

DESIGN THINKING



Empathize

Name: แชมป์

Profile: หนุ่ม IT โสด ใจดี

Life style: Mobile game, Youtube



นั่งเฝ้าหน้าจอทั้งวัน เลิกงานก็ตั้งใจเล่นเกมส์ จบวันดู youtube ต่อ ใช้สายตาค้นหา ใช้คีย์บอร์ด เหมือนกลัวว่าจะไม่ได้ใช้อีก จนกระทั่ง "ตา" รับไม่ไหว ประท้วง ขอฟักบ้าง สำแดงอาการปวดตา ตาแดง ตาล้า ตาแมว

What: แล้วควรจะใช้สายตานานได้เท่าไร จึงหยุดพัก

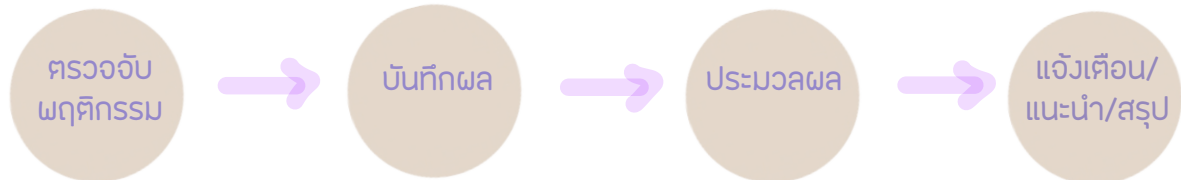
Why: เพราะไม่รู้ว่าจะเมื่อไรควรจะพักสายตา ทำให้รู้ตัวเมื่อรู้สึกปวดตาไปแล้ว



Define

ปัญหา คือ อยากถนอมสายตา จะได้มีสุขภาพตาที่ดีไปนานๆ

- ทำยังไงให้รู้ว่าจะควรใช้สายตาได้นานเท่าไร และควรพักสายตาตอนไหน
- ไม่ทราบว่าจะตอนนี้นี้อายุมีปัญหาอะไรหรือไม่ ต้องไปหาหมอดีไหม



ideate

- แว่นอัจฉริยะ
- Camera sensor
- Bluetooth connection
- Notification
- mobile app tracking, processing and summary

FREE
TIME

Design thinking

smart glasses

Prototype

smart glasses



Glasses functional

- แว่นสามารถปรับแสง ป้องกันแสงจ้าได้อัตโนมัติ
- แก้ไขสายตาสั้น ยาว เอียงได้เหมือนแว่นปกติ
- Design ทันสมัย น้ำหนักเบา แต่ยังคง function ครบถ้วน



Camera sensor

- ตรวจสอบแสงสีฟ้า
- ตรวจสอบหน้าจอสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ว่ากำลังดูหน้าจอ หรือพักสายตาอยู่
- ตรวจสอบ motion ของดวงตา การขยายของรูม่านตา เพื่อวิเคราะห์อาการขุ่นนั้น
- ตรวจสอบระยะห่าง องศาของวัตถุ เพื่อเปรียบเทียบกับ การตอบสนองของดวงตา และประเมินว่ามีการสายตาสั้น ยาว เอียง หรือไม่
- ตรวจสอบและบันทึกภาพดวงตา เพื่อวิเคราะห์หาความผิดปกติ และประเมินความเสี่ยงของอาการ และแจ้งเตือนให้ไปพบแพทย์



Mobile application

- User profile: ข้อมูล user, ข้อมูลสุขภาพสายตา สั้น ยาว เอียง
 - แจ้งเตือนให้พักสายตา เมื่อครบกำหนดการใช้สายตาเป็นเวลานาน
 - Eye health tracker: ข้อมูลการใช้สายตาในแต่ละวัน, ประมวลผลสุขภาพสายตาจากภาพที่ส่งมาจากแว่น, แจ้งเตือนเมื่อพบอาการผิดปกติ
 - แจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดตรวจสุขภาพตาประจำปี
- Find my glasses

Test

Like

- มีการแจ้งเตือนให้พักสายตา
- มีการแจ้งเตือนเมื่อพบความผิดปกติ เก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้สายตา
- แจ้งเตือนให้ตรวจสุขภาพประจำปี

Dislike

- รูปทรงแว่นน่าจะให้มีให้เลือกน้อย
- แว่นน่าจะหนัก และหนักกว่าแว่นปกติ

Question

- ความแม่นยำในการแปลผล
- อุปกรณ์ที่ติดตั้ง มีผลกับสุขภาพดวงตาหรือไม่
- แบตเตอรี่ของ sensor อุปกรณ์จัดการอย่างไร

Idea

- เชื่อมต่อข้อมูลกับโรงพยาบาล โครงการพบแพทย์ออนไลน์ แชร์ข้อมูลจาก application