

บริบทของซอฟต์แวร์

เป็นระบบในรูปแบบของ **Booking reservation system** โดยระบบนี้พัฒนาขึ้นมาภายใต้ชื่อของ **Travel naja** (ทราเวลนะจ๊ะ) ซึ่งครอบคลุมการจองหลัก ๆ คือ การจองตั๋วเครื่องบิน การจองเช่ารถ การจองห้องพัก และการจองไกด์ท้องถิ่น โดยเป็นการรวมระบบการจองที่กล่าวมาข้างต้นมารวบรวมและเข้าถึงได้จากระบบนี้

ซึ่งระบบนี้จะทำหน้าที่เหมือนคนกลางในการจองต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดโดยมีการเชื่อมต่อซอฟต์แวร์ให้สื่อสารกับ **API** ของ **Agency** ซึ่งประกอบด้วย ลำดับแรก **Flight ticket agency** เพื่อดึงข้อมูลเกี่ยวกับที่นั่งที่ว่าง รอบการบิน และทางเราจะส่งข้อมูลการจองจากระบบของเราให้กับ **Agency** ลำดับที่ 2 คือ **Car rental agency** ซึ่งเราจะดึงข้อมูลรายการรถเช่าที่ว่างจากข้อมูลของระบบ **agency** มาแสดงบน **website** ของเรา และเราจะต้องส่งข้อมูล เช่น เวลาการจอง ประเภทรถ สถานที่จุดหมายให้กับ **Car rental agency** รับผิดชอบบริหารจัดการรถเช่าต่อไป และลำดับที่ 3 **Hotel reservation agency** ซึ่งเราจะดึงข้อมูลรายการห้องพักที่ว่างมาแสดงในระบบของเรา และส่งข้อมูล ประเภทของห้อง สถานที่ เวลาการจอง หมายเลขการจองไปให้ **Hotel reservation agency** บริหารจัดการการจองที่พักต่อไป

นอกจากนี้เรายังมีส่วนของการจองไกด์ท้องถิ่น (**Local guide**) ที่จะต้องบริหารจัดการเอง โดยการให้ไกด์ท้องถิ่นนั้นส่งแบบฟอร์มผ่านเว็บไซต์ของเรา เพื่อที่จะระบุความสามารถ พื้นที่ที่เชี่ยวชาญ รูปแบบการท่องเที่ยว โปรแกรมการท่องเที่ยว และค่าบริการทัวร์ที่ต้องการ และ **Back end staff** จะต้องสามารถดูข้อมูลที่ไกด์ท้องถิ่นส่งเข้ามา และสามารถอนุมัติหรือยืนยันว่า **local guide** คนนี้มีคุณสมบัติเพียงพอหรือไม่ แต่ระบบไม่ต้องทำหน้าที่ตรวจสอบ **Local tour list** เพียงแค่แสดงรายชื่อของ **local guide tour** ที่ผ่านการอนุมัติ ก็จะปรากฏอยู่ใน **website** และให้ผู้ใช้ หรือสมาชิกจองได้

โดยสามารถเข้าถึงได้ทั้งผ่านทางโทรศัพท์ทั้งระบบ **IOS** และ **Android** จาก **Native application** และสำหรับ **Desktop** หรือเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าถึงได้ผ่านทางเว็บไซต์ของเรา โดยมีหน้าที่ **UX/UI** ที่มีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาได้ง่าย และสามารถนำเสนอรายการแนะนำแก่ผู้ใช้งานได้ ผ่านข้อมูลเบื้องต้นของลูกค้าที่กรอกเข้ามาตอนสมัครใช้งานระบบ โดยการใช้ผ่านระบบของเราจะทำการชำระเงินด้วย **Credit card** ซึ่งต้องพัฒนาระบบให้ติดต่อกับระบบบัตรเครดิตของธนาคารต่าง ๆ ผ่านทาง **Visa** และ **Mastercard** เป็นหลัก โดยมีลูกค้าอยู่ 2 กลุ่มคือ สมาชิกที่มีการลงทะเบียนสมัครจะสามารถใช้ระบบการจองได้ ส่วนผู้ใช้ทั่วไปจะสามารถดูข้อมูล และโปรโมชั่นได้เท่านั้นไม่สามารถใช้ระบบการจองได้

และมีระบบ **Report management system** ที่สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การจัดเก็บแฟ้มข้อมูล เช่น วันนี้มียอดขายเท่าใด รายรับรายจ่ายเท่าใด มีเงินหมุนเวียนในระบบเท่าใด หรือในระบบมีสินค้าที่ถูกซื้อขายเป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด เป็นต้น การทำบัญชี การออกเอกสาร รวมไปถึงการทำรายงานควบคุม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินและวางแผนทางการตลาด วางแผนเชิงกลยุทธ์

อีกทั้งระบบมีความสามารถในการปรับขนาด (Scalability) โดยระบบจะสามารถรองรับการทำธุรกรรมต่าง ๆ ในระบบได้ 1000 ธุรกรรมต่อวินาที ซึ่งประกอบไปด้วยการจอง รวมไปถึงการทำรายการขาเข้าและขาออกระหว่างระบบกับ Agency ที่ต้องมีการใช้ระบบเข้ารหัสข้อมูลด้วยเทคโนโลยี end-to-end encryption (E2EE) แบบ 128 bits AES ด้วย

ลูกค้า :

ผู้ใช้ทั่วไปที่สนใจการท่องเที่ยว สมาชิก

เป้าหมายทางธุรกิจ

ต้องการสร้างแพลตฟอร์มที่รวบรวมการจองตัวเครื่องบิน รถเช่า ห้องพัก และไกด์ท้องถิ่น

Functional Requirement

1. การจองตัวเครื่องบิน
2. การจองรถเช่า
3. การจองห้องพัก
4. การจองไกด์ท้องถิ่น
5. มี Website
6. มี Native application
7. ซอฟต์แวร์สื่อสารกับ API ของ Flight ticket agency
8. ซอฟต์แวร์สื่อสารกับ API ของ Car rental agency
9. ซอฟต์แวร์สื่อสารกับ API ของ Hotel agency
10. ซอฟต์แวร์สื่อสารกับระบบบัตรเครดิตของธนาคาร
11. มีระบบลงทะเบียนสมาชิก และระบบสมาชิก
12. มี UI ที่มีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย
13. ระบบจัดการไกด์ท้องถิ่น
14. มีระบบความปลอดภัยของข้อมูล
15. สามารถตรวจสอบ และอนุมัติคุณสมบัติของไกด์ท้องถิ่น
16. มีระบบ Report management system

Non-functional Requirement

1. รองรับ 1000 Transaction/วินาทีทั้งจากภายในและภายนอก
2. รองรับการค้นหาที่ซับซ้อน
3. การแนะนำสินค้าให้กับลูกค้าตามความเหมาะสม

4. Native application ที่รองรับ IOS
5. Native application ที่รองรับ Android
6. การแนะนำที่พักที่อยู่ใกล้เคียงได้
7. มีระบบการป้องกันแบบเข้ารหัสขั้นสูง
8. สามารถรองรับ Transaction จากทั่วโลก
9. มี Maintainability ที่สูง
10. สามารถนำเสนอราคาที่เหมาะสมกับการท่องเที่ยวของเขา

Aj. = Bussiness Anylyst

Travel Reservation System / Booking reservation system

Travel Naja

Note:

1. Not to maintain about all the booking available, room available not to do It by our self

Requirement

1. Flight booking
2. Car rental
3. Hotel Reservation

Feature

1. Booking local guide tour.

Front end group (User)

1. General User
 - a. See promotion
 - b. See publishes content
 - c. Register to membership (Personal Information, Payment detail)
2. Member User
 - a. Can use Booking reservation system

Back-end group : middle man (พ่อค้าคนกลางในการจองสิ่งต่าง ๆ) : Report Generator for the executive

1. Report contain → for strategy plan later
 - a. Data
 - b. No. of user
 - c. No. of reservation
 - d. Most reservation
2. Local guide
 - a. Input list of local guide available → by admin that approve and guarantee the quality of the tour
 - b. Provide information for them to request form
 - c. Maintain Maximum capacity of the tour

Agency (External Agency)

1. Flight ticket agency
 - a. Write a software to communicate with their API to get the list of Flight and set the reservation to the flight agency
2. Car rental agency : Need to sent
 - a. Time of reserve , Type of car, day, location, destination
 - b. Our website will list what the car
3. Hotel reservation agency
 - a. Display available room and place available from API

*** Local Guide : have to maintain it by ourselves, because cannot find agency to handle local guide management

If local guide want to in our platform, they have to sent their request form via Website

Contain

- Specify their talent
- Expert area
- Style of the tour
- Program of the tour

After they sent

Payment system : Credit card

1. Develop platform to communicate with Bank credit card system

Native application : IOS and android

Website : desktop

Scalability : can handle 1000 transaction/second both internal and external transaction

Explore requirement data from : Agoda.com

Report management system → Strategy planning

- Reservation from agency
- Statistic of Local guide tour

Security: Maximum encryption technique (Want fancy and advanced encryption technique) ** require high computing power

That will concern about Scalability and Maintainability

- Advanced searching
 - Nice interface
 - Nice searching system

- Customer profile