says 'or, SIGN UP'.

CPEnotebook






SIGN UP

Email

Password

SIGN UP

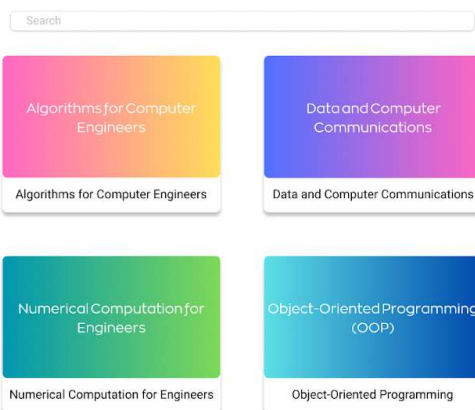
OR

Already a user? **LOGIN**

- Home Page: หน้าเพจเมื่อ login เข้ามาแล้ว โดยมีวิชาที่สามารถเข้าไปศึกษาได้ แสดงอยู่ ซึ่งสามารถค้นหาวิชาที่ต้องการศึกษาได้ด้วย search bar ด้านบน

≡ CPEnotebook



Search

Algorithms for Computer Engineers

Algorithms for Computer Engineers

Data and Computer Communications

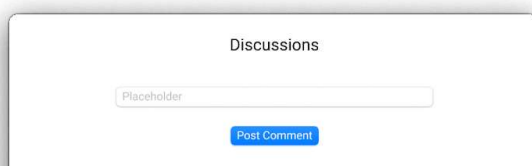
Data and Computer Communications

Numerical Computation for Engineers

Numerical Computation for Engineers

Object-Oriented Programming (OOP)

Object-Oriented Programming



Discussions

Post Comment

- Course Page: หน้าเพจเมื่อเลือกวิชาที่สนใจหรือบทเรียนที่สนใจ โดยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้

< CPEnotebook

Search

network addressing

different levels of abstraction

- physical address: **MAC address**
 - hardware oriented
 - used to identify physical network device
 - provided by manufacturer
 - can't be changed
- logical address: **IP address**
 - software oriented
 - used to identify device connection on the network
 - provided by "network manager"
 - can be changed over time

here, we'll focus on IP addressing

<https://netlinkict.com/blog/difference-between-mac-address-and-an-ip-address/>

5



Discussions

Placeholder

Post Comment

พญา
ไม่เข้าใจตรงนี้เลยคะ ใครช่วยอธิบายหน่อย

พญา
งงๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆ

ICEZ4
มันคือ MAC Address ครั้นสาวๆ

แม่ทัพใหญ่ขึ้น
คำขอโทษจะ ใช้น้อยๆมันไร้ความหมายนะ

พญา
ไม่เข้าใจตรงนี้เลยคะ ใครช่วยอธิบายหน่อย

พญา
งงๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆๆ

- Chapter Page: หน้าแสดงบทเรียนย่อยในวิชานั้นๆ

≡ CPEnotebook

Search

Algorithms for Computer Engineers

Algorithms for Computer Engineers

Algorithms for Computer Engineers

Chapter1

Algorithms for Computer Engineers

Chapter2

Algorithms for Computer Engineers

Chapter3

Algorithms for Computer Engineers

Chapter4

Algorithms for Computer Engineers

Chapter5

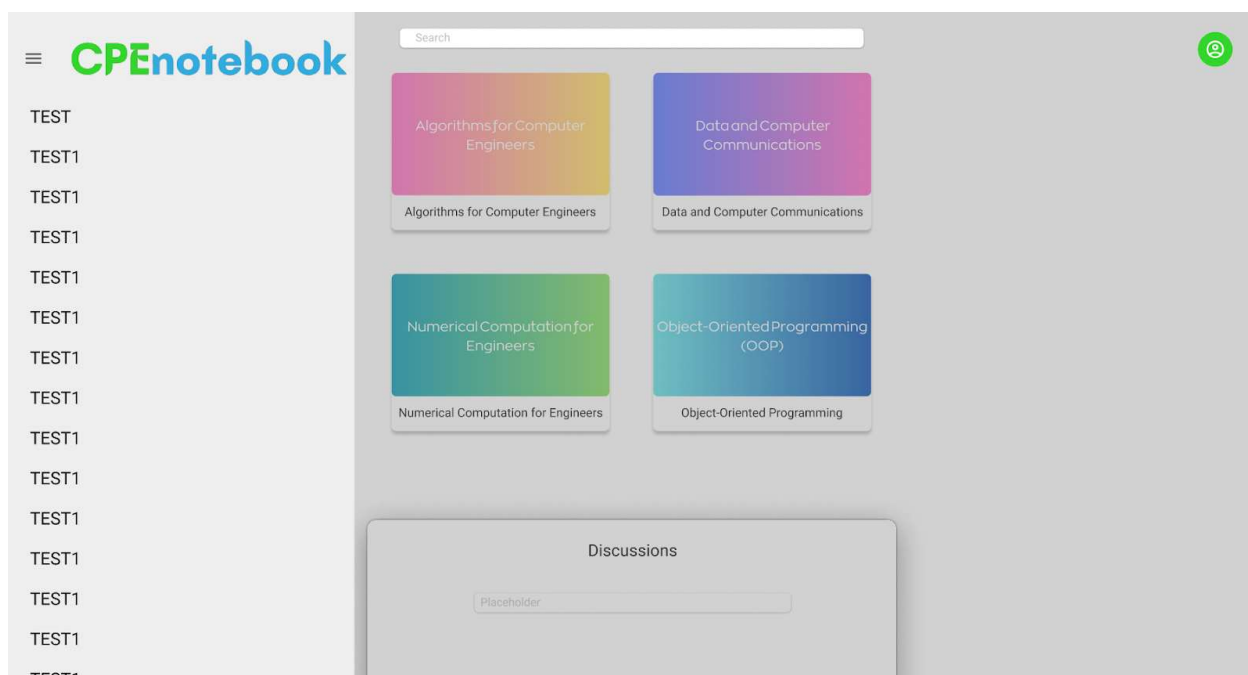
Algorithms for Computer Engineers

Chapter6

Algorithms for Computer Engineers

Chapter7

- Sidebar: list ของวิชาที่บันทึกไว้สำหรับศึกษาในภายหลัง



3.2 HARDWARE INTERFACE

คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตและเข้าเว็บเบราว์เซอร์ได้

3.3 SOFTWARE INTERFACE

CPEnotebook สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL, SQLite หรือ PostgreSQL เพื่อดาวน์โหลดไฟล์โดยใช้ Windows 7 หรือสูงกว่า, Mac OS/iOS ที่ใช้ iOS 16 หรือ Android

3.4 COMMUNICATION INTERFACE

CPEnotebook ต้องการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปยังเว็บไซต์ ดาวน์โหลดไฟล์ และพูดคุยกับผู้อื่น รวมถึงสามารถค้นหาหัวข้อที่ผู้ใช้สนใจที่จะศึกษา

4. Nonfunctional Requirements

4.1 Performance Requirements

ในการเข้าใช้งาน CPEnotebook ที่ดีขึ้น มีความจำเป็นที่ต้องการการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว เพื่อให้มีการโหลดหน้าเว็บไซต์ที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

4.2 Safety Requirements

CpeNoteBook สามารถเก็บข้อมูลผู้ใช้ในฐานข้อมูลโดยการเข้ารหัส (Data Encryption) ซึ่งจะทำให้ข้อมูลผู้ใช้ มีความปลอดภัย เป็นส่วนตัวและ ป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ได้ อีกทั้งยังมีการเข้ารหัส 2 ชั้น (two factor authentication) เพื่อป้องกัน การสวมรอยจากผู้ใช้อื่น

4.3 Security Requirements

ใช้ลายนิ้วในสไลด์เพื่อทราบจากแหล่งที่มาว่ามาจากแพลตฟอร์มไหน เพื่อป้องกันการคัดลอกต่อ

4.4 Software Quality Attributes

CPEnotebook ออกแบบมาให้สะดวกสบายต่อการใช้งานเนื่องจากอินเทอร์เฟซได้ รับการออกแบบมาอย่างดีและใช้งานง่าย จึงสามารถใช้ได้ทั้งบุคลากรในภาควิชาและผู้ใช้ทั่วไป

5. ภาคผนวก

De Silva, Wichithra. “HOSPITAL MANAGEMENT SYSTEM Software Requirement Specification“, 2016.

USDA-Agricultural Research Service. “System Requirements Specification for STEWARDS”,Conservation Effects Assessment Project (CEAP), 2006.

Aristotle University of Thessalonik. “Software Requirements Specification for Gephi”, Konstantinos Varvoutas ,February 2017.

Libor Bus, Eccam. “ReqView Software Requirements Specification Example”, 2021.

Project Plan

Software Requirements Specification.....	4-17 DEC 2023
Designing Webpage and Features.....	18 DEC 2023
Demo prototype.....	(Non-Schedule)
Private Testing.....	(Non-Schedule)
Optimization and Testing.....	(Non-Schedule)
Public Testing.....	(Non-Schedule)
First-Lunch Product.....	(Non-Schedule)
Review Feedback.....	(Non-Schedule)
Complete Project.....	(Non-Schedule)

Project Report

Responsibilities

Percentage of Contribution

Member	Code	Percentage of Contribution(Compare with all task)
ธีรภัทร	640610641	100 %
หัตพงษ์	640610636	100 %
ภาณุวัฒน์	640610660	100 %
ภูเบศร์	640610662	100 %
สุรพดินทร์	640610673	100 %
ชาญณรงค์	640612084	100 %
ศกณัฐ	640612098	100 %

Task-Doing

Member	Code	Task-Do
ธีรภัทร	640610641	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
หัตพงษ์	640610636	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
ภาณุวัฒน์	640610660	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
ภูเบศร์	640610662	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
สุรพดินทร์	640610673	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
ชาญณรงค์	640612084	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%
ศกณัฐ	640612098	Software Requirements Specification 60%+Design Webpage in Figma 20%+Group Meeting 20%

Task

- Calculate by all works to do in this assignment
- 1. Software Requirements Specification 60%
- 2. Design Webpage in Figma 20%
- 3. Group Meeting 20%