

รายงาน

เรื่อง FlashBook

เสนอ รศ.ดร.วีรชัย อโณทัยไพบูลย์

โดย

กรรจณา	ด้วงชารี	6510615013
จิรวัฒน์	พึ่งวงศ์ตระกูล	6510615047
จิรัฏฐ์	เจริญแก้ว	6510615054
ปรัตถกร	ธนามี	6510615187
ปรุฬห์	เงาเฉลิมพงศ์	6510615195

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วพ.331 วิศวกรรมซอฟแวร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เป้าหมาย	1
ตัวแทนผู้ใช้	2
เรื่องราวของผู้ใช้	8
แผนผังเว็บไซต์	10
แผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี	11
คำอธิบายหน้าเว็บ	12
ไวร์เฟรม	14
ข้อกำหนดที่ไม่ใช่ฟังก์ชัน	17
ความเสี่ยง	18
แผนการทบทวนในอนาคต	19

เป้าหมาย

เป้าหมายหลัก

สร้างเว็บแอปที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และจดจำคำศัพท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกในการใช้งานมากขึ้น ผ่านการใช้แฟลชการ์ดแบบดิจิทัล

ปัญหาที่แอปจะแก้ไข

ปัญหา: ในปัจจุบันนักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่กำลังฝึกฝนทางด้านภาษา ยังคงพึ่งพาการใช้แฟลชการ์ดแบบกระดาษ ซึ่งใช้เวลามากในการสร้างและจัดการ มิ หนำซ้ำยังเปลืองทรัพยากร

การแก้ไข: สร้างเว็บแอปที่เข้าถึงง่าย ใช้งานได้สะดวกสำหรับทุกคน ช่วยให้ผู้ใช้ สามารถทบทวนและฝึกการจำคำศัพท์ได้ทุกที่ทุกเวลา รวมไปถึงแก้ปัญหาความยุ่งยาก ในการสร้างและจัดการแฟลชการ์ดแบบกระดาษ ที่อาจสูญหายหรือเสียหายได้ง่าย การปรับปรุงกระบวนการ

- ทำให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีระบบมากขึ้น ด้วยการจัดกลุ่ม
 แฟลชการ์ดเป็นหมวดหมู่ (แยกโฟลเดอร์) ตามหัวข้อ
- เพิ่มความหลากหลายในการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบแฟลซการ์ดที่แตกต่าง อย่างการ เลือกคำตอบ และการเพิ่มฟีเจอร์เกมฝึกสะกดคำ

วิสัยทัศน์ของผลิตภัณฑ์

เว็บแอปแฟลชการ์ดนี้เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบส่วนตัวที่ครอบคลุม สำหรับทุกเพศ ทุกวัย เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้ใช้บรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ เพื่อ เตรียมตัวสอบ หรือพัฒนาตนเอง

ในอนาคตของเว็บแอปของเราต้องการสร้างแพลตฟอร์มที่ผู้ใช้สามารถสร้างและ ปรับแต่งแฟลชการ์ดของตนเองให้สวยงามได้อย่างง่ายดาย เข้าถึงคลัง แฟลชการ์ดสำเร็จรูปจำนวนมาก

<u>ตัวแทนผู้ใช้</u>

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 1

ประเภทผู้ใช้งาน : ผู้ใช้เว็บไซต์ (ภายนอก)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : พิสิทธิ์ ภักดี

เพศ : ชาย

อายุ : 24

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ตราด

วัตถุประสงค์ : จากประสบการณ์การเคยใช้แฟลชการ์ด คุณพิสิทธิ์ ภักดี ต้องการให้การใช้งานเว็บแอปแฟลชการ์ดมีฟังก์ชันเพิ่มเติม ดังนี้

- ระบบ shuffle flash ที่สามารถสลับไปมาได้ เพื่อป้องกันการจำแบบแพทเทิร์น
- ระบบ Multiple Choices Generator ที่ทำคำตอบเป็นชอยส์สำหรับทำแบบ ทดสอบ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จจะปรากฏคะแนน
- ระบบเกมหลายแบบ เช่น Time Attack ตอบแฟลชการ์ดให้ทันเวลา Zen mode ตอบแฟลชการ์ดเก็บแต้มสะสมสูงสุดเรื่อย ๆ จนกว่าจะหยุดเล่น
- ระบบ Custom Flash Card สามารถออกแบบแฟลชการ์ดได้ตามใจชอบ
- แบ่ง Flash Card เป็นหมวดหมู่ ไว้สำหรับรองรับคนที่ต้องการฝึกฝน แต่ยังไม่มี แบบแผนในการฝึกฝน
- ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 2

ประเภทผู้ใช้งาน : ผู้ใช้เว็บไซต์ (ภายนอก)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : มัสวีน เจ๊ะยิ

เพศ : หญิง

อายุ : 21

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : จากประสบการณ์การเคยใช้แฟลชการ์ด คุณมัสวีน เจ๊ะยิ ต้องการให้การใช้งานเว็บแอปแฟลชการ์ดมีฟังก์ชันเพิ่มเติม ดังนี้

- มีทางเลือกให้เลือกก่อนท่องศัพท์ระหว่าง 'แบบเรียงตามเดิม' และ 'แบบสุ่ม' เพื่อ ป้องกันการจำแบบเรียงตามแพทเทิร์น ไม่ใช่การจำศัพท์ที่แท้จริง
- ฟังก์ชันการประมวลผลคำศัพท์ว่าคำศัพท์นั้น ๆ จำได้ในระดับใด เช่น แม่นยำ ปานกลาง หรือจำไม่ได้ เป็นต้น
- มีฟังก์ชันเสริมให้เลือกว่าต้องการทราบ synonymms ของคำศัพท์นั้น ๆ หรือไม่
- หลังท่องเสร็จตามเป้าหมาย มีการจับเวลาในการท่องศัพท์ทวนทั้งหมด เพื่อความ ตื่นเต้น

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 3

ประเภทผู้ใช้งาน : ผู้ใช้เว็บไซต์ (ภายนอก)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : พฤศจิ ลิ้มสุวรรณเกสร

เพศ : หญิง

อายุ : 22

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : กรุงเทพฯ

วัตถุประสงค์ : จากประสบการณ์การเคยใช้แฟลชการ์ด คุณพฤศจิ ลิ้มสุวรรณ เกสร ต้องการให้การใช้งานเว็บแอปแฟลชการ์ดมีฟังก์ชันเพิ่มเติม ดังนี้

- สามารถอัพข้อมูล input คำศัพท์ขนาดใหญ่เป็นไฟล์ csv หรือ excel
- Al gen สิ่งที่ต้องการ

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 4

ประเภทผู้ใช้งาน : ผู้ใช้เว็บไซต์ (ภายนอก)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : เนาวาร แวดือราแม

เพศ : หญิง

อายุ : 22

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : กรุงเทพฯ

วัตถุประสงค์ : จากประสบการณ์การเคยใช้แฟลชการ์ด คุณเนาวาร แวดือราแม

้ต้องการให้การใช้งานเว็บแอปแฟลชการ์ดมีฟังก์ชันเพิ่มเติม ดังนี้

- แทรกการออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้อง

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 5

ประเภทผู้ใช้งาน : ผู้ใช้เว็บไซต์ (ภายนอก)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : ศิกานต์ อินทรโสภา

เพศ : หญิง

อายุ : 21

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : สมุทรปราการ

วัตถุประสงค์ : จากประสบการณ์การเคยใช้แฟลชการ์ด คุณศิกานต์ อินทร

โสภา ต้องการให้การใช้งานเว็บแอปแฟลชการ์ดมีฟังก์ชันเพิ่มเติม ดังนี้

- ฟังก์ชันจับเวลาถอยหลังในการท่องจำแต่ละคำศัพท์
- ฟังก์ชันช่วยใบ้ในการทายคำ

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 6

ประเภทผู้ใช้งาน : แอดมิน (ภายใน)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : กรรจณา ด้วงชารี

เพศ : หญิง

อายุ : 22

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : หนึ่งในทีมของผู้ที่กำลังพัฒนาเว็บแอปแฟลชการ์ด 'FlashBook' มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเว็บแอปแฟลชการ์ดที่แตกต่างจาก เว็บแอปที่มี อยู่แล้วในตลาด โดยการออกแบบให้ตัวเว็บแอปนั้นมีการสร้างฟังก์ชันออกเป็น 2 ฟังก์ชัน หลังจากที่ผู้ใช้อัพคลังคำศัพท์ที่กำลังท่องจำคือ 1.แฟลชการ์ด 2.เวิร์ดเกส เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกว่าต้องการท่องคำศัพท์ หรือฝึกการสะกด

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 7

ประเภทผู้ใช้งาน : แอดมิน (ภายใน)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : จิรวัฒน์ พึ่งวงศ์ตระกูล

เพศ : ชาย

อายุ : 20

การศึกษา : ปริญญาตรี

้ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : หนึ่งในทีมของผู้ที่กำลังพัฒนาเว็บแอปแฟลชการ์ด

'FlashBook' มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเว็บแอปแฟลชการ์ดให้เข้าถึงได้ง่าย ใช้งานง่าย สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลาและมีฟังก์ชันที่หลากหลาย ซึ่งช่วยในการฝึกทักษะความจำและ เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน เช่น การจับเวลา การสุ่มคำ การบันทึกคะแนนในแต่ละรอบ เป็นต้น

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 8

ประเภทผู้ใช้งาน : แอดมิน (ภายใน)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : จิรัฏฐ์ เจริญแก้ว

เพศ : ชาย

อายุ : 21

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : หนึ่งในทีมของผู้ที่กำลังพัฒนาเว็บแอปแฟลชการ์ด 'FlashBook' มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถ พัฒนาและฝึกฝนทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย โดยสามารถสร้างและ แก้ไขแฟลชการ์ดของตนเองได้ตามความต้องการ นอกจากนี้ ยังมีโหมดการฝึกฝนที่ เพิ่มมากขึ้น และฟีเจอร์การจับเวลาเพื่อเพิ่มความท้าทายและกระตุ้นให้ผู้ใช้มีสมาธิในการ เรียนรู้ รวมทั้งสามารถติดตามผลความก้าวหน้าของการฝึกฝนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถ ประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 9

ประเภทผู้ใช้งาน : แอดมิน (ภายใน)

อาชีพ : นักศึกษา

้ชื่อ-นามสกุล : ปรัตถกร ธนามี

เพศ : ชาย

อายุ : 21

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : หนึ่งในทีมของผู้ที่กำลังพัฒนาเว็บแอปแฟลชการ์ด

'FlashBook' มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเว็บแอปแฟลชการ์ดที่สามารถเล่นด้วยกันกับ ผู่อื่นได้ โดยสร้างกระดานคะแนนที่ใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่เล่นในโฟลเดอร์เดียวกัน ซึ่ง มาจากการแชร์โฟลเดอร์กันได้ ซึ่งจะช่วยให้เราได้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากคลังคำ ศัพท์อื่นๆนอกเหนือจากที่ทำเอง และยังเป็นการเพิ่มความท้าทายไปในตัวอีกด้วย

• ตัวแทนผู้ใช้รายที่ 10

ประเภทผู้ใช้งาน : แอดมิน (ภายใน)

อาชีพ : นักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล : ปรุฬห์ เงาเฉลิมพงศ์

เพศ : ชาย

อายุ : 21

การศึกษา : ปริญญาตรี

ที่อยู่ : ปทุมธานี

วัตถุประสงค์ : หนึ่งในทีมของผู้ที่กำลังพัฒนาเว็บแอปแฟลชการ์ด

'FlashBook' มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเว็บไซต์ช่วยจำคำศัพท์ที่โดดเด่น และ ประสบการณ์การใช้งานที่ต่างจากทุกแอพพลิเคชั่นที่เคยมีอยู่ และตอบสนองความคาด หวังของผู้ใช้งาน โดยปรับปรุงและพัฒนาผลงานที่มีอยู่เดิมด้วยคำแนะนำจากแบบ สำรวจ

<u>เรื่องราวของผู้ใช้</u>

ผู้ใช้เว็บแอป

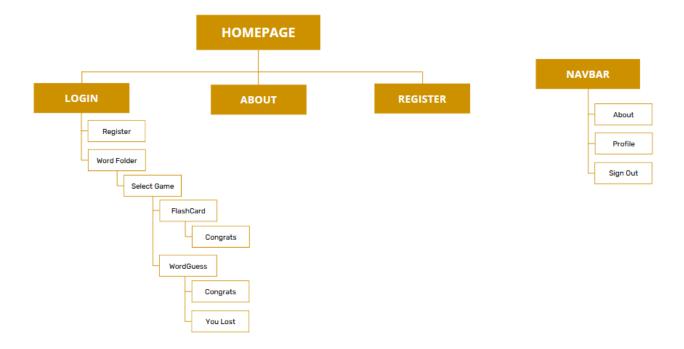
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการโหมดเกมที่หลากหลาย เช่น โหมดจับเวลา เพื่อประสบการณ์ การเรียนรู้ที่น่าสนใจมากขึ้น
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการความสามารถในการปรับแต่งแฟลชการ์ด เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึก อยากใช้งานจากความสวยงามที่เหมาะกับสไตล์การเรียนรู้ของผู้ใช้
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการความสามารถในการจัดหมวดหมู่แฟลชการ์ด เพื่อจัด
 ระเบียบเนื้อหาการเรียนรู้
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการเลือกได้ว่าจะท่องศัพท์แบบเรียงลำดับหรือแบบสุ่ม เพื่อ ป้องกันการจำแบบท่องจำ
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้ติดตามผลการเรียนรู้และให้ฟิดแบ็คความเข้าใจคำศัพท์
 แต่ละคำในระดับใด เช่น แม่นยำ ปานกลาง หรือ จำไม่ได้เลย เพื่อให้สามารถระบุจุด
 ที่ต้องฝึกฝนเพิ่มเติม
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการตัวเลือกในการดูคำพ้องความหมายของแต่ละคำ เพื่อขยาย คำศัพท์และความเข้าใจภาษา
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้จับเวลาการเรียนรู้ของฉัน เพื่อติดตามความคืบหน้าและ สร้างแรงจูงใจ
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการอัปโหลดไฟล์ CSV หรือ Excel เพื่อนำเข้าคำศัพท์จำนวนมาก เข้าสู่ระบบ เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ได้อย่างรวดเร็วและสะดวก
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้ระบบ AI สร้างคำถามหรือแบบฝึกหัดที่หลากหลายจากคำ ศัพท์ที่นำเข้า เพื่อรับการฝึกฝนในรูปแบบที่แตกต่างกัน
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันจับเวลาในการตอบคำถามแต่ละคำ เพื่อ
 เพิ่มความท้าทายและวัดความเร็วในการตอบสนอง
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันช่วยเหลือ เช่น การให้คำใบ หรือการแสดง
 ตัวเลือกคำตอบ เพื่อสามารถผ่านด่านที่ยากได้
- ในฐานะผู้ใช้ ต้องการให้ระบบสามารถออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้อง เพื่อฝึกการ ออกเสียงและการฟัง

• ในฐานะผู้ใช้ ต้องการระบบสร้างโจทย์แบบเลือกตอบ เพื่อทดสอบความรู้ของตัว เอง

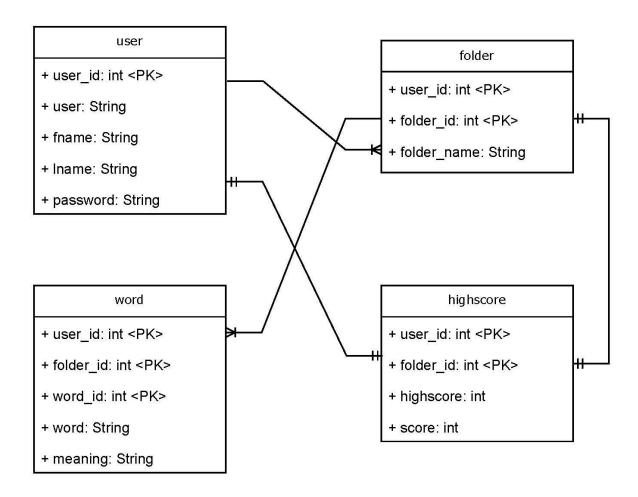
ผู้ดูแลระบบเว็บแอป

- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการสร้างระบบการฝึกฝนการจำศัพท์ที่สนุก เช่น แฟลชการ์ดแบบเลือกตอบ, เกมเดาคำ
- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการสร้างระบบการจัดการเนื้อหาที่เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้ ใช้สามารถค้นหาและจัดระเบียบแฟลซการ์ดได้ง่าย
- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการให้ระบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบแต่ละคำ ถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการให้ระบบสามารถหยุดและเริ่มจับเวลาได้ตามต้องการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการทำแบบทดสอบได้
- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการให้มีระบบการแชร์โฟลเดอร์เพื่อเป็นการแบ่งปันคลัง คำศัพท์ของตัวเองให้ผู้อื่น
- ในฐานะผู้ดูแลระบบ ต้องการให้มีระบบกระดานคะแนนเพื่อเป็นการเพิ่มความ ท้าทาย ซึ่งจะสดงทั้งคะแนนในปัจจุบันของตนเองและผู้อื่น สามารถลองทำใหม่ให้ คะแนนเพิ่มขึ้นได้

<u>แผนผังเว็บไซต์</u>



แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER diagram)

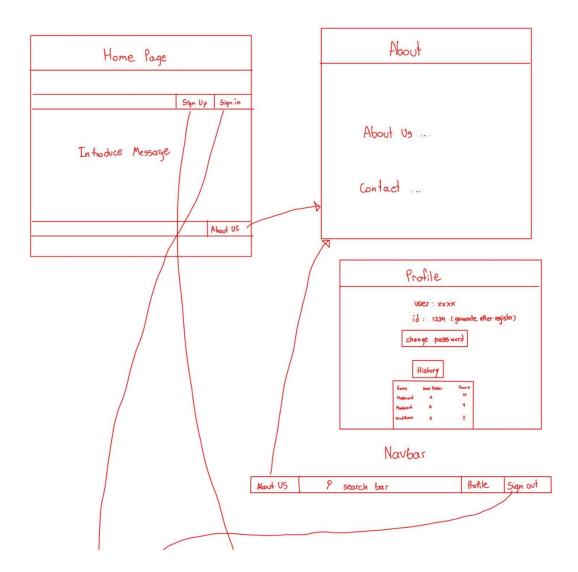


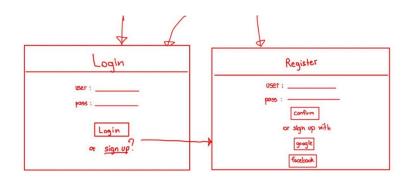
<u>คำอธิบายหน้าเว็บ</u>

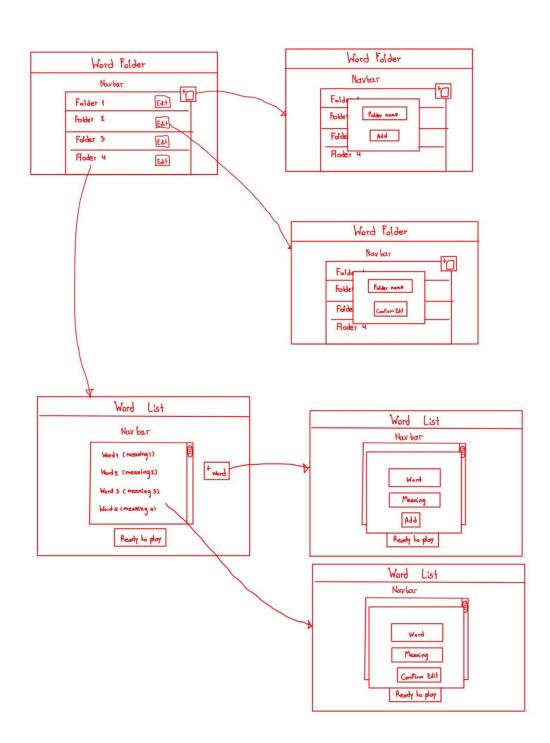
Page	ltems
Homepage /	 Login Register About
Login Page /login	 Username Password Register
Register Page /register	 Username Password Re-enter-password
Folder Page /folders	 Folder List Folder filters Add folder Edit folder
Word Page /folders/words	 List of words in the folder Add new word Edit word Proceed to play button
Select Game Page /words/selectgame	 Flash Card Game Word Guess Game Proceed to select button
Flash Card Page /flashcard	 Flash Card Choice 1 Choice 2 Choice 3

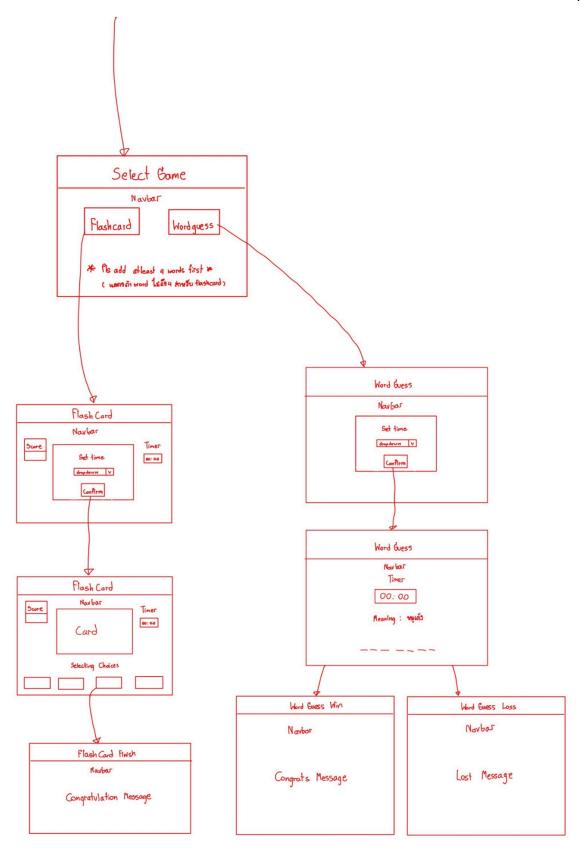
	5. Choice 4 6. Score
Word Guess Page /wordguess	 Timer Meaning Word Guess Section Score
Congrats Page /congrats	 Congratulations Message High Score
Lost Page /lost	Lost Message High Score

<u>ไวร์เฟรม</u>









ข้อกำหนดที่ไม่ใช่ฟังก์ชัน

- ฐานข้อมูลต้องตอบสนองต่อคำขอ เช่น การเพิ่ม ลบ และแก้ไข Flash Card ใน
 เวลาน้อยกว่า 1 วินาที
- เว็บไซต์ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับผู้ใช้ทุกระดับ โดยมีปุ่มฟังก์ชันที่ชัดเจนและเม นูที่เข้าถึงได้ง่าย
- เว็บไซต์รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่างๆ (Responsive) เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึง Flash Card ได้ทุกที่ทุกเวลา
- สามารถเพิ่มหรือปรับแต่งทรัพยากรได้ เช่น การปรับแต่งฐานข้อมูลได้อย่าง เหมาะสมตามจำนวนผู้ใช้
- โค้ดต้องถูกออกแบบให้แก้ไขได้ง่าย เพื่อให้การบำรุงรักษาหรือการอัปเดตฟีเจอ ร์ใหม่เป็นไปได้อย่างสะดวก
- ระบบควรทำงานได้กับเบราว์เซอร์หลัก เช่น Chrome, Firefox, Safari และระบบ ปฏิบัติการที่หลากหลาย

<u>ความเสี่ยง</u>

- การจัดการโค้ดที่ซับซ้อน หากโค้ดไม่มีการแยกส่วนให้ดี อาจทำให้การแก้ไขปัญหา
 การอัปเดตฟีเจอร์ หรือการบำรุงรักษาทำได้ยาก
- ขนาดฐานข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้าแอปมีการบันทึกข้อมูล Flash Card
 มากๆ ขนาดฐานข้อมูลจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องวางแผนการเก็บข้อมูล
 และการสำรองข้อมูลให้ดี
- การตอบสนองช้า เมื่อมีผู้ใช้จำนวนมาก ระบบอาจทำงานช้าลง โดยเฉพาะหากไม่
 ได้ปรับแต่งฐานข้อมูลให้ดี

<u>แผนการทบทวนในอนาคต</u>

Feature	Description
Customize Flashcard	ฟีเจอร์ที่ผู้ใช้สามารถปรับ แต่งแฟลชการ์ด
Sort/Shuffle	ฟีเจอร์ที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่าจะท่อง ศัพท์แบบเรียงลำดับหรือแบบสุ่ม
Synonyms	ฟีเจอร์ที่ผู้ใช้สามารถเลือกดูได้ว่าคำศัพท์ นั้น ๆ มีคำพ้องความหมายคำใดบ้าง
Pronunciation	ฟีเจอร์ที่ผู้ใช้สามารถฟังการออกเสียงคำ ศัพท์ที่ถูกต้อง
Hint	ฟีเจอร์ที่ช่วยบอกคำใบ้ให้กับผู้ใช้
Upload Vocab	ฟีเจอร์ที่ใช้อัปโหลดไฟล์ข้อมูลคำศัพท์ ขนาดใหญ่ เช่น CSV หรือ Excel
Folder Sharing	ฟีเจอร์ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเล่น Folder ที่ คนอื่น ๆ แชร์ไว้ได้
Leaderboard	ฟีเจอร์ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเปรียบเทียบ คะแนนกับผู้อื่นที่เล่นโฟลเดอร์แชร์ เดียวกันได้