



Comprehensive Project Document

for

CPEnotebook

By

There's nothing we can do.

Group member

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

Website URL: <https://cpe-notebook-test.onrender.com/>

Github URL: https://github.com/Suphanxth/cpe_notebook_261361

CPEnotebook

By

There's nothing we can do.

Group member

ທ້າຕພັນສ	ເສຣີມສຸຂ	640610636	Backend -Developer
ສືບກັດທຣ	ວົງຄໍ່າ	640610641	Project Manager
ການຸວ້າລົນ	ວົງຄ່ວງກຸລກິຈ	640610660	Tester
ກູບເປີສ	ຊຸມກູສືບ	640610662	Tester
ສຸຮບດິນທຣ	ເງາໄສ	640610673	Business Analyst
ໜາຍູແນຮງຄ	ດວງສຸກາ	640612084	Backend-Developer
ສຸກັນສ	ວັງທີພຍ	640612098	Frontend-Developer

Website URL: <https://cpe-notebook-test.onrender.com/>

Github URL: https://github.com/Suphanxth/cpe_notebook_261361

สารบัญ

Proposal	4
System Requirement Specification	8
System Design Document	17
Sprint 1 presentation	25
Backlog and Sprint Backlog	25
Test Documentation	27
Sprint 2 presentation	31
Others document	32

Proposal

Project description

The website organizes educational sheets by subject and chapter, easily searchable. It emphasizes user interaction through comments and discussions, fostering a collaborative learning environment. This approach not only simplifies access to materials but also encourages engagement, enabling users to learn collectively and enhance their understanding through shared insights and discussions.

Problem statement

The problem of scattered storage for educational materials across different subjects creates inefficiencies in accessing, organizing, and maintaining resources. It leads to fragmented accessibility, making it challenging for students and educators to find and utilize materials efficiently. This scattered approach results in inconsistencies, difficulties in version control, collaboration barriers, and potential security risks due to varying platforms and storage methods.

A solution is needed to centralize and standardize storage, offering a unified platform for educational resources. This solution should prioritize streamlined access, robust search capabilities, standardized organization, version control, collaboration features, and stringent security measures. Addressing these challenges with an integrated platform, will streamline resource management and significantly enhance the learning experience for students and educators alike.

Solution

Propose Solution:

Implementing a website involves migrating all educational resources to store files used by instructors in the Computer Engineering department at Chiang Mai University. Access will be restricted to Computer Engineering students of Chiang Mai University exclusively. The website will feature an exchange platform for comments on various slide topics and an added functionality to search for slides by specific keywords.

How it Addresses the Problems:

- **Centralized Hub:** Consolidates all educational materials onto one website, simplifying access and management.
- **Collaborative Platform:** Facilitates interaction between professors and students, encouraging discussions and sharing of insights.

- **Search Functionality:** Enables quick access to specific materials through keyword-based search, saving time and effort.
- **Organized Structure:** Provides a well-structured environment with categorized slides for easy navigation.
- **Scalability:** Allows for future expansion and the addition of new features to further enhance the learning experience.

Benefits:

- **Streamlined Access:** Centralized resource access for students, making studying more efficient.
- **Efficient Collaboration:** Encourages peer interaction and deeper understanding of topics.
- **Simplified Resource Management:** Professors save time organizing materials, focusing more on teaching.
- **Controlled Access:** Ensures confidentiality and restricts resource distribution to intended users.
- **Time-Saving Search:** Quick access to specific materials for both students and instructors.
- **Continuous Improvement:** Facilitates feedback loops, enhancing teaching methods and education quality.
- **Adaptable and Scalable:** Allows for future updates and expansion in line with technological advancements.
- **Educational Goal Alignment:** Supports university goals by enhancing learning, access, and collaboration in Computer Engineering.

Contribution

1. Centralized Organization:

Existing Systems: Most existing educational resource storage systems lack a cohesive, standardized approach to organizing materials. Sheets and resources are often scattered across various platforms or repositories without a uniform structure.

Proposed Solution: The website offers a centralized system specifically designed for educational resources, structured by subject and chapter. This systematic organization streamlines access and navigation, a feature lacking in many fragmented storage systems.

2. User Engagement and Collaboration:

Existing Systems: Traditional storage systems often focus on storage, lacking features that foster user engagement and collaboration. Interaction among users, discussions, and shared insights are typically absent.

Proposed Solution: The website places a strong emphasis on user interaction by incorporating comment sections, discussion forums, and collaborative features. This unique aspect encourages engagement and a

sense of community among users, facilitating knowledge-sharing and collective learning experiences.

3. Simplified Accessibility and Searchability:

Existing Systems: Many existing systems struggle with providing efficient search functionalities and easy access to specific educational materials. Users often face challenges in locating relevant resources swiftly.

Proposed Solution: By organizing sheets by subject and chapter, the website enhances searchability and accessibility. Users can efficiently locate materials within specific subjects or chapters, significantly reducing the time spent searching for resources across disparate systems.

4. Facilitation of Collaborative Learning:

Existing Systems: Conventional platforms mainly serve as repositories without mechanisms to encourage collaborative learning or facilitate discussions among users.

Proposed Solution: The website's focus on user interaction and discussions fosters a collaborative learning environment. This unique feature enables users to share insights, seek clarification, and collectively enhance their understanding of educational materials.

Stakeholders

Users (End-Users):

- Teachers/Instructors: Teachers and tutors use CPE notebooks to upload and share teaching materials.
- Students/Learners: Students and learners use CPE notebooks to access files and teaching clips uploaded.

Administrators:

- System Administrators: System administrators responsible for maintaining and managing CPEnotebook.
- Content Moderators: Content moderators are responsible for reviewing and controlling the quality of uploaded slides.

Technology feasibility study

Frontend Technologies:

- HTML/CSS/JavaScript: Basic building blocks for web development.

Backend Technologies:

- Node.js/Ruby/Java: Backend programming languages.
- Express.js/Flask/Django/Rails/Spring: Frameworks or libraries for web server development.

Deployment and Hosting:

- AWS/Azure/Google Cloud: Cloud services for hosting.
- Docker/Kubernetes: Containerization and orchestration of services.
- Nginx/Apache: Web servers for deployment.

Other Tools and Libraries:

- Version Control: Git, SVN for code versioning.
- Package Managers: npm, Yarn.
- Testing Frameworks: Jest, Mocha, and Jasmine for testing.

Software:

- IDEs/Editors: Visual Studio Code, Sublime Text, IntelliJ IDEA, etc., for coding.
- Project Management Tools: Jira, Trello, and Asana for project planning.
- Communication Tools: Discord, Microsoft Teams, and Zoom for team communication.
- Documentation: Confluence, Markdown, and Google Docs for project documentation.

Conclusion

From the problems mentioned above, it can be concluded that we will implement a website that collects sheets and past videos of subjects for Computer Engineering students to help solve the problem of a scattered, unified platform for educational resources by adding a function to search for subjects and content related to that subject and can also have a discussion with others on that subject. These will help students make studying more efficient and interact between students, encouraging discussions and sharing of insights.

System Requirement Specification

1. คำนำ

1.1 วัตถุประสงค์

สำหรับเอกสารที่อธิบายแอปพลิเคชัน CPEnotebook มีวัตถุประสงค์หลักๆ คือ การให้ข้อมูลและคำอธิบายที่ละเอียดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันนี้ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้และผู้พัฒนาเข้าใจลักษณะการทำงานและประโยชน์ของแอปพลิเคชัน CPEnotebook อย่างละเอียด

วัตถุประสงค์หลักๆ ของเอกสารนี้อาจประกอบด้วย:

- อธิบายคุณสมบัติและความสามารถของ CPEnotebook: อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติพิเศษ พงก์ชั้นหลัก หรือความสามารถพิเศษของแอปพลิเคชัน CPEnotebook ที่ทำให้มันเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้และผู้พัฒนา
- อธิบายอินเทอร์เฟซ: รายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน CPEnotebook เช่น วิธีการใช้งาน, การนำเสนอดูข้อมูล, การจัดการข้อมูล, หรือการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ
- พงก์ชั้นหลักที่แอปพลิเคชันทำ: รายละเอียดเกี่ยวกับพงก์ชั้นหรือการทำงานหลักที่ CPEnotebook สามารถดำเนินการได้ เช่น การสร้าง, การแก้ไข, การบันทึกข้อมูล, การแชร์ข้อมูล, ฯลฯ
- ข้อจำกัดในการใช้งาน: ระบุข้อจำกัดที่ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาอาจพบเจอในการใช้งาน CPEnotebook เช่น ความสามารถในการทำงานบางอย่างที่จำกัด, ข้อจำกัดทางเทคนิค, หรือความจำเป็นในการเป็นสมาชิกของบริการบางอย่าง เป็นต้น
- การอธิบายละเอียดเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ใช้และผู้พัฒนาเข้าใจแอปพลิเคชัน CPEnotebook ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้พากษาสามารถใช้และพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

1.2 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการใช้งานของแอปพลิเคชัน CPEnotebook ได้แก่:

- เข้าถึงเอกสารการเรียนในแต่ละวิชา: ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารการเรียนที่เกี่ยวข้องกับแต่ละวิชาได้ในแอปพลิเคชัน อาทิ เช่น บทเรียน, สไลด์การบรรยาย, เอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- ค้นหาเอกสารที่ต้องการศึกษา: มีความสามารถในการค้นหาเอกสารการเรียนต่างๆ โดยใช้คำค้นหาหรือหมวดหมู่เพื่อค้นหาเอกสารที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ
- แลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่กำลังศึกษา: ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น, ข้อเสนอแนะหรือสนทนาเกี่ยวกับหัวข้อหรือวิชาที่กำลังศึกษาได้ผ่านแอปพลิเคชัน
- บันทึกวิชาที่อยากรีียนในอนาคต: มีความสามารถในการบันทึกวิชาที่ผู้ใช้ต้องการเรียนในอนาคต เพื่อใช้เป็นข้อมูลหรือแนวทางในการเลือกเรียนภายหลัง

ดังนั้นผู้ใช้สามารถนำแอปพลิเคชันนี้ไปใช้ในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ ในวิชาต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย

1.3 กลุ่มเป้าหมายและข้อเสนอแนะ

กลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CPEnotebook ประกอบด้วย นักเรียนในระดับทั้งมัธยมศึกษา, นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิชาต่างๆ, ต้องการทราบข้อมูลการเรียนรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ผู้เรียนที่กำลังศึกษาหรือสนใจในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง บุคคลที่สนใจหัวข้อเฉพาะหรือมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ 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://cpe-notebook-test.onrender.com/>

Github URL:

https://github.com/Suphanxth/cpe_notebook_261361

2. อธิบายโดยรวม

2.1 มุมมองผลิตภัณฑ์

CPEnotebook ได้รับการพัฒนาสำหรับนักศึกษา CPE และทุกคนที่สนใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเรียนในภาควิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนมากขึ้น CPEnotebook สามารถจัดเก็บไฟล์เนื้อหาการเรียน และเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับเนื้อหา และค้นหาเรื่องที่สนใจ โดยมีที่มั่นคงพัฒนาที่กระตือรือร้นด้วยสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้ สามารถทำงานบน Windows โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต

2.2 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

อยู่ในรูปแบบของ Website โดยมีคุณสมบัติดังนี้

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

2.3 ลักษณะผู้ใช้

ระดับการศึกษา: นักเรียนในระดับทั้งมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรี หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับเนื้อหาทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ความเชี่ยวชาญและความรู้: มีความรู้พื้นฐานและความเข้าใจ หรือผู้ที่สนใจเนื้อหาในเนื้อหาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

การเข้าถึงเทคโนโลยี: มีการเข้าถึงเว็บไซต์โดยมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมโดยอุปกรณ์นั้นสามารถเชื่อมอินเทอร์เน็ตที่สามารถให้การเชื่อมต่อและการทำงานได้โดยไม่มีปัญหา

ความสนใจในการแบ่งปัน: มีความสนใจในการแบ่งปันเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

การสื่อสาร: สามารถแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น

2.4 ข้อจำกัดในการออกแบบ และ การใช้งาน

การออกแบบ

- ข้อจำกัดทาง ลิขสิทธิ์ ในกรณีที่ต้องการเนื้อหาบางวิชาที่ผู้สอน หรือ ผู้ที่เป็นเจ้าของเนื้อหา ไม่อนุญาตให้มีการบันทึก หรือ แจกจ่ายทำใหม่ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้

2.5 สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน

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

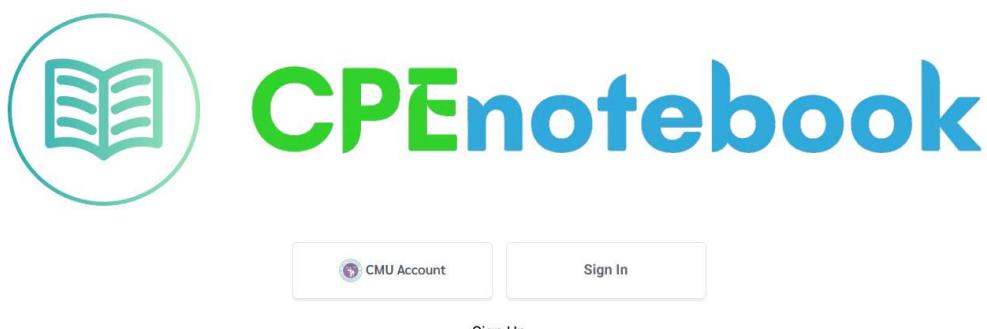
2.6 ข้อสั้นนิยมฐานและการพึงพา

CPEnotebook ได้รับการพัฒนาใน JavaScript และเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยไม่มีจำเป็นต้องใช้ส่วนขยายอื่นใดๆ ในระบบของผู้ใช้ CPEnotebook เวอร์ชันล่าสุด สามารถใช้กับผู้ใช้ Windows 7 หรือใหม่กว่า, Linux และ Mac OS

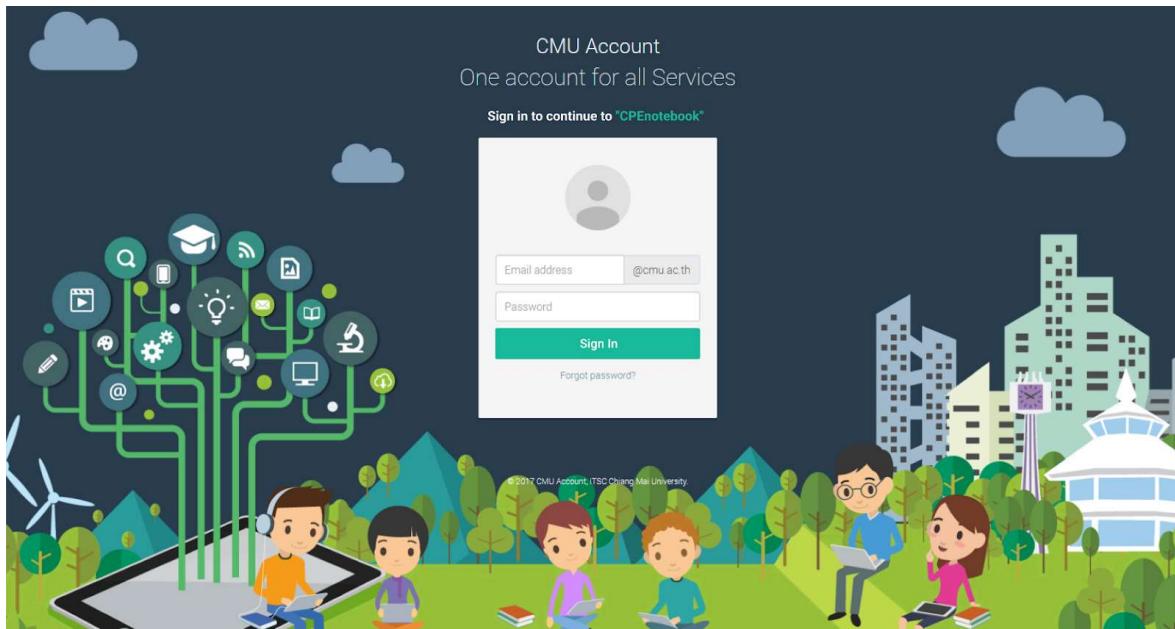
3. ข้อกำหนดเฉพาะ

3.1 USER INTERFACE

- CPEnotebook Welcome Page: หน้าเพจแรกก่อนเข้าใช้งานโดยต้องมีแอคเคนท์ก่อนถึงสามารถใช้งานได้



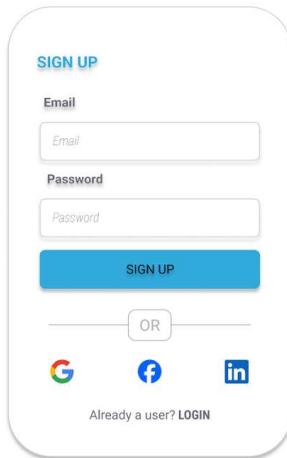
- Sign in/ Sign up/ Login Page: หน้าเพจสำหรับ login หรือ สมัครบัญชีใหม่ สำหรับเข้าใช้งานเว็บไซต์ โดยสามารถ login ด้วย cmu account, google account, facebook account หรือ linkedin account ได้



CPEnotebook

A screenshot of the CPEnotebook sign-in form. It has a light gray background with rounded corners. At the top, it says 'SIGN IN'. Below that are two input fields: 'Email' and 'Password', each with a placeholder 'Email' or 'Password'. Underneath the password field is a green 'SIGN IN' button. Below the sign-in button is a horizontal line with the word 'OR' in the center. To the left of 'OR' is a Google icon (G), and to the right are icons for Facebook (f) and LinkedIn (in). At the bottom of the form, it says 'or, SIGN UP'.

CPEnotebook



- Home Page: หน้าเพจเมื่อ login เข้ามาแล้ว โดยมีวิชาที่สามารถเข้าไปศึกษาได้แสดงอยู่ ซึ่งสามารถค้นหาวิชาที่ต้องการศึกษาได้ด้วย search bar ด้านบน

The home page displays four course categories: 'Algorithms for Computer Engineers' (yellow/pink gradient), 'Data and Computer Communications' (blue/purple gradient), 'Numerical Computation for Engineers' (green/blue gradient), and 'Object-Oriented Programming (OOP)' (blue gradient). Each category has a corresponding link below it. Above the courses is a search bar and a user icon. Below the courses is a 'Discussions' box with a placeholder input field and a 'Post Comment' button.

- Course Page: หน้าเพจเมื่อเลือกวิชาที่สนใจหรือที่เรียนที่สนใจ โดยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้

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

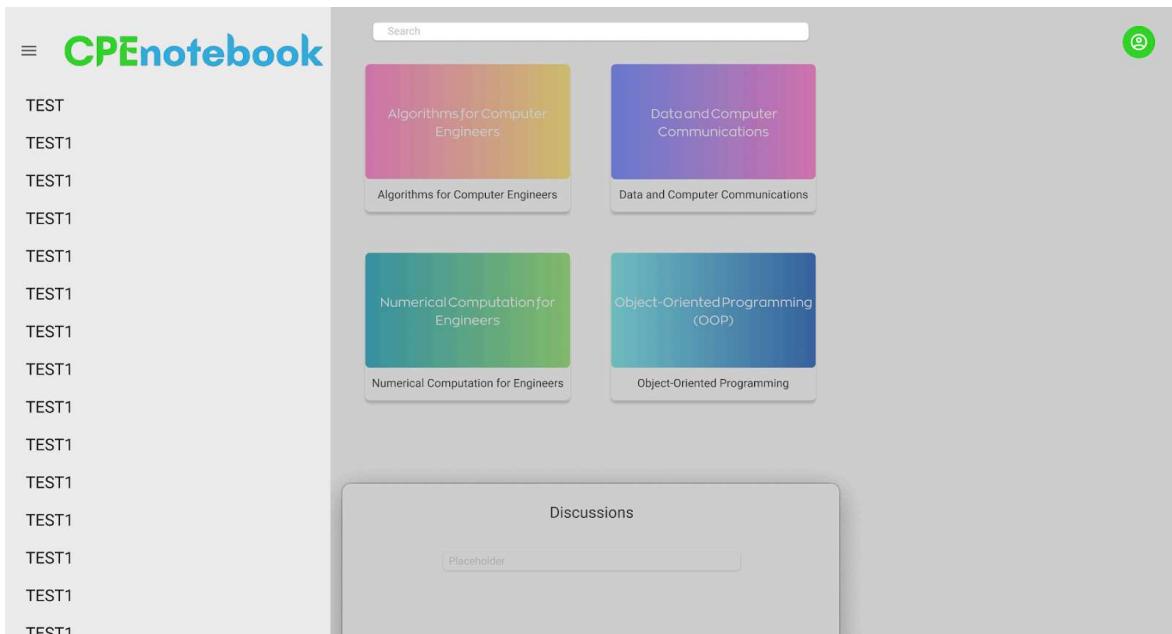
- မှတ်
ပါဝေါစာစွဲပါခေါ်ကြံး ဒါရိသွားအားလုံး
- မှတ်
သွေးသွေးသွေးသွေးသွေး
- ICEZ4
ပီးပို့ MAC Address ကုပ္ပဏီ
- မှတ်
သာမန်ပါ။
- မှတ်
ပါဝေါစာစွဲပါခေါ်ကြံး ဒါရိသွားအားလုံး
- မှတ်
သွေးသွေးသွေးသွေးသွေး

- Chapter Page: หน้าแสดงบทเรียนย่ออยู่ในวิชานั้นๆ

CPEnotebook

Algorithms for Computer Engineers	Chapter1	Chapter2	Chapter3
Algorithms for Computer Engineers			
	Chapter4	Chapter5	Chapter6
	Algorithms for Computer Engineers	Algorithms for Computer Engineers	Algorithms for Computer Engineers
	Chapter7		

- Sidebar: list ของวิชาที่บันทึกไว้สำหรับศึกษาในภายหลัง



3.2 HARDWARE INTERFACE

คอมพิวเตอร์ โทรัศพท์มือถือ 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 ต้องการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปยังเรืบไซด์ ดาวน์โหลดไฟล์ และพูดคุยกับผู้อื่น รวมถึงสามารถค้นหาหัวข้อที่ผู้ใช้สนใจที่จะศึกษา

4. Nonfunctional Requirements

4.1 Performance Requirements

ในการเข้าใช้งาน CPEnotebook ที่ดีขึ้น มีความจำเป็นที่ต้องการการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว เพื่อทำให้มีการโหลดหน้าเว็บไซต์ที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

4.2 Safety Requirements

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

4.3 Security Requirements

ใช้ลายเซ็นในสไลด์เพื่อทราบจากแหล่งที่มาว่ามาจากแพลตฟอร์มไหน เพื่อป้องกันการคัดลอกต่อ

4.4 Software Quality Attributes

CPEnotebook ออกแบบมาให้สะท้อนถูกสันยาด้วยการใช้งานเนื้องจากอินเทอร์เฟซ ได้รับการออกแบบอย่างดีและใช้งานง่าย 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.

System Design Document

Acceptance tests

Acceptance Test	As a lecturer, I want to see feedback about my slide from students. So that, I can improve my lecture.	As a user, I want to access this website all time. So I don't miss out on any updates, discussions, or new materials.	As a student, I want to easily navigate the website by subjects and chapters so that I can quickly find relevant educational materials for my studies.	As a student, I want to know other opinion in slide. So, I can discuss with them.	As a student, I want to use a user-friendly platform that easy to use. So, I can easily access and share my lecture with others.	As a user, I want to receive notifications. So that I can know when new materials and discussions are available or new comments or discussions on topics. I'm interested in.	As a student, I want to bookmark or save specific sheets or chapters. So that I can easily access later and download them into a personalized study collection.	As a lecturer, I want to make sure that my lecture has a copyright of my name. So, I put the water mark in my lecture.	As a moderator, I want to review and moderate user comments and discussions. To maintain a constructive and respectful learning environment for everyone.
	Given: A comment area for giving feedback When: post the slide onto public site Then: lecturers got feedback that they want and can improve your slide	Given: A website that can access all time When: users access the website at any time, day or night Then: users can access the website all time	Given: Search for the education materials by subject code When: search in search bar Then: user can search easily	Given: A comment section in each course where users can discuss and know other opinions When: users can discuss and know other opinions Then: users can discuss and know other opinions	Given: users can use it easily and know immediately what each part does. When: user uses this website Then: users easily use a platform	Given: Allow users to receive notifications When: updates are available Then: This will make users aware of updates immediately.	Given: Bookmark button for each specific sheet or chapter When: user reads specific sheet or chapter Then: user can create personalized study collection	Given: The website has an watermark feature When: In the event that the user wants to use your lecture Then: user can use your lecture Then: user will have a sense of ownership and confidence that your lecture is owned by someone.	Given: There is an agreement outside the website and penises. When: In the event that the user wants to use your lecture Then: there are users who are not allowed to copy Then: your lecture will have a sense of ownership and confidence that your lecture is owned by someone.

1. As a lecturer

I want to see feedback about my slide from students.

So that, I can improve my lecture.

Given: A comment area for giving feedback

When: post the slide onto to public site

Then: lecturers got feedback that they want and can improve your slide

2. As a user

I want to access this website all time.

So, I don't miss out on any updates, discussions, or new materials.

Given: A website that can access all time

When: users access the website at any time, day or night

Then: users can access the website all time

3. As a student

I want to easily navigate the website by subjects and chapters.

So that I can quickly find relevant educational materials for my studies.

Given: Search for the education materials by subject code

When: search in search bar

Then: user can search easily

4. As a student

I want to know other opinion in slide.

So, I can discuss with them.

Given: A comment section in each course

When: users comment on comment section

Then: users can discuss and know other opinions

5. As a student

I want a user-friendly platform that easy to use.

So, I can easily access and sharing about lecture with others.

Given: users can use it easily and know immediately what each part does.

When: when the user uses this website

Then: users easily use a platform

6. As a user

I want to receive notifications.

So that I can know when new materials are added or when there are new comments or discussions on topics, I'm interested in.

Given: Allow users to receive notifications

When: updates are available.

Then: This will make users aware of updates immediately.

7. As a student

I want to bookmark or save specific sheets or chapters.

So that I can easily access later and allowing me to create a personalized study collection.

Given: Bookmark button for each specific sheet or chapter

When: user reads specific sheets or chapters

Then: user can create a personalized study collection

8. As a lecturer

I want to make sure that my lectures have a copyright of my name.

So, I put the watermark in my lecture.

Given: The website has an opportunity to add a watermark.

When: In the event that the person posting the lecture wishes to retain ownership of the lecture

Then: Your lecture will have a watermark. This gives users confidence that your lecture is owned by someone.

9. As a moderator

I want to review and moderate user comments and discussions.

So, I can ensure a constructive and respectful learning environment for everyone.

Given: There is an agreement within the website and penalties.

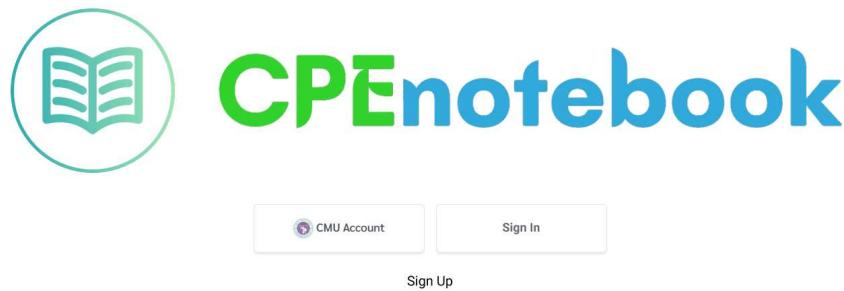
When: There are users who dissect the agreement.

Then: This will ensure that our website has the right agreement and environment.

UI

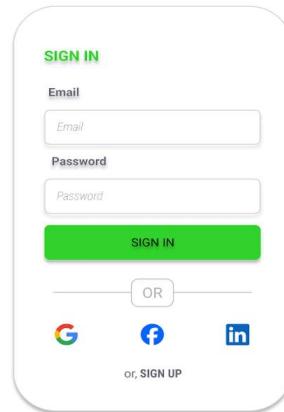


- CPEnotebook Login Page: หน้าเพจแรกก่อนเข้าใช้งาน โดยต้องมีแอคเคนท์ ก่อนถึงสามารถใช้งานได้



- Sign in/ Sign up/ Login Page: หน้าเพจสำหรับ login หรือ สมัครบัญชีใหม่ สำหรับเข้าใช้งานเว็บไซต์ โดยสามารถ login ด้วย cmu account, google account

CPEnotebook



- Home Page: หน้าเพจเมื่อ login เข้ามาแล้ว โดยมีวิชาที่สามารถเข้าไปศึกษา ได้แสดงอยู่ ซึ่งสามารถค้นหาวิชาที่ต้องการศึกษาได้ด้วย search bar ด้านบน ซึ่งรองรับ acceptance test ข้อ 3

The screenshot shows the CPEnotebook course page. At the top, there is a search bar and a user icon. Below the search bar is a grid of four course modules:

- Algorithms for Computer Engineers (pink gradient background)
- Data and Computer Communications (blue gradient background)
- Numerical Computation for Engineers (green gradient background)
- Object-Oriented Programming (OOP) (blue gradient background)

Below the modules is a section titled "Discussions" with a placeholder input field and a "Post Comment" button.

- Course Page: หน้าเพจเมื่อเลือกวิชาที่สนใจหรือบทเรียนที่สนใจ โดยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้ ซึ่งรองรับ acceptance test ข้อ 1

The screenshot shows the CPEnotebook chapter page for the "Algorithms for Computer Engineers" course. The page has a sidebar on the left and a main content area with a search bar and a user icon. The main content area displays a grid of chapters:

Chapter	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	Algorithms for Computer Engineers

- Chapter Page: หน้าแสดงบทเรียนย่ออยู่ในวิชานั้นๆ
- Discussions area : พื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่นๆ ซึ่งรองรับ acceptance test ข้อ 4, 8, 9

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](#)

မှတ်
အိမ်ပါယ်လောင်းများကိုသွေ့စွဲနည်းလမ်းများ

မှတ်
သွေ့စွဲနည်းလမ်းများ

ICEZ4
မြန်မာစာမျက်နှာ

မှတ်
သွေ့စွဲနည်းလမ်းများ

မှတ်
အိမ်ပါယ်လောင်းများကိုသွေ့စွဲနည်းလမ်းများ

မှတ်
သွေ့စွဲနည်းလမ်းများ

API



- **API/Comment and reply**
จะใช้ตัวนี้ในการเชื่อมต่อข้อมูลตาราง Conversation กับในส่วนของ UI ที่มีการรับข้อมูลพดคุยกับ User
- **API/Home**
จะใช้ตัวนี้ในการกลับสู่หน้าหลักของเว็บไซต์
- **API/Course search**
ใช้ค้นหาCourseและเข้าถึงข้อมูลของCourseนั้นๆ
- **API/Course/{chapter}**
ใช้เพื่อค้นหาบทเรียน{chapter} ภายใน Course นั้นๆ
- **API/Course Database**
ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับCourseนั้นๆ อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มหรือลบข้อมูลได้

Database Design

- **Notebook** เก็บข้อมูลรายวิชาทั้งหมดไว้
 - title - ชื่อรายวิชา
 - chapters - จำนวน lecture ใน Notebook
 - is_maths - แท็กสำหรับวิชาต้องใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์(ในอนาคตอาจเพิ่มแท็กอื่นๆด้วยว่าวิชานี้ต้องใช้ความรู้ทางใดเพิ่มเติมบ้าง)
 - description - รายละเอียดของวิชา
 - code - รหัสวิชา
 - image_relative_url - ภาพสำหรับใช้แสดงของวิชานี้
- **Lecture**
 - lecture_id - ใช้เก็บ id ที่ใช้จำนวนแต่ละ lecture
 - lecture_relative_url - จัดเก็บ url เพื่อใช้ในการแสดงผลของ lecture
 - notebook_id - ใช้เพื่อทราบ Notebook ของ lecture นี้
- **User**
 - password - เก็บ password ของ User ซึ่งถูก Hash และ
 - last_login - ใช้เก็บว่า user เข้าสู่ระบบครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่
 - is_superuser - สิทธิในการเข้าถึงส่วนของ admin
 - username - เก็บ username ของ User
 - first_name - เก็บชื่อต้น ของ User
 - last_name - เก็บชื่อท้าย ของ User

- is_staff - ใช้เพื่อแสดงสถานะ staff ของ User
 - is_active - แสดงว่า user นั้นยังสามารถใช้งานได้
 - data_joined - เวลาที่ User สร้างขึ้น
 - email - email ของ user ที่ใช้งาน
- User Favourite Notebook
 - level - ระดับความสำคัญของรายวิชาที่ user บันทึก
 - notebook_id - id ของรายวิชาที่บันทึก
 - user_id - id ของ user ที่บันทึกรายวิชานั้น

Sprint 1 Presentation

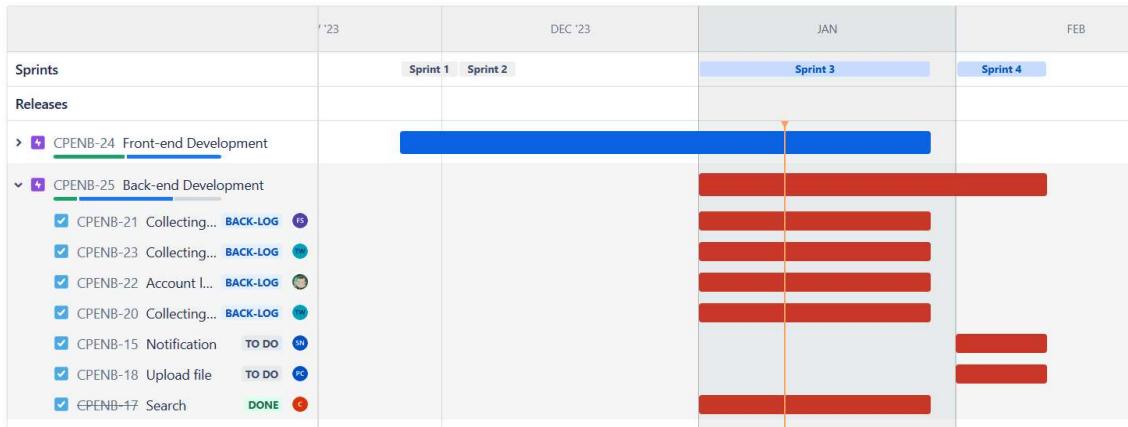
<https://drive.google.com/file/d/1xAmU0FI7JwoowJbDFtcI7o5qY3WQvKO8/view>

Backlog

Front-end Development	Back-end Development
<ul style="list-style-type: none"> • Home page • Course page • Comment section • Search bar • Sign in page • Login page • Profile 	<ul style="list-style-type: none"> • Search • Upload file • Notification • Collecting Course in Database • Account login • Collecting Comment in Database • Collecting User Profile in Database

Timeline





Sprint backlog

Report: Sprint 1

*Issue added after sprint start

Scope changes log

[View in issue navigator](#)

Date :	Key :	Summary :	Issue type :	Epic :	Details of scope change :	Change in estimation
2024-01-10	CPENB-11	Home page	<input checked="" type="checkbox"/> Task	FRONT-END DEV...	Issue added to sprint	-
2024-01-10	CPENB-13	Course	<input checked="" type="checkbox"/> Task	FRONT-END DEV...	Issue added to sprint	-

Report: Sprint 2

*Issue added after sprint start

Scope changes log

[View in issue navigator](#)

Date :	Key :	Summary :	Issue type :	Epic :	Details of scope change :	Change in estimation
2024-01-10	CPENB-16	Comment	<input checked="" type="checkbox"/> Task	FRONT-END DEV...	Issue added to sprint	-
2024-01-10	CPENB-17	Search	<input checked="" type="checkbox"/> Task	BACK-END DEVELOP...	Issue added to sprint	-

▼ Sprint 3 1 Jan – 28 Jan (9 issues)

0 0 0 Complete sprint ...

<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-8 Sign in page	FRONT-END DEVELOP...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-21 Collecting User Profile in Database	BACK-END DEVELOPM...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-23 Collecting Comment in Database	BACK-END DEVELOPM...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-14 Profile	FRONT-END DEVELOP...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-7 Login page	FRONT-END DEVELOP...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-10 Sign up page	FRONT-END DEVELOP...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-22 Account login	BACK-END DEVELOPM...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-20 Collecting Course in Database	BACK-END DEVELOPM...	BACK-LOG	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-17 Search	BACK-END DEVELOPM...	DONE	

+ Create issue

▼ Sprint 4 1 Feb – 11 Feb (2 issues)

0 0 0 Complete sprint ...

<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-15 Notification	BACK-END DEVELOPM...	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-18 Upload file	BACK-END DEVELOPM...	TO DO	

+ Create issue

Test Documentation

1. Team Responsibilities

1. ทัตพงศ์	เสริมสุข	640610636 - Main Developer Database
2. ชีรภัทร	วงศ์ษา	640610641 - Test Endurance, Main Tester
3. ภาณุวัฒน์	วงศ์วรกุลกิจ	640610660 - Test UI Admin Page
4. ภูเบศร์	ชุมภัสสิบ	640610662 - Test Database
5. สุรบดินทร์	เงาไล	640610673 - Test Acceptance
6. ชาญณรงค์	ดวงสุภา	640612084 - Test API
7. ศุภณัฐ	วงศิพย์	640612098 - Main Developer Front-end

** Developer Shouldn't test his/her software

2. Summary Test in Sprint 1

UI Test

- **Home Page**

ในเบื้องต้นสามารถใช้งานได้ มีการระบุข้อดีเจนเพื่อเข้าไปดูรายวิชาทั้งหมด แต่ว่า ในส่วนของหน้ามีการใส่รายละเอียดของโครงงานไว้ซึ่งมีความไม่เป็นระเบียบ ควรจะปรับให้มีการเข้าไปดูที่หน้าอื่นๆแทน

- **Course Selecting Page**

สามารถเข้าใช้งานได้แล้ว โดยสามารถเข้าถึงไฟล์ lectures ได้ โดยในหน้า Course Page สามารถกด Box ที่สามารถระบุได้ทันทีเลยว่าเป็นของวิชาอะไร และถ้าหากอยากรอ Log Out หรือ กลับไปหน้าหลักก็สามารถทราบได้ทันทีเลยว่าควรจะกดที่ไหน

- **Course Page**

ในหน้า Course Page มีการแสดง Lecture เป็นองค์ได้แล้ว มีการแสดงจำนวน Lecture ในวิชานั้นๆแต่ จำนวนที่แสดงยังไม่สัมพันธ์กับ Lecture และชื่อที่แสดงบน Box ที่จะแสดง Lecture ยังไม่เหมาะสม เพราะว่าบางชื่อที่ขึ้นตรง Box ไม่ได้สัมพันธ์กับหัวข้อใน Lecture นั้นๆ

3. Test Scope in Sprint 2

What to Tested?

- Notebook database adjustment (Admin Test)
- Lectures database adjustment (Admin Test)
- UI-friendly (Admin Test)
- Search Notebook Test (User Test)
- UI friendly (User Test)
- Register account
- Login/Logout system
- Lecture bookmarking

What is not Tested?

- Login Page UI
- About Project Button

4. Test exit criteria

- Adjust Test
จะต้องสามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข หรือ ย้าย ข้อมูลใน database ได้โดยที่การแก้จะต้องส่งผลทันทีเมื่อเว็บไซด์ได้รับการ Refresh

- Search Box Test
จะต้องสามารถแสดงผลได้เลยทันทีในขณะที่พิมพ์ตัวอักษรเข้าไปโดยการแสดงผลจะต้อง Update ตลอดในขณะที่พิมพ์ตัวอักษรใหม่ไป และจะแสดงผลที่ใกล้เคียงกับคำที่พิมพ์ไปใน Search Box

- UI Friendly
การเข้าถึงหน้าที่ต้องการหรืออยากรู้ไปไหนก่อนหน้าควรจะสามารถรับรู้ได้เลยทันทีว่าจะกดที่ตรงไหน และเมื่อกดแล้วจะสามารถไปยังหน้านั้นได้เลย โดยไม่ผ่านหน้าอื่นก่อน

5. Test procedure, environment, and resources for Sprint 2 (1)

- Notebook database adjustment
ทดสอบโดยดูความถูกต้องของการเพิ่มและลบรายวิชา
- Lectures database adjustment
ทดสอบโดยดูความถูกต้องของการเพิ่มและลบ lecture ในแต่ละวิชา
- UI-friendly (Admin Test)

ทดสอบโดย developer(Tester) ภายในกลุ่มกันเองก่อน จากนั้นจึงให้ผู้ใช้ภายนอกที่ได้รับสถานะเป็น admin เข้ามาทดสอบและให้ feedback

- Search Notebook Test (User Test)

ทดสอบโดยการกรอกชื่อรายวิชาที่นักเรียนจากวิชาที่ได้รับรวมไว้ และกรอกชื่อวิชาที่มีแต่สระกิด
- UI friendly (User Test)

ทดสอบโดย developer(Tester) ภายในกลุ่มกันเองก่อน จากนั้นจึงให้ผู้ใช้ภายนอกเข้ามาทดสอบและให้ feedback
- Register account

ทดสอบโดยการกรอกข้อมูลการสมัครที่ไม่ถูกต้อง เช่น การกรอก email ด้วยรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่ email หรือ กรอก password ด้วยรูปแบบอื่นไม่ถูกต้อง
- Login system

ทดสอบโดยการใช้ username และ password ที่ไม่เคยถูก register
- Logout system

ทดสอบโดยเปลี่ยนหน้า website ไปหลายหน้า แล้วดูว่าสามารถ logout ได้จากทุกหน้าและตลอดเวลาเลยหรือไม่
- Lecture bookmarking

ทดสอบโดยการดูความถูกต้องของวิชาที่บันทึก และวิชาที่ลบออกจากบันทึก

6. List of test types to be performed in Sprint 2 (1/4)

- Acceptance Testing
- Functional Testing
- Endurance Testing

7. List of activities performed for each test type in Sprint 2 (1/2)

- Acceptance Testing
 - UI Friendly Test - ในตัวของ Page สำหรับผู้ใช้งานประเภท User มีความชัดเจนในตัวแล้ว จากการลองใช้งานของ User สามารถที่จะทราบได้ทันทีว่าควรจะไปที่ไหนหาก User มีความต้องการนั้นๆ แต่ในส่วนของ Admin ยังไม่สามารถทำให้เข้าใจได้ง่าย ยังมี UI ที่ซับซ้อน คือ หากต้องการเพิ่มไฟล์ ยังต้องมีการพิมพ์ให้ถูก Format ซึ่งมีการใช้งานที่ยาก
- Functional Testing
 - Add/Adjust/Delete Test - การเพิ่มไฟล์ ลบไฟล์ ปรับเปลี่ยนไฟล์ มีการทำงานที่ถูกต้อง แต่ว่าจะมีปัญหาที่เกิดจากการแก้ไขไฟล์ คือ ลำดับของ Lecture จะมีการเรียงลำดับผิดพลาดไป
- Endurance Testing
 - Workload Test - ใน Website หากก่อนหน้านี้ไม่มีผู้ใช้งานเลยแล้วมี User พยายามที่จะเข้าถึงหน้า Website ตัว Website จะใช้เวลาโหลดค่อนข้างนาน

แต่หากผ่านไปสักระยะหน้า Website ก็จะสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยจาก การทดสอบแล้ว สามารถใช้งานได้มากกว่า 50 User ในเวลาเดียวกัน

8. Test case identification (min 1)

- Notebook database adjustment (Admin Test)
 - หากมีการเพิ่มกระบวนการใหม่ หรือ แก้ไขรหัสวิชา Output ที่ออกมาระยะมี การแก้ไขใน Database และแสดงผลให้แก่ผู้ใช้งานได้ในทันที
- Lectures database adjustment (Admin Test)
 - หากมีการเพิ่มนื้อหา Lecture หรือ แก้ไขข้อ Lecture Output ที่ออกมาระยะมี การแก้ไขใน Database และแสดงผลให้แก่ผู้ใช้งานได้ในทันที
- UI-friendly (Admin Test)
 - หากลองนำไปให้ผู้ใช้งานลองใช้งานจริงๆที่เป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมแล้ว ควรจะมี SUS Score อยู่ที่ 80% ขึ้นไป
- UI friendly (User Test)
 - หากลองนำไปให้ผู้ใช้งานลองใช้งานจริงๆที่เป็นผู้ใช้งานทั่วไป ที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขDatabase ควรจะมี SUS Score อยู่ที่ 80% ขึ้นไป
- Register account
 - หากกรอกข้อมูลแล้วควรจะมีการตรวจสอบว่ามี E-Mail ช้ากันหรือไม่ มี Format ในการกรอก E-Mail ถูกหรือไม่ มีรหัสผ่านที่มีความแข็งแรงหรือไม่ และมีการ ตรวจสอบว่า Username ไม่มีคำหยาบ
- Login system
 - หลังจากการทดสอบพบว่าผู้ใช้ไม่สามารถ login ด้วย username และ password ที่ไม่เคยถูก register ได้ ซึ่งมีการแสดงผลลูกเล่นออก user ว่ามี การกรอก username หรือ password ที่ผิด
- Logout system
 - หลังจากการทดสอบพบว่าผู้ใช้สามารถ logout ได้จากทุกหน้าบัน website และ สามารถ logout ได้ทุกเมื่อ ไม่พบปัญหาอะไร
- Lecture bookmarking
 - หลังจากการทดสอบพบว่าผู้ใช้สามารถบันทึกวิชาที่สนใจ และลบวิชาที่บันทึกไว้ ออกได้อย่างถูกต้อง และมีการแสดงผลความสำคัญของวิชาที่บันทึกไว้ได้ถูก
 - ต้องเช่นกัน

Sprint 2 Presentation

Public Clip Url: [Public Demo Clip](#)

Present Url: [Present URL](#)

Sprint Backlog

Sprint 2 (Real) 31 Jan – 31 Mar (24 issues)		WEB-DEV	TO DO ▾	...
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-33 Login Page		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-34 Sign in Page		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-35 Sign Up Page		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-39 Showing Slides Page		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-40 Profile Page		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-42 Comment Box		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-43 Notification For Users		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-44 Make Website Friendly to use for Normal User		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-45 Make Website Friendly to use for Admin User		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-46 Searching Course Box		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-47 Report File Button		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-48 Report Comment Button		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-55 Fixing Problem with Deploying website		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-56 Notification for user		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-57 Making Admin to able to delete Reported Files		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-58 Reply Comment Box		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-59 Wishlist Course		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-60 Reporting Files		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-61 Send User Profile to Table		BACKEND	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-62 SRS 2nd change		COLLECTING DATA	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-63 Collecting Feedback from user		COLLECTING DATA	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-64 Comment Box		WEB-DEV	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-65 Comment Data		DATABASE	TO DO ▾	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-71 Test Software			TO DO ▾	

Others Document

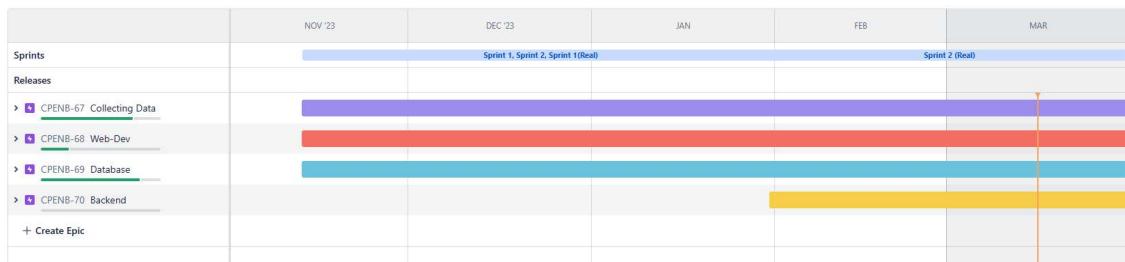
Website Url: <https://cpe-notebook-test.onrender.com/>

Source Code: https://github.com/Suphanxth/cpe_notebook_261361

Project Plan:

Software Requirements Specification.....	4-17 DEC 2023
Designing Webpage and Features.....	18 DEC 2023
Demo prototype.....	1 FEB 2024
Public Testing.....	6 March 2024
Review Feedback.....	8 March 2024
Complete Project.....	16 March 2024

Sprint Plan:



Sprint Backlog:

Sprint 1(Real) 13 Nov – 1 Feb (16 issues)		0	0	0	0	Complete sprint
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-26	Finding tools for Project	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-27	Planning for the solution of the Problems	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-26	Collecting Requirement from Stakeholders	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-29	Doing SRS 1st release	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-30	User Stories for Designing	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-31	Designing the Software	COLLECTING DATA	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-49	Planning about what Data we need to Collecting	DATABASE	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-52	Create Table for Storing Data	DATABASE	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-53	Making Entity Relation	DATABASE	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-56	User Data	DATABASE	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-51	Course Data	DATABASE	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-44	Add Course Page	WEB-DEV	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-37	Admin Page	WEB-DEV	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-36	Course Selection Page	WEB-DEV	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-36	Home Page	WEB-DEV	DONE	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> EPENB-32	Create issues from Requirement	COLLECTING DATA	DONE	✓		

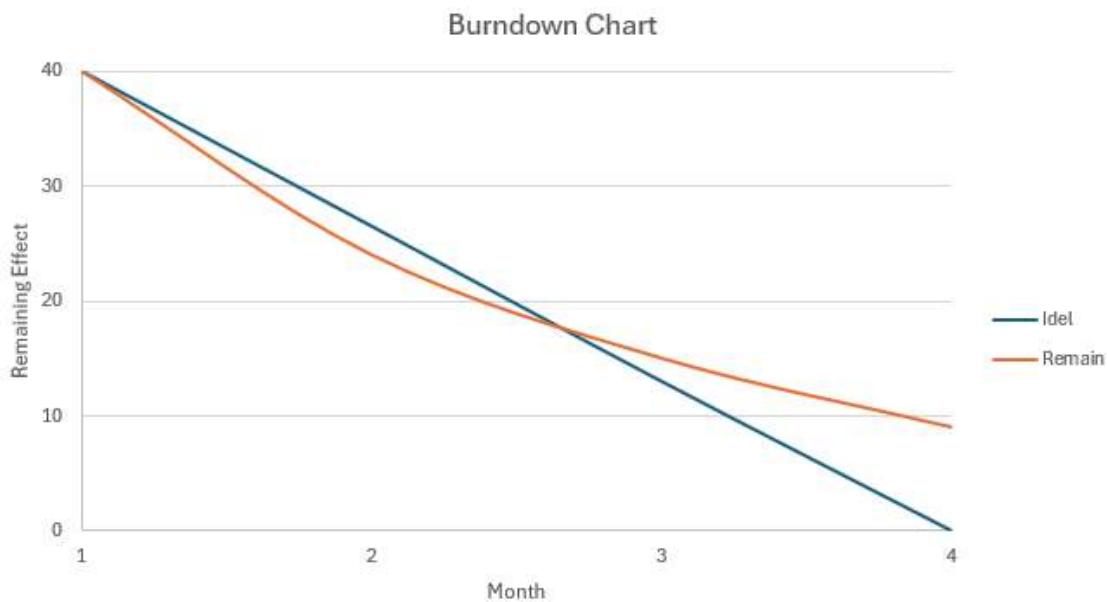
Sprint 2 (Real) 31 Jan – 31 Mar (24 issues)		0 0 0 Complete sprint ...	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-33 Login Page	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-34 Sign in Page	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-35 Sign Up Page	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-39 Showing Slides Page	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-40 Profile Page	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-42 Comment Box	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-43 Notification For Users	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-44 Make Website Friendly to use for Normal User	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-45 Make Website Friendly to use for Admin User	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-46 Searching Course Box	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-47 Report File Button	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-48 Report Comment Button	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-55 Fixing Problem with Deploying website	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-56 Notification for user	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-57 Making Admin to able to delete Reported Files	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-58 Reply Comment Box	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-59 Wishlist Course	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-60 Reporting Files	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-61 Send User Profile to Table	BACKEND	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-62 SRS 2nd change	COLLECTING DATA	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-63 Collecting Feedback from user	COLLECTING DATA	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-64 Comment Box	WEB-DEV	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-65 Comment Data	DATABASE	TO DO	
<input checked="" type="checkbox"/> CPENB-71 Test Software	TO DO	TO DO	

Project Tracking :

<https://cpenotebook.atlassian.net/jira/software/projects/CPENB/boards/1/backlog>

ใช้สำหรับติดตามงาน และแสดงงานที่ต้องทำ/งานที่เสร็จแล้ว

Burndown Chart :



Meeting Minutes: โดยปกติมีการนัดประชุมกันในวันเสาร์ของทุกสัปดาห์ และในกรณีที่งานจำเป็นต้องนัดทำงานอย่างเร่งด่วน จะมีการนัดประชุมเพิ่มเติม โดยใช้เวลาประมาณครั้งละ 1-2 ชั่วโมง

Test related document :

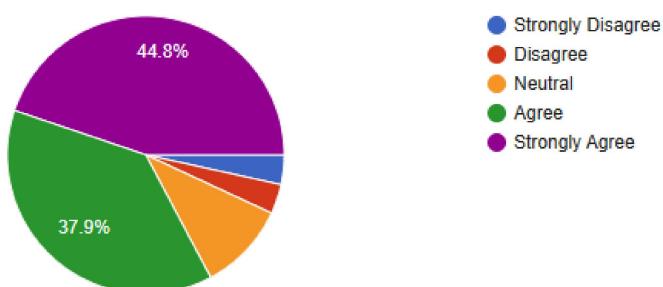
https://cpe-notebook-test.onrender.com/static/app_general/test%20doc.pdf

Customer evaluation:

I think that I would like to use this website frequently

(ฉันคิดว่าฉันอยากระบบใช้เว็บไซต์นี้บ่อยๆ)

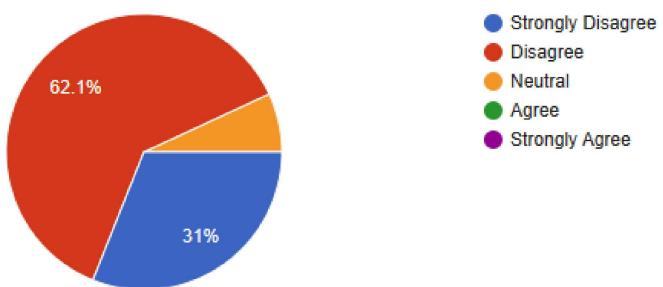
สำรวจ 29 ข้อ



I found the website unnecessarily complex

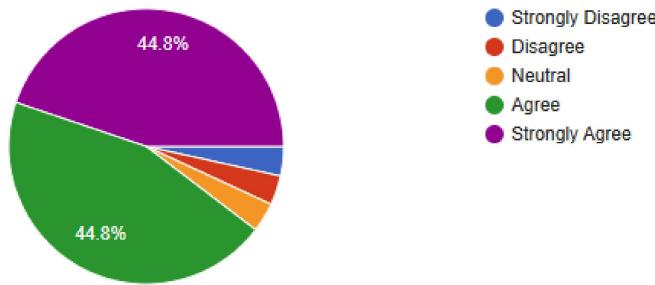
(ฉันพบว่าเว็บไซต์ซับซ้อนโดยไม่จำเป็น)

สำรวจ 29 ข้อ



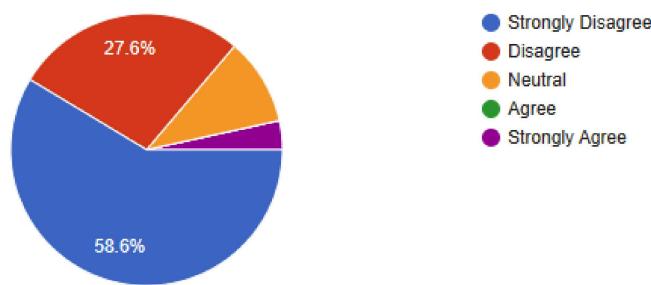
I thought the website was easy to use
(ฉันคิดว่าเว็บไซต์นี้ใช้งานง่าย)

ค่าตอบ 29 ข้อ



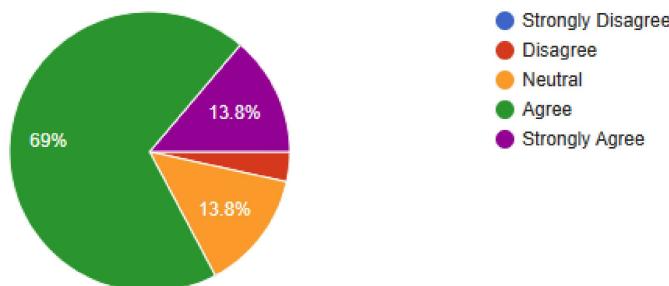
I think that I would need the support of a technical person to be able to use this website
(ฉันคิดว่าฉันต้องการการสนับสนุนจากบุคลากรด้านเทคโนโลยีจึงจะสามารถใช้เว็บไซต์นี้ได้)

ค่าตอบ 29 ข้อ



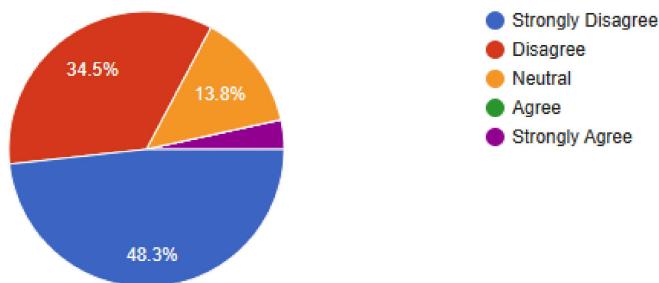
I found the various functions in this website were well integrated
(ฉันพบว่าฟังก์ชันต่างๆ ในเว็บไซต์นี้ได้รับการบูรณาการอย่างดี)

ค่าตอบ 29 ข้อ



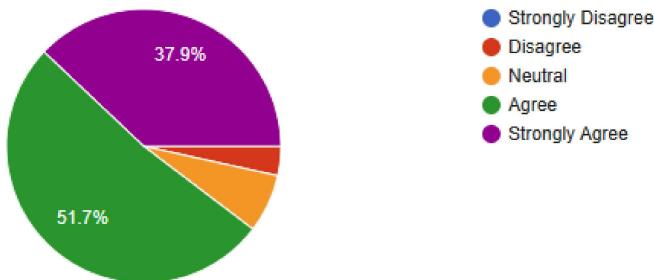
I thought there was too much inconsistency in this website
 (ฉันคิดว่ามีความไม่สอดคล้องกันมากเกินไปในเว็บไซต์นี้)

สำคัญ 29 ข้อ



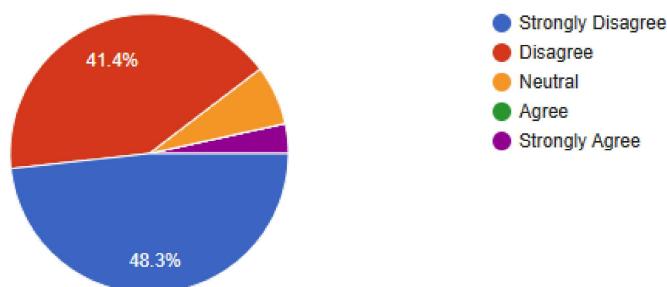
I would imagine that most people would learn to use this website very quickly
 (ฉันจินตนาการว่าคนส่วนใหญ่จะเรียนรู้การใช้เว็บไซต์นี้อย่างรวดเร็ว)

สำคัญ 29 ข้อ



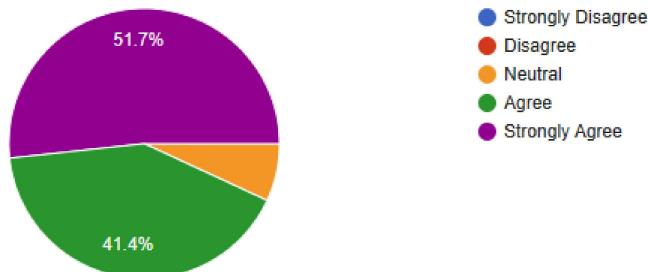
I found the website very cumbersome / awkward to use
 (ฉันพบว่าเว็บไซต์ยุ่งยากมาก/ใช้งานไม่สะดวก)

สำคัญ 29 ข้อ



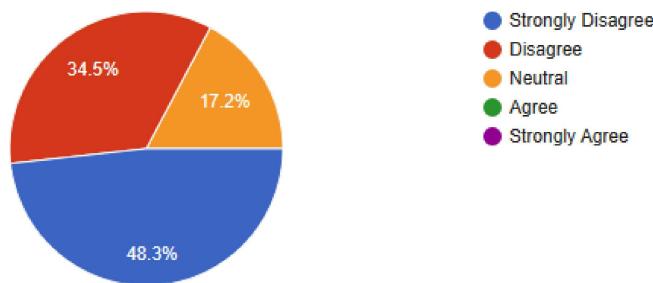
I felt very confident using the website
(ฉันรู้สึกมั่นใจมากในการใช้เว็บไซต์)

ค่าตอบ 29 ข้อ



I needed to learn a lot of things before I could get going with this system
(ฉันจำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งต่างๆ มากมายก่อนจะเริ่มต้นใช้งานระบบนี้ได้)

ค่าตอบ 29 ข้อ



โดยรวมแล้วชอบครับ

no problem

คิดว่าสามารถช่วย นศ ได้

ทำหน้าเว็บได้สวยงาม

great

i like it

ชอบที่หน้าเว็บมีการเปลี่ยนสีไปมา

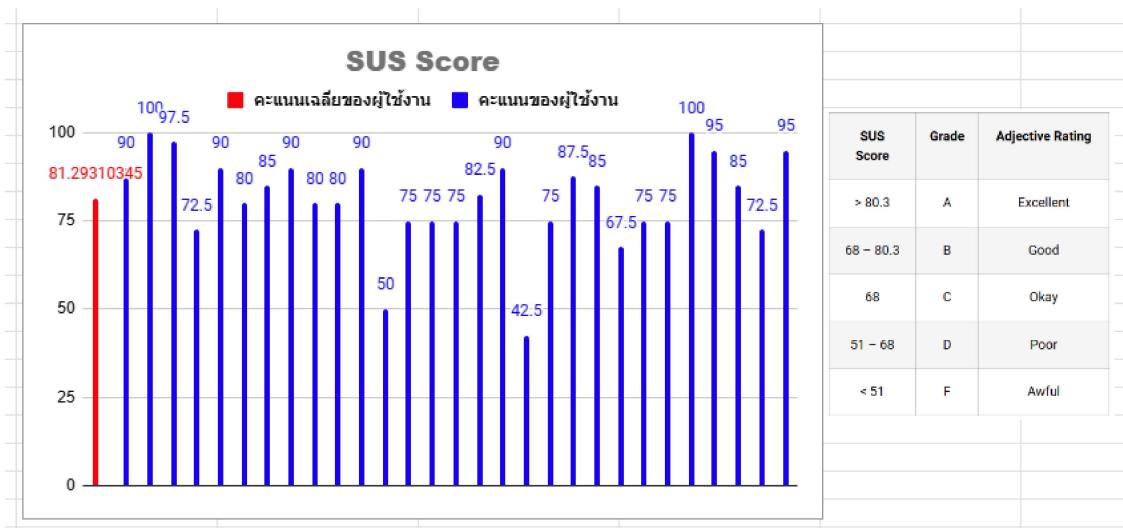
อยากให้มี user interface ในส่วน ตรง user ที่มากกว่านี้

ใช้งานง่ายสุด kaumak

ขอบปกริชามากครับ

ประยุวิชาสวยงาม

ค่อนข้างสนับสนุนต้าพัฒนาเรื่อยๆ อาจจะทำให้น่าใช้งานมากกว่านี้



Other Record about Group: Using Miro to brainstorm idea

