

A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines. Some nodes are highlighted with blue circles, and others with blue dots. The lines are thin and grey, creating a mesh-like structure.

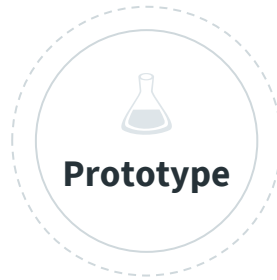
Homework 12

Design Thinking

BADS7105 CRM Analytics and Intelligence
Korrapin Pimapsri

A decorative network diagram in the bottom-right corner, similar to the one in the top-left. It shows a cluster of nodes connected by lines, with several nodes highlighted in blue.

Design Thinking Method



♥ Empathize

Interview



Name : แนน

Profile : พนักงานออฟฟิศในกรุงเทพฯ เพศหญิง อายุ 25 ปี

Lifestyle :

- ชอบการทำขนม เช่น เค้ก ขนมปัง คุกกี้ เป็นชีวิตจิตใจ ปรกติทำรับประทานในครอบครัว และแจกจ่ายให้เพื่อนฝูง เรียนรู้สูตร และการทำจากอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ใช้เวลาในวันหยุดสุดสัปดาห์ในการทำขนมที่บ้าน เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากงานประจำ
- แม้จะชอบ แต่รู้สึกว่เสียเวลาในการทำนานมากกว่า 2 ชั่วโมง โดยเฉพาะการอบซึ่งใช้เวลามากกว่า 1 ชั่วโมง การอบนานไป หรือตั้งอุณหภูมิสูงไปทำให้ขนมไหม้ แต่หากน้อยเกินไปจะทำให้ขนมสุกช้า คนทำจะต้องเช็คความสุกโดยการสังเกต หรือเอาไม้จิ้มเป็นระยะๆ ไม่สามารถไปทำกิจกรรมอื่นในวันหยุด เช่น ซอปปิ้ง ชักผ้า จัดบ้าน ออกกำลังกาย ได้

Additional Information :

- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสุกของขนมมีหลายอย่าง เช่น อุณหภูมิเตาอบ ความชื้น ขนาดเตาอบ ขนาดของขนม ประเภทของขนม ประเภทของพิมพ์ที่ใช้อบ ทำให้ในบางครั้งแม้จะใช้เวลา และอุณหภูมิ เท่ากับที่สูตรเขียนไว้ ก็อาจทำให้ขนมไม่สุก หรือไหม้ได้ ทำให้เกิดความกังวล และเสียเวลาเฝ้า เป็นปัญหาที่คนทำขนมมีอยู่เสมอจนกลายเป็นประจำ

Problem Framework

User Description :

อยากทำขนม แต่ไม่อยากเฝ้าเตาอบ

User's need :

อยากให้เตาอบมีฟังก์ชันวิเคราะห์ไว้ว่าแล้วต้องตั้งอุณหภูมิเตาอบเท่าไร ใช้ระยะเวลาเท่าไรจากปริมาณขนมที่ใส่ไป จะได้ไม่ต้องกังวล นั่งเฝ้าตลอดเวลา และเสียเวลาเพิ่มขึ้นเมื่ออบนานกว่าที่คิดไว้

User's insight :

แม้ว่า user จะอยากได้เตาอบที่วิเคราะห์อุณหภูมิ และเวลาได้ แต่จริงๆ แล้ว user ต้องการที่จะ monitor ขนมตลอดเวลา โดยไม่ต้องนั่งเฝ้าหน้าเตาเพื่อลดความกังวลมากกว่า หากสามารถทำระบบที่ให้ user เห็นขนมตลอดเวลา เช็คความสุกของขนมได้ และสามารถปรับแต่งควบคุมเตาอบได้ โดยไม่ต้องอยู่หน้าเตาอบจะตอบใจอย่างมากกว่า



Sketch solution to meet your user's needs

มีกล้องติดที่เตาอบ
เพื่อดูแบบ real-time

มีระบบวิเคราะห์อุณหภูมิ
และเวลาที่เหมาะสม
เพื่อแนะนำ user

มีอุปกรณ์ที่ใช้วัด
ความสุขของขนมโดย
สั่งงานออนไลน์ได้

มีเสียงแจ้งเตือนเมื่อ
ขนมสุกก่อนเวลา
หรือขนมจะไหม้

เซนเซอร์เช็ค/ควบคุม
อุณหภูมิเตาอบ

ฐานรองอบหมุนได้
เนื่องจากอุณหภูมิหน้า
เตา-หลังเตามักไม่
เท่ากัน ทำให้ขนมสุก
ไม่ทั่ว

เลื่อนฐานรองอบขึ้น-
ลงเพื่อให้ใกล้ หรือ
ไกลไฟมากขึ้นได้

ปรับแผงหน้าจอเตา
อบออนไลน์ได้

มีเสียงแจ้งเตือนเมื่อ
ครบเวลาที่ตั้งไว้

ระบบล้างตู้อบ

■ จำเป็นต้องมี ■ มีก็ดี แต่เป็นฟังก์ชันที่ไม่ได้ใช้บ่อย

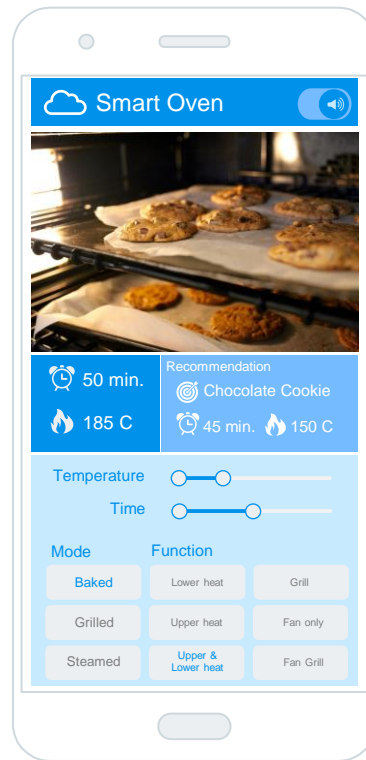


Prototype

Everywhere Baking with "Smart Oven"



Real-time
temperature &
remaining time



Turn on/Turn off sound notification
when burnt or time up

Real-time Camera

Baking Intelligence
for temperature & time recommendation

Remote control baking function

Test

Like

- ไปทำอย่างอื่นรอได้ ไม่ต้องคั่นง่ฝ้าหน้าเตา เพราะดูผ่านกล้องเอาได้ ถ้าอยากปรับอะไรก็แค่ทำผ่านแอป ไม่ต้องเดินมาที่เตา

Dislike

- ปกติแสงในเตาอบจะค่อนข้างมืด อาจจะดูภาพผ่านกล้องได้ยากการมองหน้าเตา

Question

- จะมั่นใจได้อย่างไรว่าอุณหภูมิที่ใช้ไว้ในแอปถูกต้อง
- จะมองเห็นขนมครบทุกตำแหน่งมั้ย ถ้าอบพร้อมกันหลายชั้น

Idea

- ถ้าติดแฟลชไว้ที่ตัวกล้องด้วย ตอนกดดูภาพ จะช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น