vyvo™

VAI OS
Life CoPilot

VAI OS
Lite Paper v1.0.1

(10.14.2024)

NOTE: เอกสารฉบับนี้เป็นฉบับแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เนื่องจากเอกสารนี้มีเนื้อหาทางเทคนิค อาจมีความแตกต่างในคำแปลนี้ได้ ฉบับภาษาอังกฤษถือเป็นหลักและถูกต้อง

1. บทนำ
1.1 ภาพรวมของ VAI OS 3
1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย 4
1.3 ฟีเจอร์หลักและผลประโยชน์ 5
1.4 กลุ่มเป้าหมายของเรา 6
2. โครงสร้างของซิสเต็ม
2.1 โครงสร้างระดับสูง 8
2.2 องค์ประกอบของ AI 9
2.3 การผสานรวมบล็อกเชน 9
2.4 โปรโตคอลการสื่อสาร 10
3. การเริ่มต้นใช้งานของผู้ใช้งาน
3.1 การเข้าสู่แพลตฟอร์ม 11
3.2 การตั้งค่าและการผสานรวมวอลเล็ต 12
3.3 การลงทะเบียนเสียงและการตั้งค่ารหัส 12
3.4 การตั้งค่าความยินยอมสำหรับโมดูล 13
3.5 ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้งาน 13
4. การเริ่มต้นใช้งานของผู้ใช้งาน
4.1 VaultGuard™ - กลไกการเข้ารหัสข้อมูล 14
4.2 AccessChain™ - การจัดการความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทรค 14
4.3 VoiceLock™ - การยืนยันตัวตนผู้ใช้งานด้วยเสียง 15
4.4 VyvoVault™ - การจัดเก็บข้อมูลบน IPFS 15
5. กระบวนการทำงานของการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน
5.1 การเริ่มต้นการโต้ตอบ 16
5.2 การเปลี่ยนเสียงเป็นข้อความหรือการเปลี่ยนข้อความเป็นเสียง 16
5.3 การประมวลผล LLM และการเชื่อมข้อมูล 17
5.4 การสื่อสารแบบหลากหลายแพลตฟอร์ม 17
6. การเปิดใช้งานโมดูลและการยืนยันความยินยอม
6.1 โมดูลในตัว 18
6.2 การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล 19
6.3 กระบวนการเปิดใช้งานโมดูลแบบไดนามิก 19

7. การติดตามและการสื่อสารเชิงรุก
    7.1 การติดตามข้อมูลและจุดทริกเกอร์ 20
    7.2 การตัดสินใจเพื่อการสื่อสาร 20
    7.3 ระบบการแจ้งเตือนหลากหลายแพลตฟอร์ม 20
8. ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานและการปรับตามความชอบ
    8.1 กลไกการรวบรวมข้อเสนอความคิดเห็น 21
    8.2 AI ที่ทำการปรับตัวขึ้นอยู่กับข้อเสนอแนะ 21
    8.3 การตั้งค่าและการอัปเดตความชอบ 22
9. การพัฒนาและแผนงานในอนาคต
    9.1 ฟีเจอร์และโมดูลที่ได้วางแผนไว้ 22
    9.2 ขยายการทำงานร่วมกันของแพลตฟอร์ม 23
    9.3 การร้องขอคุณลักษณะและการจัดลำดับความสำคัญที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้งาน 23
    9.4 ไทม์ไลน์และจุดหมายสำคัญ 24

1. บทนำ

1.1 ภาพรวมของ VAI OS

VAI OS ได้รับการขนานนามเป็น Life CoPilot ซึ่งเป็นผู้ช่วย AI ที่ล้ำสมัยและโต้ตอบได้ ที่ใช้ประโยชน์จากการโต้ตอบด้วยเสียงและเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อยกระดับและทำให้ชีวิตประจำวันง่ายขึ้น ออกแบบมาเพื่อมอบประสบการณ์ที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล VAI OS ปรับตัวอย่างต่อเนื่องให้เข้ากับผู้ใช้งานแต่ละคนโดยเรียนรู้จากการโต้ตอบของพวกเขา วิธีการเรียนรู้นี้ช่วยให้ AI เข้าใจถึงความชอบและพฤติกรรมของแต่ละคนมากยิ่งขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป มอบประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์และตรงตามความต้องการของแต่ละบุคคล

-

1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

- วัตถุประสงค์หลักของ VAI OS คือการทำหน้าที่เป็นเพื่อนดิจิทัลที่คอยช่วยเหลืออย่างเชิงรุก ไม่เพียงแต่ในด้านการติดตามสุขภาพ การจัดการงาน และการจัดระเบียบส่วนตัว แต่ยังเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง ด้วยการผสานการเรียนรู้เชิงปรับตัว VAI OS จึงพัฒนาไปพร้อมกับทุกการโต้ตอบของผู้ใช้งาน ส่งผลให้เกิดประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวและเข้าใจลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เป้าหมายหลักของ VAI OS ประกอบด้วย:

- **การติดตามสุขภาพที่ถูกปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล:** ยกระดับข้อมูลแบบเรียลไทม์จากอุปกรณ์สวมใส่ VAI OS สามารถจดจำรูปแบบสุขภาพและมอบข้อมูลเชิงลึกของแต่ละบุคคลได้ เนื่องจาก VAI OS เรียนรู้จากตัวชี้วัดสุขภาพของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง VAI OS จึงมอบคำแนะนำและการแจ้งเตือนที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งปรับให้สอดคล้องกับแนวโน้มทางสรีรวิทยาและเป้าหมายด้านสุขภาพเฉพาะของผู้ใช้งาน

- **การจัดการงานและตารางเวลาแบบไดนามิก:** VAI OS ปรับเข้ากับกิจวัตรของผู้ใช้งาน ปรับปรุงคำแนะนำงานและการจัดตารางเวลาให้เหมาะสมตามความชอบที่ได้เรียนรู้ เช่น VAI OS อาจจะสังเกตเห็นได้ว่าผู้ใช้งานมักจะออกกำลังกายในตอนเช้า และเมื่อเวลาผ่านไป จะปรับการเตือนให้สอดคล้องกับนิสัยนี้ หรือแนะนำเวลาที่เหมาะสมสำหรับงานใหม่ที่เข้ากับกิจวัตรที่ผู้ใช้งานได้กำหนดไว้

- **การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการโต้ตอบที่ถูกปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคล:** ด้วยทุกๆ การโต้ตอบ VAI OS ปรับความเข้าใจเกี่ยวกับความชอบ สไตล์การสื่อสาร และลำดับความสำคัญของผู้ใช้งานให้ละเอียดขึ้น โดยสร้างโปรไฟล์ตามข้อมูลที่สะสมไว้ AI สามารถมอบคำแนะนำที่สอดคล้องมากยิ่งขึ้น สื่อสารกับผู้ใช้งานด้วยโทนที่พวกเขาชื่นชอบ และเสนอความช่วยเหลือเชิงรุกที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของผู้ใช้งาน

- **ความช่วยเหลือเชิงรุกด้วยข้อมูลเชิงคาดการณ์:** AI ทำการวิเคราะห์กระแสข้อมูลของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง เช่น ตัวชี้วัดทางสุขภาพ ปฏิทิน และอีเมล เพื่อคาดการณ์ความต้องการที่เป็นไปได้ และมอบคำแนะนำที่เหมาะสมกับเวลาและบริบท วิธีการเชิงรุกนี้ช่วยให้ VAI OS คาดการณ์ความต้องการของผู้ใช้งานได้ล่วงหน้า รับรองได้ว่าผู้ช่วยเหลือพร้อมที่จะช่วยเหลืออยู่เสมอ

- **ความอ่อนไหวและความยืดหยุ่นต่อบริบท:** การเข้าใจว่าความต้องการของผู้ใช้งานอาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา VAI OS ปรับตัวอย่างยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลง เช่น สามารถปรับเปลี่ยนการแจ้งเตือนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมล่าสุดของผู้ใช้งาน หรือปรับรูปแบบการนำเสนอข้อมูล หากตรวจพบว่าผู้ใช้งานมีความชื่นชอบในการโต้ตอบบางประเภท เช่น ข้อความแทนเสียงหรือการแปลภาษา

- **การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับดิจิทัล:** โดยการเรียนรู้และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง VAI OS มีจุดมุ่งหมายในการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้ใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามกาลเวลา ความสามารถของผู้ช่วยในการทำความเข้าใจและสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้ใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่า VAI OS ยังคงเป็นเพื่อนดิจิทัลที่มีคุณค่าและน่าเชื่อถือ

ด้วยวัตถุประสงค์ที่ขับเคลื่อนโดยการเรียนรู้เชิงปรับตัวเหล่านี้ VAI OS ไม่เพียงแค่ให้ความช่วยเหลือที่ปรับให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานเท่านั้น แต่ยังกลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานอีกด้วย ซึ่งช่วยให้ผู้ช่วยนี้ยังคงมีความเกี่ยวข้อง ตอบสนองได้ดี และเหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละคนอย่างแท้จริง ทำให้ VAI OS เป็นมากกว่าแค่เครื่องมือ แต่เป็นเพื่อนคู่ชีวิตที่ขาดไม่ได้

1.3 ฟีเจอร์หลักและผลประโยชน์

- **การเรียนรู้แบบปรับตัว:** VAI OS ไม่ได้เพียงเรียนรู้จากการโต้ตอบของผู้ใช้งาน แต่ยังมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยอุปกรณ์สวมใส่และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้ทำการเชื่อมต่อ สิ่งนี้ช่วยให้ AI มอบคำแนะนำที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลที่อ้างอิงมาจากพฤติกรรมของผู้ใช้งานและข้อมูลสุขภาพ โดยการใช้รูปแบบการโต้ตอบทั้งสองทางและข้อมูลแบบเรียลไทม์จากอุปกรณ์ เช่น เครื่องติดตามการออกกำลังกาย VAI OS สามารถเข้าใจและปรับตัวให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้งานได้ดีขึ้น โดยมอบการสนับสนุนที่เป็นประโยชน์และพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเวลาผ่านไป

- **ความช่วยเหลือที่มีหลากหลายภาษา:** VAI OS จะสามารถรับรองได้หลายภาษา ประกอบด้วย อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน สเปน โปรตุเกส จีน ญี่ปุ่น ฮินดู อิตาลี เกาหลี ดัตช์ โปแลนด์ รัสเซีย สวีเดน และตุรกี การรองรับภาษาที่หลากหลายนี้ทำให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับ VAI OS ได้ในภาษาที่พวกเขาชื่นชอบ เมื่อเวลาผ่านไป VAI OS จะขยายการรองรับให้ครอบคลุมทุกภาษา เพื่อให้เข้าถึงผู้ใช้งานทั่วโลกได้อย่างแท้จริง

- **การโต้ตอบแบบเสียง:** VAI OS ถูกออกแบบมาเพื่อการสื่อสารผ่านเสียงที่ราบรื่น ทำให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับผู้ช่วย AI ได้แบบเรียลไทม์และเป็นธรรมชาติ

- **การควบคุมความยินยอมที่รองรับด้วยบล็อกเชน:** ข้อมูลของผู้ใช้งานจะถูกจัดการบนเครือข่าย Vyvo Smart Chain (VSC) โดยใช้สมาร์ตคอนแทร็กต์ที่ปลอดภัย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมได้อย่างเต็มที่ว่าโมดูลและข้อมูลใดบ้างที่สามารถเข้าถึงได้

- **ความช่วยเหลือเชิงรุก:** AI สามารถวิเคราะห์กระแสข้อมูลแบบเรียลไทม์ (สุขภาพ ตารางงาน และอื่นๆ) เพื่อมอบคำแนะนำและการดำเนินการที่เหมาะสมและทันเวลา เช่น การเตือนผู้ใช้งานให้ทานยา หรือแจ้งเตือนเกี่ยวกับความกังวลด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น

- **ผู้ช่วย AI ส่วนบุคคล:** VAI OS ใช้เอเจนต์หลายตัวเพื่อเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลหรือฟังก์ชันเฉพาะ (เช่น การวิเคราะห์สุขภาพ การจัดตารางเวลา) โดยมอบคำตอบที่ปรับให้ตรงกับความชอบของผู้ใช้งานแต่ละคน

- **รับรองการใช้งานจากหลากหลายแพลตฟอร์ม:** ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ AI ได้ผ่านแอปพลิเคชัน Whatsapp Telegram หรือโทรศัพท์ รับรองถึงความยืดหยุ่นในการโต้ตอบ

- **การผสานรวมบล็อกเชนอย่างไร้รอยต่อ:** VAI OS จัดการทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบล็อกเชนในเบื้องหลัง ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนก็สามารถได้รับประโยชน์จากคุณสมบัติด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย ระบบจะดูแลการจัดการความยินยอม การเข้ารหัสข้อมูล และกระบวนการอื่นๆ ที่ใช้บล็อกเชนโดยอัตโนมัติ พร้อมกับการยืนยันง่ายๆ จากผู้ใช้งาน เพื่อให้มั่นใจถึงประสบการณ์การใช้งานที่ราบรื่น

- **การเข้ารหัสข้อมูลและความเป็นส่วนตัว:** ข้อมูลสำคัญทั้งหมดถูกจัดเก็บไว้ในรูปแบบที่ต้องเข้ารหัส ด้วยการผสานระหว่าง IPFS กับ บล็อกเชน เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย

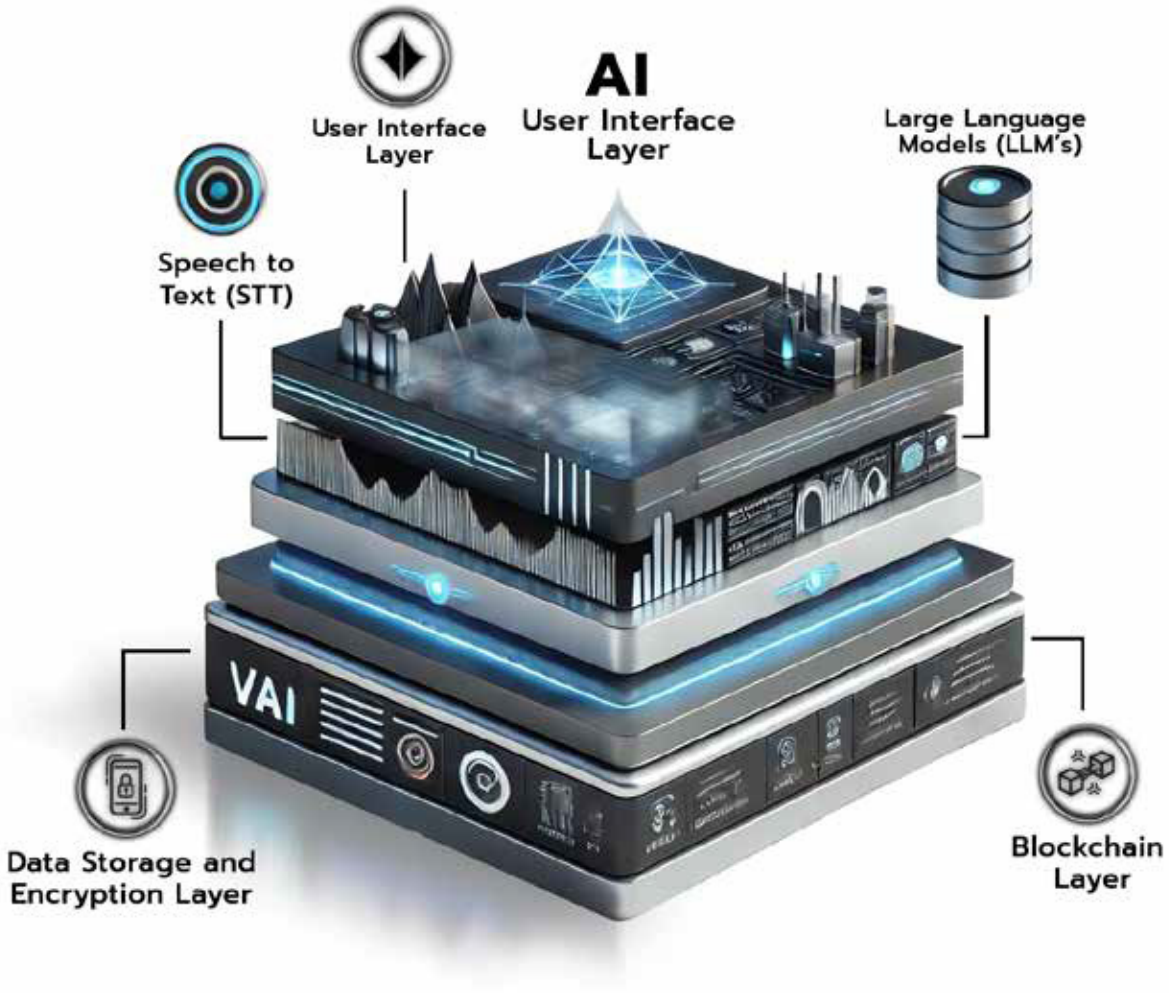
1.4 กลุ่มเป้าหมายของเรา

VAI OS ถูกออกแบบมาสำหรับบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีซึ่งให้ความสำคัญกับการปรับแต่ง ความเป็นส่วนตัว และความสะดวกสบาย ซึ่งประกอบไปด้วย:

- **ผู้ที่ใส่ใจสุขภาพ:** บุคคลที่ใช้สมาร์ตดีไวซ์ด้านสุขภาพ เช่น แหวนอัจฉริยะ เครื่องติดตามการออกกำลังกาย และสมาร์ตวอทช์ เพื่อติดตามข้อมูลสุขภาพของตนเอง
- **ผู้เชี่ยวชาญที่มีตารางงานแน่น:** ผู้ใช้งานที่ต้องการผู้ช่วย AI เพื่อช่วยจัดการตารางงาน อีเมล และงานประจำวันบนแพลตฟอร์มต่างๆ
- **ผู้ใช้งานที่ให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัว:** ผู้ที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและต้องการการควบคุมอย่างเต็มที่ว่าใครสามารถเข้าถึงข้อมูลของพวกเขา โดยได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยีบล็อกเชน
- **บุคคลที่ต้องการความช่วยเหลือเชิงรุก:** ผู้ที่ชอบ AI ที่ไม่เพียงแค่ตอบสนองตามคำสั่ง แต่ช่วยให้พวกเขาก้าวหน้าในการจัดการสุขภาพและการใช้ชีวิต

2. โครงสร้างของซิสเต็ม

โครงสร้างของ VAI OS ผสานส่วนประกอบ AI ขั้นสูงเข้ากับเทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อมอบผู้ช่วยที่ปลอดภัย ฉลาด และเชิงรุก ซึ่งทำหน้าที่เป็น Life CoPilot ระบบนี้ถูกออกแบบให้ทำงานได้บนหลากหลายแพลตฟอร์ม เพื่อความยืดหยุ่นและการเข้าถึง ขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน ผ่านกลไกการควบคุมความยินยอมแบบกระจายศูนย์



2.1 โครงสร้างระดับสูง

VAI OS ถูกออกแบบเป็นโครงสร้างแบบโมดูลาร์ที่รองรับการโต้ตอบแบบหลายเอเจนต์ที่สามารถขยายได้ และการจัดการข้อมูลที่ปลอดภัยแบบกระจายศูนย์ โครงสร้างระดับสูงประกอบด้วยเลเยอร์ต่างๆ ดังนี้:

- **เลเยอร์อินเทอร์เฟซผู้ใช้งาน:** จัดการการโต้ตอบทั้งหมดของผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะผ่านเสียง ข้อความ หรือวิดีโอ บนแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น แอปมือถือ, WhatsApp, Telegram, หรือการโทรศัพท์

- **เลเยอร์การประมวลผล AI:** ประกอบด้วยส่วนประกอบสำหรับการแปลงเสียงเป็นข้อความ (STT), การประมวลผลภาษาธรรมชาติด้วยโมเดลภาษา (LLMs), และการแปลงข้อความเป็นเสียง (TTS) เลเยอร์นี้ยังจัดการการเชื่อมต่อกับเอเจนต์ AI ต่างๆ ที่รับผิดชอบฟังก์ชันมากมาย

- **เลเยอร์บล็อกเชน:** จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ตัวตน และการควบคุมความยินยอมบน Vyvo Smart Chain (VSC) ช่วยให้การจัดการข้อมูลมีความปลอดภัยและสอดคล้องกับการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน

- **เลเยอร์การจัดเก็บข้อมูลและการเข้ารหัส:** รับรองว่าข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้งานได้รับการเข้ารหัสและจัดเก็บอย่างปลอดภัย โดยใช้ IPFS และสมาร์ตคอนแทร็กต์ที่ขับเคลื่อนด้วยความยินยอมบนบล็อกเชนสำหรับการควบคุมการเข้าถึง

2.2 องค์ประกอบของ AI

VAI OS ยกระดับเทคโนโลยี AI เพื่อมอบการโต้ตอบที่ราบรื่นและฉานฉลาด องค์ประกอบหลักของ AI ประกอบด้วย:

- **2.2.1 การจดจำเสียงพูด (STT)**

  ส่วนประกอบการแปลงเสียงเป็นข้อความ (STT) ทำหน้าที่แปลงเสียงพูดของผู้ใช้งานให้เป็นข้อความโดยใช้โมเดลขั้นสูง ซึ่งช่วยให้ระบบประมวลผลคำสั่งของผู้ใช้งานได้แบบเรียลไทม์ ด้วยความหน่วงต่ำ เพื่อประสบการณ์การสนทนาที่ราบรื่น

- **2.2.2 การประมวลภาษาที่เป็นธรรมชาติ (LLM)**

  หัวใจของ VAI OS intelligence อยู่ที่โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) ซึ่งสามารถเข้าใจเจตนาของผู้ใช้งาน ความแตกต่างของบริบท และสร้างคำตอบที่เหมือนมนุษย์ได้ LLM นี้เชื่อมต่อกับเอเจนต์หลายตัวที่จัดการงานเฉพาะตามความยินยอมของผู้ใช้งาน เอเจนต์เหล่านี้สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลปฏิทิน และอื่นๆ เพื่อปรับคำตอบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน

- **2.2.3 เปลี่ยนข้อความเป็นคำพูด (TTS)**

  ส่วนประกอบ TTS ทำหน้าที่แปลงข้อความที่ได้จาก LLM กลับมาเป็นเสียงพูดที่ฟังดูเป็นธรรมชาติ เพื่อให้การสนทนากับผู้ใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่นและน่าสนใจ ส่วนประกอบนี้รองรับหลากหลายภาษาและโทนเสียง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน

2.3 การผสานรวมบล็อกเชน

เลเยอร์บล็อกเชนช่วยให้ VAI OS มีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่แข็งแกร่ง โดยรับรองว่าข้อมูลของผู้ใช้งานจะสามารถเข้าถึงได้ตามความยินยอมของพวกเขาเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้ในลักษณะกระจายศูนย์

- **2.3.1 Vyvo Smart Chain (VSC)**

  VAI OS ปฏิบัติการบน Vyvo Smart Chain (VSC) เครือข่ายบล็อกเชนที่เข้ากันได้กับ Ethereum ซึ่งช่วยให้สามารถทำธุรกรรมที่ปลอดภัย เก็บข้อมูล และจัดการความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์ได้

- **2.3.2. วอลเล็ตของผู้ใช้งาน**

  ผู้ใช้งานแต่ละคนโต้ตอบกับระบบผ่านวอลเล็ตที่เข้ากันได้กับ Ethereum ซึ่งจะถูกนำเข้า หรือสร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งาน กระเป๋าเงินนี้มีความสำคัญในการจัดการตัวตน ความยินยอม และกุญแจการเข้ารหัส โดยเชื่อมโยงการโต้ตอบทั้งหมดกับตัวตนบล็อกเชนที่ไม่ซ้ำกันของผู้ใช้งาน

- **2.3.3. การควบคุมความยินยอม สมาร์ตคอนแทร็กต์**

  ความยินยอมของผู้ใช้งานในการเข้าถึงโมดูลข้อมูลต่างๆ ถูกจัดการผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์บนบล็อกเชน ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถอนุญาตหรือเพิกถอนการเข้าถึงโมดูลเฉพาะ เช่น โมดูลการวิเคราะห์สุขภาพ ได้ทุกเวลา มอบการควบคุมข้อมูลของตนเองอย่างสมบูรณ์

2.4 โปรโตคอลการสื่อสาร

VAI OS ใช้โปรโตคอลการสื่อสารที่ปลอดภัยและแบบเรียลไทม์เพื่อสนับสนุนการโต้ตอบข้ามแพลตฟอร์มและรักษาประสบการณ์ผู้ใช้งานให้มั่นคง

- **2.4.1 WebRTC**

  WebRTC ถูกนำมาใช้สำหรับการสื่อสารเสียงและวิดีโอแบบเรียลไทม์ ช่วยให้สามารถโต้ตอบด้วยเสียงและวิดีโอได้ด้วยความหน่วงต่ำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการให้ข้อมูลตอบกลับทันทีและทำให้การสนทนาระหว่างผู้ใช้งานกับ AI เป็นไปอย่างธรรมชาติ

- **2.4.2 WebSocket**

  WebSocket ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องระหว่างลูกค้าและเซิร์ฟเวอร์ ช่วยให้สามารถอัปเดตได้อย่างรวดเร็วและโต้ตอบได้แบบเรียลไทม์ รองรับการส่งข้อมูลแบบข้อความ เสียง และวิดีโอ เพื่อให้ประสบการณ์ของผู้ใช้งานราบรื่นและตอบสนองได้ดีอยู่เสมอ

ส่วนประกอบเหล่านี้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างสถาปัตยกรรมที่แข็งแกร่ง ซึ่งสนับสนุนภารกิจของ VAI OS ในการทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยชีวิตที่เชิงรุก ปลอดภัย และหลากหลาย แต่ละเลเยอร์มีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบที่ทั้งมีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคและเน้นผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ VAI OS สามารถปรับตัวให้ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคลได้ พร้อมกับรักษามาตรฐานสูงสุดในด้านความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน

3. การเริ่มต้นใช้งานของผู้ใช้งาน

ขั้นตอนการเริ่มใช้งานสำหรับ VAI OS ถูกออกแบบมาให้มีความราบรื่นและปลอดภัย ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าโปรไฟล์ของพวกเขาได้อย่างรวดเร็ว สร้างตัวตนของพวกเขา และกำหนดการตั้งค่าความยินยอมในการเข้าถึงข้อมูล กระบวนการนี้ผสานเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานมีอำนาจในการควบคุมข้อมูลและความเป็นส่วนตัวอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่เริ่มต้น

3.1 การเข้าสู่แพลตฟอร์ม

ผู้ใช้งานสามารถเริ่มใช้งาน VAI OS ผ่านหลากหลายแพลตฟอร์มได้ ประกอบด้วย:

- **แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ:** VAI OS ทำงานบน Vyvo Smart Chain (VSC) เครือข่ายบล็อกเชนที่เข้ากันได้กับ Ethereum ซึ่งช่วยให้สามารถทำธุรกรรมที่ปลอดภัย การจัดเก็บข้อมูล และการจัดการความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์ได้
- **WhatsApp และ Telegram:** ผู้ใช้งานสามารถเริ่มเซสชัน VAI OS ผ่านแพลตฟอร์มการส่งข้อความเหล่านี้ ทำให้มีความยืดหยุ่นในการสื่อสาร
- **การโทรศัพท์:** สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการการโต้ตอบด้วยเสียงโดยตรง VAI OS สามารถเข้าถึงได้ผ่านการโทร

เมื่อเข้าถึงครั้งแรก ผู้ใช้งานจะได้รับการแจ้งให้เริ่มกระบวนการเริ่มต้นใช้งาน ซึ่งมีรูปแบบเดียวกันในทุกแพลตฟอร์มที่รองรับ

3.2 การตั้งค่าและการผสานรวมวอลเล็ต

VAI OS ทำงานบนเครือข่าย Vyvo Smart Chain (VSC) ซึ่งกำหนดให้ผู้ใช้งานต้องมีวอลเล็ตที่เข้ากันได้กับ Ethereum สำหรับการจัดการตัวตนและความยินยอม:

- **นำเข้าวอลเล็ตที่มีอยู่แล้ว:** ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อวอลเล็ตที่เข้ากันได้กับ Ethereum ที่มีอยู่แล้ว วอลเล็ตนี้จะถูกเชื่อมโยงกับบัญชี VAI OS ของพวกเขาและใช้สำหรับการทำธุรกรรมด้านความยินยอมและข้อมูลทั้งหมด

- **การสร้างวอลเล็ตใหม่:** สำหรับผู้ใช้งานที่ยังไม่มีวอลเล็ต VAI OS มีตัวเลือกในการสร้างวอลเล็ตที่เข้ากันได้กับ Ethereum โดยตรงภายในแอป โดยจะสร้างรหัสเฉพาะเพื่อให้มั่นใจในการระบุตัวตนและการควบคุมการเข้าถึงที่ปลอดภัยบนเครือข่าย VSC

- **ความปลอดภัยของวอลเล็ต:** ผู้ใช้งานได้รับการแนะนำให้สำรองรหัสวอลเล็ตของตนอย่างปลอดภัย เนื่องจากจะต้องใช้รหัสเหล่านี้สำหรับการโต้ตอบและการเข้าถึงข้อมูลใน VAI OS ในอนาคต

3.3 การลงทะเบียนเสียงและการตั้งค่ารหัส

เพื่อรองรับการยืนยันตัวตนด้วยเสียงและให้การโต้ตอบมีความเป็นส่วนตัว ผู้ใช้งานต้องดำเนินการลงทะเบียนเสียงให้เสร็จสิ้น:

- **การบันทึกเสียง:** ระหว่างการเริ่มต้นใช้งาน ผู้ใช้งานบันทึกตัวอย่างเสียงของพวกเขาสั้นๆ ซึ่งจะนำไปใช้ในการพิมพ์เสียง การพิมพ์เสียงนี้จะช่วยให้สามารถยืนยันตัวตนด้วยเสียงในอนาคต เพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกสบาย

- **การตั้งค่ารหัส:** เพื่อเป็นการสำรองการยืนยันตัวตนด้วยเสียง ผู้ใช้งานจะต้องตั้งรหัสส่วนตัว ซึ่งจะถูกเรียกใช้หากการยืนยันตัวตนด้วยเสียงล้มเหลว หรือหากระบบตรวจพบความไม่ตรงกันในพิมพ์เสียง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยอีกชั้นหนึ่ง

3.4 การตั้งค่าความยินยอมสำหรับโมดูล

VAI OS มอบผู้ใช้งานความสามารถในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของพวกเขาผ่านระบบที่อิงตามความยินยอม

- **ตัวเลือกความยินยอมเบื้องต้น:** ในระหว่างการเริ่มต้นใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบและให้ความยินยอมสำหรับโมดูลหลัก เช่น โมดูลการวิเคราะห์สุขภาพ ความยินยอมนี้จำเป็นสำหรับการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ข้อมูลสุขภาพ อีเวนต์ในปฏิทิน และการแจ้งเตือนอีเมล

- **ความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์:** การตั้งค่าความยินยอมเบื้องต้นจะถูกบันทึกบนเครือข่าย VSC ผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์การควบคุมความยินยอม ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าความต้องการของผู้ใช้งานจะไม่สามารถแก้ไขได้และได้รับการบังคับใช้โดยเทคโนโลยีบล็อกเชน

- **การจัดการความยินยอมแบบไดนามิก:** ผู้ใช้งานได้รับแจ้งว่าสามารถปรับการตั้งค่าความยินยอมของตนได้ทุกเมื่อผ่านอินเทอร์เฟซของแอป โดยการเปลี่ยนแปลงจะถูกบันทึกบนบล็อกเชนเพื่อความโปร่งใสและความปลอดภัย

3.5 ภาพรวมของอินเทอร์เฟซผู้ใช้งาน

เมื่อเสร็จสิ้นการเริ่มต้นใช้งาน ผู้ใช้งานจะได้พบกับอินเทอร์เฟซแบบเรียบง่ายของ VAI OS:

- **การโต้ตอบผ่าน Orb:** คุณสมบัติหลักของอินเทอร์เฟซคือ Orb ที่เปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งแสดงสถานะปัจจุบันของ AI ไม่ว่าจะเป็นการฟัง กำลังประมวลผล (คิด) หรือการตอบ (การพูด) สิ่งนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจลำดับการโต้ตอบได้อย่างชัดเจนและง่ายดาย

- **การออกแบบที่เน้นเสียง:** การโต้ตอบส่วนใหญ่ของผู้ใช้งานดำเนินการผ่านเสียง ลดความจำเป็นในการใช้ปุ่มหรือเมนูหลายตัว ผู้ใช้งานสามารถพูดคำสั่งโดยตรงกับ AI เพื่อประสบการณ์ที่ไม่ต้องใช้มือ

- **หน้าการตั้งค่า:** สำหรับการจัดการรายละเอียดเพิ่มเติม ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงหน้าการตั้งค่า ซึ่งเป็นพื้นที่หลักสำหรับ:

  - **การจัดการความยินยอม:** ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงการอนุญาตได้หลายโมดูล เช่น ข้อมูลสุขภาพเข้าถึงได้จากตรงนี้

  - **รายละเอียดวอลเล็ต:** มีทางเลือกสำหรับการเยี่ยมชมและการจัดการข้อมูลวอลเล็ต ประกอบไปด้วยการสำรองและกู้คืน

  - **การจัดการข้อมูล:** ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบตัวเลือกการจัดเก็บข้อมูล คำร้องสำหรับการขอลบข้อมูล และจัดการการตั้งค่าการเข้ารหัสข้อมูล

  - **รายละเอียดใบอนุญาต:** ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดการสมัครสมาชิก อัปเกรดใบอนุญาต หรือจัดการการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องกับบัญชีได้

การออกแบบนี้ช่วยให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานจะได้รับประสบการณ์ที่เรียบง่ายและน่าสนใจ โดยเน้นการโต้ตอบด้วยเสียงที่เข้าใจง่ายและให้การเข้าถึงการควบคุมที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็วเมื่อมีความต้องการ

4. การปกป้องและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

การปกป้องข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานเป็นรากฐานหลักของวิสัยทัศน์ของ VAI OS เนื่องจากระบบต้องรองรับกับข้อมูลส่วนตัวที่อ่อนไหว VAI OS ใช้การเข้ารหัสหลายชั้น การจัดการความยินยอมที่รองรับด้วยบล็อกเชน และโปรโตคอลการยืนยันตัวตนที่เข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลของผู้ใช้งานจะคงความเป็นส่วนตัว ปลอดภัย และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้งาน

4.1 VaultGuard™ - กลไกการเข้ารหัสข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้งานใน VAI OS ถูกปกป้องด้วย VaultGuard™ ระบบการเข้ารหัสที่แข็งแกร่งซึ่งป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตและรับรองความลับของข้อมูล:

- **การเข้ารหัสตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง:** VaultGuard™ เข้ารหัสข้อมูลทั้งในระหว่างการส่งผ่านและขณะจัดเก็บ โดยใช้โปรโตคอลการเข้ารหัสขั้นสูงเพื่อปกป้องข้อมูลจากการถูกดักจับหรือรั่วไหล

- **ใช้รหัสเฉพาะ:** ผู้ใช้งานแต่ละคนจะมีรหัสการเข้ารหัสเฉพาะตัวที่เชื่อมโยงกับวอลเล็ตบล็อกเชนของพวกเขา ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการถอดรหัสข้อมูลส่วนบุคคล สิ่งนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่ามีเพียงผู้ใช้งานหรือเอเจนต์ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ละเอียดอ่อนได้

- **การจัดเก็บข้อมูลบน VyvoVault™ (IPFS):** ข้อมูลผู้ใช้งานที่เข้ารหัสจะถูกจัดเก็บโดยใช้ VyvoVault™ บน Inter-Planetary File System (IPFS) ซึ่งเป็นโซลูชันการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ที่เพิ่มความปลอดภัยโดยกระจายข้อมูลไปยังหลายโหนด ลดความเสี่ยงจากจุดบกพร่องเพียงจุดเดียว

4.2 AccessChain™ - การจัดการความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทรค

VAI OS ยกระดับ AccessChain™ ระบบที่ใช้บล็อกเชนเป็นพื้นฐานที่เพิ่มอำนาจให้ผู้ใช้งานในการควบคุมการอนุญาตการเข้าถึงข้อมูล

- **การควบคุมความยินยอมผ่านบล็อกเชน:** VAI OS ใช้ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เพิ่มอำนาจให้ผู้ใช้งานในการจัดการข้อมูลและความยินยอมของพวกเขาอย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การดำเนินการบล็อกเชนทั้งหมดจะถูกจัดการโดยระบบในเบื้องหลัง ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถได้รับประโยชน์จากความปลอดภัยขั้นสูงโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจกลไกของบล็อกเชนทั้งหมด

- **การแก้ไขความยินยอมแบบไดนามิก:** ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งการตั้งค่าความยินยอมของพวกเขาได้ทุกเมื่อผ่านหน้าการตั้งค่า VAI OS การเปลี่ยนแปลงจะถูกบันทึกบนบล็อกเชนผ่าน AccessChain ช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่นโดยไม่กระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูล

- **ความยินยอมเฉพาะโมดูล:** AccessChain™ มอบการควบคุมความยินยอมอย่างละเอียด ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้งานสามารถให้หรือเพิกถอนการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะสำหรับแต่ละโมดูลได้ เช่น HealthSphere™ สำหรับการติดตามสุขภาพหรือ LifePulse™ สำหรับการจัดการชีวิตเชิงรุก

4.3 VoiceLock™ - การยืนยันตัวตนผู้ใช้งานด้วยเสียง

VAI OS ใช้ระบบ VoiceLock™ ซึ่งเป็นกลไกการยืนยันตัวตนที่ปลอดภัยด้วยเสียง ช่วยให้มั่นใจได้ว่ามีเพียงผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวและโต้ตอบกับระบบได้:

- **การยืนยันเสียง:** ในระหว่างการเริ่มต้นใช้งาน ผู้ใช้งานแต่ละคนจะบันทึกเสียงเฉพาะของตนสำหรับ VoiceLock™ พิมพ์เสียงนี้จะช่วยให้สามารถยืนยันตัวตนในเซสชันถัดไป เพิ่มทั้งความปลอดภัยและความสะดวกสบาย

- **ใช้รหัสเป็นตัวสำรอง:** ในกรณีที่การยืนยันตัวตนผ่านเสียงล้มเหลวหรือไม่ชัดเจน ระบบจะขอให้ผู้ใช้งานป้อนรหัสที่ตั้งค่าไว้ในระหว่างการเริ่มต้นใช้งาน วิธีการยืนยันแบบสองขั้นตอนนี้ช่วยเพิ่มความปลอดภัยอีกชั้นหนึ่ง

- **การรับประกันความเป็นส่วนตัว:** หาก VoiceLock™ ไม่สามารถจดจำพิมพ์เสียงได้ หรือผู้ใช้งานเลือกไม่ใช้การยืนยันตัวตนด้วยเสียง ระบบจะเปลี่ยนไปใช้โหมดการโต้ตอบทั่วไป ในโหมดนี้ AI จะทำงานโดยไม่เข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน เพื่อรับประกันความเป็นส่วนตัว

4.4 VyvoVault™ - การจัดเก็บข้อมูลบน IPFS

VAI OS ใช้ VyvoVault™ สำหรับการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและการควบคุมข้อมูลของผู้ใช้งาน:

- **การจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์:** ด้วย VyvoVault™ ข้อมูลจะถูกกระจายไปยังเครือข่ายของโหนด IPFS เพื่อลดความเสี่ยงจากการละเมิดข้อมูลและเพิ่มความปลอดภัยต่อการถูกโจมตีข้อมูล

- **บันทึกข้อมูลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้:** ข้อมูลแต่ละชิ้นถูกจัดเก็บไว้บน IPFS ผ่าน VyvoVault™ ซึ่งจะได้รับแฮชการเข้ารหัสเฉพาะ ทำให้เกิดบันทึกที่ตรวจสอบได้และไม่สามารถแก้ไขได้ มีเพียงผู้ใช้งานที่มีรหัสที่ถูกต้องเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของตนได้

- **การควบคุมข้อมูลของผู้ใช้งาน:** ผู้ใช้งานมีการควบคุมข้อมูลที่จัดเก็บไว้อย่างเต็มที่ พวกเขาสามารถร้องขอการลบข้อมูล ปรับเปลี่ยนสิทธิ์การเข้าถึง และจัดการข้อมูลของตนผ่านหน้าการตั้งค่า เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและความเป็นอิสระของผู้ใช้งาน

ด้วยการผสานการเข้ารหัสของ VaultGuard™, การควบคุมความยินยอมของ AccessChain™, การยืนยันตัวตนด้วย VoiceLock™ และการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ของ VyvoVault™ ทำให้ VAI OS มอบแนวทางที่ครอบคลุมสำหรับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ฟีเจอร์เหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้งานมั่นใจได้ว่า VAI OS จะปกป้องข้อมูลของพวกเขา พร้อมทั้งให้การควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างเต็มที่ในทุกขั้นตอนของการโต้ตอบ

5. กระบวนการทำงานของการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน

VAI OS ถูกออกแบบมาเพื่อมอบประสบการณ์การโต้ตอบที่ราบรื่นและเข้าใจง่าย โดยเน้นที่การสื่อสารด้วยเสียงเป็นหลัก กระบวนการทำงานนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความสามารถของ AI ได้อย่างง่ายดาย ด้วยอินเทอร์เฟซที่เป็นระเบียบและกระบวนการเบื้องหลังที่มีประสิทธิภาพในการจัดการคำขอที่หลากหลายของผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิผล

5.1 การเริ่มต้นการโต้ตอบ

ผู้ใช้งานสามารถเริ่มการโต้ตอบกับ VAI OS ได้ผ่านหลายแพลตฟอร์มและวิธีการป้อนข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความยืดหยุ่นและเข้าถึงได้ง่าย:

- **การสั่งงานด้วยเสียง:** ผู้ใช้งานสามารถสื่อสารโดยตรงกับ VAI OS ได้ ซึ่งประมวลผลเสียงที่ป้อนเข้ามาแบบเรียลไทม์ โดยแปลงเสียงพูดเป็นข้อความเพื่อให้ AI วิเคราะห์
- **การแชร์ข้อความและเอกสาร:** ในกรณีที่เสียงอาจไม่เหมาะสม ผู้ใช้งานสามารถส่งคำถามหรือเอกสารในรูปแบบข้อความผ่านอินเทอร์เฟซของแอปหรือแพลตฟอร์มการส่งข้อความที่รองรับ เช่น WhatsApp และ Telegram
- **การโต้ตอบผ่านวิดีโอ:** เพื่อการโต้ตอบที่ดียิ่งขึ้น ผู้ใช้งานสามารถใช้การโทรผ่านวิดีโอผ่าน WebRTC มอบประสบการณ์การสื่อสารที่สมจริงมากขึ้น

5.2 การเปลี่ยนเสียงเป็นข้อความหรือการเปลี่ยนข้อความเป็นเสียง

ระบบโต้ตอบด้วยเสียงจัดการทั้งการจดจำเสียงพูดและการสังเคราะห์เสียง เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างราบรื่นและเรียลไทม์

- **การแปลงเสียงเป็นข้อความ (STT):** ระบบจะแปลงเสียงพูดของผู้ใช้งานเป็นข้อความ ทำให้ AI สามารถประมวลผลคำสั่งได้อย่างแม่นยำ แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงรบกวน
- **การประมวลผลภาษาแบบเป็นธรรมชาติ (การผสาน LLM):** เมื่อแปลงเป็นข้อความแล้ว ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์โดยโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) เพื่อเข้าใจเจตนาของผู้ใช้งาน ประมวลผลข้อมูล และสร้างคำตอบ
- **การแปลงข้อความเป็นเสียง (TTS):** ข้อความตอบกลับจะถูกแปลงกลับเป็นเสียง เพื่อสร้างประสบการณ์การสนทนาที่เป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ ระบบยังรองรับหลายภาษาและโทนเสียง เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวในการโต้ตอบให้มากขึ้น

5.3 การประมวลผล LLM และการเชื่อมข้อมูล

โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) ใน VAI OS ถูกออกแบบมาเพื่อปรับคำตอบให้เป็นส่วนตัวตามข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยไม่ใช้การฝึกฝนโดยตรงกับข้อมูลนี้ แต่ข้อมูลเฉพาะของผู้ใช้งานจะถูกเชื่อมเข้ากับกระบวนการของ LLM แบบไดนามิกหลังจากการยืนยันตัวตนและการให้ความยินยอม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานยังคงควบคุมข้อมูลของตนเองได้:

- **การเชื่อมข้อมูลที่ผ่านการยืนยันตัวตน:** เมื่อผู้ใช้งานได้รับการยืนยันตัวตนและให้ความยินยอม ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลสุขภาพ อีเวนต์ปฏิทิน และประวัติการสื่อสาร จะถูกเชื่อมเข้ากับ LLM ชั่วคราว วิธีนี้ช่วยให้ AI สามารถปรับคำตอบให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานในเซสชันนั้น โดยไม่มีการจัดเก็บข้อมูลหรือใช้ข้อมูลดังกล่าวในการฝึกฝนโมเดลเพิ่มเติม

- **การปรับให้เป็นส่วนตัวโดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวเป็นหลัก:** ด้วยการแยกข้อมูลผู้ใช้งานออกจากกระบวนการฝึกฝนของ LLM VAI OS ช่วยให้ AI คงความเป็นส่วนตัวและปฏิบัติตามความยินยอมของผู้ใช้งานอย่างสมบูรณ์ การเชื่อมข้อมูลจะเฉพาะเจาะจงกับแต่ละเซสชัน ซึ่งหมายความว่าหลังจากเซสชันสิ้นสุดลง ข้อมูลจะไม่เชื่อมโยงกับ LLM อีกต่อไป

- **ความเกี่ยวข้องตามบริบทและการปรับตัว:** ระหว่างเซสชันที่กำลังใช้งาน ข้อมูลที่ถูกเชื่อมเข้ามาช่วยให้ LLM ปรับคำตอบให้สอดคล้องกับบริบทและความชอบของผู้ใช้งานในขณะนั้น วิธีนี้ช่วยให้ AI มอบประสบการณ์การโต้ตอบที่ตรงและปรับให้เป็นส่วนตัวตามความต้องการปัจจุบันของผู้ใช้งาน ขณะเดียวกันยังคงคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

- **การให้ความยินยอมแบบละเอียดและการปรับแบบเรียลไทม์:** ก่อนเริ่มทุกเซสชัน ระบบจะตรวจสอบการตั้งค่าความยินยอมของผู้ใช้งานสำหรับข้อมูลแต่ละประเภท เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่ถูกเชื่อมเข้ากับกระบวนการของ LLM ผู้ใช้งานสามารถปรับการตั้งค่าความยินยอมได้ทุกเมื่อ และการปรับเปลี่ยนนี้จะมีผลทันที ทำให้พวกเขาควบคุมขอบเขตข้อมูลที่แบ่งปันกับ AI ได้อย่างเต็มที่

วิธีการเชื่อมข้อมูลนี้ช่วยให้ VAI OS ใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานในการปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันก็รับประกันว่า AI จะยังคงคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ด้วยการแยกการใช้ข้อมูลออกจากกระบวนการฝึกฝนของ LLM VAI OS จึงให้ความสำคัญกับการควบคุมของผู้ใช้งานและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้เชิงปรับตัว สร้างประสบการณ์การใช้งานที่ตอบสนองและปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน

5.4 การสื่อสารแบบหลากหลายแพลตฟอร์ม

VAI OS รองรับการสื่อสารผ่านหลากหลายแพลตฟอร์ม เพื่อให้มั่นใจถึงประสบการณ์การใช้งานที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่าย:

- **แอปพลิเคชัน:** ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบโดยตรงผ่านแอปพลิเคชัน VAI OS ซึ่งมอบฟีเจอร์ครบถ้วนและการเข้าถึงอินเทอร์เฟซที่เน้นทรงกลมและสบายตา

- **WhatsApp and Telegram:** เพื่อความสะดวกสบาย ผู้ใช้งานยังสามารถเข้าถึง VAI OS ผ่านแพลตฟอร์มการส่งข้อความที่เป็นที่นิยมได้ ทำให้พวกเขาสามารถส่งคำสั่งเสียงหรือข้อความและได้รับคำตอบได้

- **การโทรศัพท์:** VAI OS รองรับการโต้ตอบผ่านการโทรโดยตรง ให้ประสบการณ์การใช้เสียงแบบดั้งเดิมสำหรับผู้ใช้งานที่ชื่นชอบวิธีนี้

กระบวนการทำงานนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับ VAI OS ได้อย่างง่ายดาย ไม่ว่าจะเป็นผ่านเสียง ข้อความ หรือวิดีโอ ระบบจัดการการรู้จำเสียงและการสังเคราะห์เสียง ในขณะที่ LLM ประมวลผลคำขอด้วยการสนับสนุนจากเอเจนต์เฉพาะทาง และจัดการการสื่อสารข้ามแพลตฟอร์ม ด้วยส่วนประกอบเหล่านี้ทำงานร่วมกัน VAI OS มอบประสบการณ์การโต้ตอบที่ครอบคลุม ยืดหยุ่น และเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน

6. การเปิดใช้งานโมดูลและการยืนยันความยินยอม

VAI OS รวมโมดูลในตัวที่หลากหลายซึ่งมีฟังก์ชันเฉพาะ เช่น การติดตามสุขภาพและการจัดการงาน การเข้าถึงโมดูลเหล่านี้ถูกควบคุมโดยระบบที่ขับเคลื่อนด้วยความยินยอม ทำให้ผู้ใช้งานมีความโปร่งใสและสามารถควบคุมการใช้งานข้อมูลส่วนบุคคลของตนได้

6.1 โมดูลในตัว

VAI OS ประกอบด้วยโมดูลหลักหลายตัวที่รวมไว้ในระบบแล้ว แต่ละโมดูลได้รับการออกแบบมาเพื่อให้บริการเฉพาะทางเพื่อเพิ่มประสบการณ์การใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานโมดูลเหล่านี้ตามต้องการ โดยให้สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านกลไกความยินยอมบนบล็อกเชน

- **BioTrack (โมดูลการวิเคราะห์สุขภาพ)**
    - **การเชื่อมต่ออุปกรณ์:** BioTrack เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน เช่น สมาร์ตวอทช์หรือฟิตเนสแทร็กเกอร์ เพื่อรวบรวมข้อมูลสุขภาพแบบเรียลไทม์ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และรูปแบบการนอนหลับ
    - **ข้อมูลเชิงลึกด้านสุขภาพที่ขับเคลื่อนด้วย AI:** BioTrack ใช้อัลกอริทึม AI ขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพที่รวบรวมได้และมอบข้อมูลเชิงลึกที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เช่น สามารถตรวจจับแนวโน้มระดับความเครียดและแนะนำเทคนิคการผ่อนคลายได้
    - **การแจ้งเตือนด้านสุขภาพที่ปรับให้เหมาะสม:** BioTrack ใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานเพื่อเสนอการเตือนและคำแนะนำด้านสุขภาพเชิงรุก เช่น การแจ้งเตือนให้ดื่มน้ำ การเตือนให้ทานยา หรือคำแนะนำการนอนหลับที่ปรับให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละคน
- **โมดูลปฏิทิน**
    - **การเชื่อมต่ออีเมล:** โมดูลอีเมลเชื่อมต่อกับอีเมลของผู้ใช้งาน ช่วยให้ VAI OS จัดการกล่องจดหมาย ดึงข้อมูลอีเมลสำคัญ และมอบสรุปหรือการแจ้งเตือนสำหรับข้อความที่มีความสำคัญ
    - **ข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วย AI:** โมดูลนี้สามารถสแกนหาคำสำคัญ ตรวจจับการอัปเดตที่สำคัญ และทำเครื่องหมายอีเมลที่ต้องการการตอบสนองทันที เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้งานจะไม่พลาดข้อมูลสำคัญ
    - **การเตือนตามบริบท:** จากเนื้อหาอีเมล VAI OS สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้ดำเนินการตามงานหรือติดตามผล ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการตอบสนอง
- **โมดูลการทำงานอัตโนมัติ**
    - **การเชื่อมต่ออุปกรณ์สมาร์ต:** โมดูลการทำงานอัตโนมัติเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สมาร์ตโฮมและระบบ IoT ทำให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมไฟ เทอร์โมสตัท และอุปกรณ์อัจฉริยะอื่น ๆ ได้โดยตรงผ่าน VAI OS
    - **ปรับแต่งกิจวัตรประจำวัน:** ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่ากิจวัตรและทริกเกอร์สำหรับอุปกรณ์ของพวกเขาได้ เช่น VAI OS สามารถปรับแสงสว่างตามช่วงเวลาของวัน หรือเริ่มการทำงานเฉพาะเมื่อผู้ใช้งานกลับถึงบ้าน
    - **การควบคุมด้วยเสียง:** ด้วยคำสั่งเสียง ผู้ใช้งานสามารถจัดการอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้อย่างราบรื่น เพิ่มความสะดวกสบายและทำให้งานประจำวันเป็นอัตโนมัติ

โมดูลในตัวแต่ละโมดูลนี้มอบผู้ใช้งานด้วยฟังก์ชันสุดพิเศษที่ยกระดับความสามารถของ VAI OS เพื่อช่วยเหลือในด้านสุขภาพ การจัดการตารางเวลา การสื่อสาร และการจัดการอุปกรณ์สมาร์ต ด้วยการจัดระเบียบโมดูลเหล่านี้ในกรอบการทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยความยินยอม VAI OS ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมข้อมูลของตนได้ ในขณะเดียวกันก็ได้รับประโยชน์จากบริการที่ขับเคลื่อนด้วย AI และปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

6.2 การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล

กลไกความยินยอมภายใน VAI OS รับรองว่าผู้ใช้งานมีอำนาจในการตัดสินใจทั้งหมดว่าโมดูลใดที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของพวกเขาได้

- **การตั้งค่าความยินยอมแบบละเอียด:** ผู้ใช้งานสามารถจัดการความยินยอมสำหรับแต่ละโมดูลได้อย่างอิสระผ่านหน้าการตั้งค่า ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานอาจเลือกเปิดใช้งาน BioTrack ขณะปิดใช้งานโมดูลอื่น

- **การจัดการความยินยอมด้วยบล็อกเชน:** การตั้งค่าความยินยอมทั้งหมดจะถูกบันทึกไว้อย่างปลอดภัยบน Vyvo Smart Chain โดยใช้สมาร์ตคอนแทร็กต์เพื่อรักษาบันทึกการอนุญาตของผู้ใช้งานที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เพื่อให้มั่นใจว่าแต่ละโมดูลจะเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะที่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานเท่านั้น

- **การจัดการความยินยอมแบบไดนามิก:** ผู้ใช้งานสามารถปรับการตั้งค่าความยินยอมได้ทุกเมื่อ โดยการเปลี่ยนแปลงจะถูกอัปเดตบนบล็อกเชนทันทีเพื่อให้มีผลในเวลาจริง

6.3 กระบวนการเปิดใช้งานโมดูลแบบไดนามิก

ขั้นตอนการเปิดใช้งานสำหรับแต่ละโมดูลนั้นราบรื่นเพื่อมอบประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้งาน:

- **การเปิดใช้งานตามต้องการ:** ผู้ใช้งานสามารถเปิดหรือปิดโมดูลจากหน้าการตั้งค่าได้อย่างง่ายดายและมีผลทันที เมื่อมีการเปิดใช้งานโมดูล จะมีการร้องขอการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์ที่ผู้ใช้งานกำหนด

- **การตรวจสอบความยินยอม:** แต่ละโมดูลจะทำการตรวจสอบความยินยอมผ่านสมาร์ตคอนแทร็กต์บนบล็อกเชนก่อนการเข้าถึงข้อมูลใดๆ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการบังคับใช้การอนุญาตของผู้ใช้งานอย่างเคร่งครัด

- **การแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์:** VAI OS จะแจ้งเตือนผู้ใช้งานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการเปิดใช้งานโมดูลหรือคำขอการเข้าถึงข้อมูล เพื่อให้เกิดความโปร่งใสอย่างเต็มที่และรักษาความไว้วางใจของผู้ใช้งาน

ด้วยการจัดระเบียบโมดูลในตัวเหล่านี้ภายใต้กรอบการทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยความยินยอม VAI OS ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมข้อมูลของตนได้ ในขณะเดียวกันก็ได้รับประโยชน์จากบริการเฉพาะทางที่ขับเคลื่อนด้วย AI BioTrack และโมดูลอื่นๆ ในอนาคตถูกออกแบบมาให้สามารถเข้าถึงและปรับแต่งได้ง่าย เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละคน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวเป็นสำคัญ

7. การติดตามและการสื่อสารเชิงรุก

VAI OS มอบความช่วยเหลือแบบเชิงรุกโดยการติดตามกระแสข้อมูลสำคัญของผู้ใช้งานเป็นประจำ เช่น ตัวชี้วัดสุขภาพ อีเวนต์ปฏิทิน อีเมล และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สมาร์ต ระบบตัดสินใจอย่างฉานฉลาดว่าควรจะสื่อสารกับผู้ใช้งานตอนไหนและอย่างไร รับรองว่าการแจ้งเตือนนั้นจะตรงเวลา เหมาะสม และไม่รบกวน

7.1 การติดตามข้อมูลและจุดทริกเกอร์

เอเจนต์เชิงรุกภายใน VAI OS ติดตามกระแสข้อมูลของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่องตามสิทธิ์ที่ได้รับอนุญาต

- **การติดตามสุขภาพ:** ผ่าน BioTrack เอเจนต์ติดตามตัวชี้วัดสุขภาพที่สำคัญและตามหาความผิดปกติหรือรูปแบบที่อาจต้องการความสนใจจากผู้ใช้งาน เช่น หากระดับความเครียดสูงขึ้น ระบบอาจแนะนำการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลาย

- **การติดตามปฏิทินและอีเวนต์:** โมดูลปฏิทินติดตามอีเวนต์ที่กำลังจะมาถึงและการนัดหมาย หากมีตารางการนัดหมายเอเจนต์อาจมอบการแจ้งเตือนเล็กน้อยหรือคำแนะนำเวลาในการเดินทางเพื่อให้ตรงต่อเวลา

- **การแจ้งเตือนอีเมลและการสื่อสาร:** โมดูลอีเมลจะสแกนอีเมลที่ได้รับเพื่อหาข้อความสำคัญหรือรายการที่ต้องดำเนินการ หากได้รับอีเมลที่มีความสำคัญสูง ระบบจะแจ้งเตือนผู้ใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาจะไม่พลาดการสื่อสารที่สำคัญ

- **การทำงานของอุปกรณ์สมาร์ต:** โมดูลการทำงานอัตโนมัติจะติดตามการทำงานของอุปกรณ์สมาร์ต ตัวอย่างเช่น สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานหากอุณหภูมิในบ้านเกินขีดจำกัดที่ตั้งไว้ หรือหากกล้องรักษาความปลอดภัยตรวจพบกิจกรรมผิดปกติ

7.2 การตัดสินใจเพื่อการสื่อสาร

VAI OS ใช้เอเจนต์การตัดสินใจที่ฉานฉลาดที่ตัดสินใจถึงเวลาและวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการสื่อสาร:

- **การกำหนดเวลาตามบริบท:** ระบบจะประเมินบริบทปัจจุบันของผู้ใช้งานโดยอ้างอิงจากเหตุการณ์ในปฏิทิน ช่วงเวลาของวัน และตำแหน่งของผู้ใช้งาน (หากได้รับอนุญาต) ตัวอย่างเช่น อาจชะลอการแจ้งเตือนในระหว่างการประชุมหรือตอนที่ผู้ใช้งานกำลังนอนหลับเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวน

- **การกระตุ้นการแจ้งเตือน:** เอเจนต์ใช้ตัวกระตุ้นที่กำหนดไว้ล่วงหน้าจากข้อมูลในโมดูลที่ใช้งาน ตัวกระตุ้นเหล่านี้อาจรวมถึงความผิดปกติด้านสุขภาพ การนัดหมายที่จะเกิดขึ้น หรืออีเมลสำคัญ และกระตุ้นให้ระบบแจ้งเตือนผู้ใช้งานในลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการของพวกเขา

- **การคัดกรองความถี่และความเกี่ยวข้อง:** เพื่อป้องกันความเหนื่อยล้าจากการแจ้งเตือน เอเจนต์ในการตัดสินใจจะกรองการแจ้งเตือนเพื่อให้แน่ใจว่าเฉพาะการแจ้งเตือนที่เกี่ยวข้องและสำคัญที่สุดเท่านั้นที่จะแจ้งไปยังผู้ใช้งาน ข้อมูลเชิงลึกหรือการเตือนที่มีความสำคัญน้อยกว่าจะถูกรวบรวมเป็นสรุปเป็นระยะๆ

7.3 ระบบการแจ้งเตือนหลากหลายแพลตฟอร์ม

VAI OS มอบความยืดหยุ่นในการสื่อสาร โดยให้การแจ้งเตือนผ่านหลายแพลตฟอร์มตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้งาน:

- **การแจ้งเตือนในแอปพลิเคชัน:** วิธีการแจ้งเตือนหลักคือผ่านแอปพลิเคชัน VAI OS ซึ่งผู้ใช้งานจะได้รับการแจ้งเตือนและอัปเดตแบบเรียลไทม์ผ่านรูปแบบทรงกลมบนอินเทอร์เฟซที่อาจเปลี่ยนสีหรือมีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงถึงการแจ้งเตือนที่เข้ามา

- **การแจ้งเตือนแบบพุช:** สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการการแจ้งเตือนบนมือถือ VAI OS สามารถส่งการแจ้งเตือนแบบพุชไปที่อุปกรณ์ของผู้ใช้งานได้ สิ่งนี้เป็นประโยชน์ต่อการแจ้งเตือนที่เป็นเวลาและการแจ้งเตือนด่วน

- **แพลตฟอร์มการส่งข้อความ (WhatsApp, Telegram):** สำหรับผู้ที่ใช้แอปพลิเคชันการส่งข้อความเป็นประจำ VAI OS สามารถส่งการอัปเดตผ่าน WhtasApp หรือ Telegram ได้ สิ่งนี้ทำให้ผู้ใช้งานสามารถได้รับหรือโต้ตอบกับการแจ้งเตือนภายในช่องทางที่พวกเขาต้องการได้

- **การโทรศัพท์โดยตรง:** ในกรณีที่ต้องการความสนใจในทันที VAI OS สามารถโทรหาผู้ใช้งานได้ วิธีนี้จะใช้สำหรับการแจ้งเตือนที่มีความสำคัญสูง เช่น คำเตือนด้านสุขภาพที่สำคัญหรือปัญหาด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์อัจฉริยะที่เชื่อมต่ออยู่

โดยการรวบรวมการติดตามแบบเรียลไทม์ การตัดสินใจที่ฉานฉลาด และการติดต่อสื่อสารแบบหลากหลายแพลตฟอร์ม VAI OS รับรองว่าผู้ใช้งานจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องตามเวลาที่เหมาะสม การติดต่อเชิงรุกนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลอยู่เสมอและรับรู้ถึงสุขภาพ ตารางต่างๆ และมีส่วนร่วมกับสุขภาพ ตารางเวลา และสภาพแวดล้อมบ้านอัจฉริยะของพวกเขา ในขณะที่ลดการรบกวนให้น้อยที่สุด

8. ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานและการปรับตามความชอบ

เพื่อสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล VAI OS รวบรวมกลไกสำหรับการรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้ใช้งานและปรับเข้ากับความต้องการของแต่ละบุคคล กระบวนการนี้ช่วยให้ผู้ช่วยสามารถปรับปรุงคำตอบของตนอย่างต่อเนื่องและพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการเฉพาะและรูปแบบการโต้ตอบของผู้ใช้งานแต่ละคนให้ดียิ่งขึ้น

8.1 กลไกการรวบรวมข้อเสนอความคิดเห็น

VAI OS มอบผู้ใช้งานถึงวิธีการที่หลากหลายในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการโต้ตอบของพวกเขากับ AI:

- **การแจ้งเตือนการส่งความคิดเห็นในแอปพลิเคชัน:** หลังการโต้ตอบบางอย่าง ผู้ใช้งานอาจได้รับการแจ้งเตือนให้เสนอข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสบการณ์ของพวกเขา เช่น ความเกี่ยวข้องของคำแนะนำหรือความตรงเวลาของการแจ้งเตือน

- **ข้อเสนอแนะแบบเสียง:** ผู้ใช้งานสามารถมอบข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ผ่านคำสั่งเสียงได้ เช่น ฉันไม่คิดว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ หรือ สิ่งนั้นมีประโยชน์ ซึ่งระบบจะทำการบันทึกและรวบรวมเพื่อการโต้ตอบในอนาคต

- **การสำรวจและการให้คะแนนของผู้ใช้งาน:** VAI OS อาจขอให้ผู้ใช้งานทำแบบสำรวจเป็นระยะๆหรือทำการให้คะแนนฟีเจอร์ ฟีเจอร์เหล่านี้ช่วยรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานและระบุว่าส่วนไหนที่ควรปรับปรุง

8.2 AI ที่ทำการปรับตัวขึ้นอยู่กับข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานนั้นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาโมเดล VAI OS และยกระดับคุณภาพของการโต้ตอบ:

- **การเรียนรู้ตามบริบท:** ระบบใช้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคำตอบขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งาน ตัวอย่างเช่น หากผู้ใช้งานยกเลิกการเตือนบ่อยครั้ง VAI OS อาจลดความถี่ลงหรือเสนอทางเลือกให้ปรับแต่งประเภทการแจ้งเตือน

- **อัลกอริทึมที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล:** VAI OS ใช้งานอัลกอริทึมที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลที่วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อทำการปรับเปลี่ยนคำตอบของผู้ช่วยให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน ปรับให้สอดคล้องกับสไตล์การใช้ภาษา วิธีการโต้ตอบที่ผู้ใช้งานชื่นชอบ และรูปแบบการทำกิจกรรมของผู้ใช้งาน

- **การเพิ่มประสิทธิภาพความเกี่ยวข้อง:** จากข้อเสนอแนะ AI จะจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาและบริการที่ผู้ใช้งานพบว่ามีประโยชน์มากที่สุด ปรับปรุงคำแนะนำและการตอบกลับของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่องเมื่อเวลาผ่านไป

8.3 การตั้งค่าและการอัปเดตความชอบ

VAI OS อนุญาตให้ผู้ใช้งานตั้งค่าและอัปเดตความชอบพวกเขาได้อย่างง่ายดายผ่านหน้าการตั้งค่า เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ช่วยจะสอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของพวกเขา

- **การแจ้งเตือนที่ต้องการ:** ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนการตั้งค่าการแจ้งเตือนได้ สามารถเลือกชนิดของการแจ้งเตือนที่พวกเขาได้รับและความถี่ของแจ้งเตือน เช่น พวกเขาสามารถตั้งเวลาสำหรับการแจ้งเตือนที่ไม่ด่วนได้หรือเลือกช่องทางที่ต้องการ

- **การเปิดใช้งานโมดูลและการอัปเดตความยินยอม:** ผู้ใช้งานสามารถเปิดหรือปิดโมดูลเฉพาะได้ตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลง โดยการปรับเปลี่ยนจะอัปเดตบนบล็อกเชนทันที ซึ่งช่วยให้ VAI OS ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้งานได้อย่างทันท่วงที

- **การปรับเปลี่ยนเสียงและการโต้ตอบ:** ผู้ใช้งานสามารถเลือกโทนเสียง ปรับเปลี่ยนรูปแบบการตอบ และกำหนดพารามิเตอร์การโต้ตอบอื่นๆ เพื่อปรับให้ผู้ช่วยเหมาะสมกับสไตล์และความชอบส่วนตัวของพวกเขา

โดยการรวบรวมข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานและอนุญาตให้ปรับเปลี่ยนความชอบได้อย่างยืดหยุ่น VAI OS รับรองว่าการโต้ตอบจะเกี่ยวข้อง ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของผู้ใช้งาน วิธีการแบบปรับตัวนี้ช่วยให้ผู้ช่วยพัฒนาตามผู้ใช้งานแต่ละคน มอบประสบการณ์ที่น่าพึงพอใจและเข้าใจง่ายมากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป

9. การพัฒนาและแผนงานในอนาคต

เพื่อที่จะได้อยู่ในแนวหน้าของผู้ช่วยส่วนตัวที่ขับเคลื่อนด้วย AI VAI OS มีแผนงานสำหรับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและการเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ๆ การพัฒนาเหล่านี้จะช่วยปรับประสบการณ์การใช้งานให้เป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น ขยายขีดความสามารถของระบบ และทำให้ VAI OS พัฒนาไปพร้อมกับความต้องการของผู้ใช้งานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

9.1 ฟีเจอร์และโมดูลที่ได้วางแผนไว้

ในส่วนหนึ่งของแผนงานการพัฒนา VAI OS มุ่งเน้นไปที่ฟีเจอร์และโมดูลใหม่ๆ เพื่อยกระดับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานและขยายขอบเขตการทำงานของมัน:

- **ยกระดับการติดตามสุขภาพ:** ขยายไปยัง BioTrack VAI OS จะเพิ่มการผสานรวมกับอุปกรณ์สุขภาพชั้นสูง ประกอบด้วย Amazfit, นาฬิกา/แหวน ของ Samsung และยังรวมถึงตัวชี้วัดอื่นๆ เช่น ปริมาณกลูโคสในเลือด ระดับออกซิเจนในเลือด และการอ่านค่า ECG การเพิ่มข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลเชิงลึกด้านสุขภาพที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

- **โมดูลการจัดการทางการเงิน:** โมดูลใหม่สำหรับการเงินส่วนตัวซึ่งผู้ใช้งานจะสามารถติดตามการใช้จ่าย ตั้งงบประมาณ และรับคำแนะนำทางการเงิน ขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้จ่ายของพวกเขา การผสานรวมระหว่างบัญชีธนาคารและบริการทางการเงินจะมอบมุมมองแบบศูนย์รวมเกี่ยวกับสุขภาพทางการเงินของผู้ใช้งาน

- **โมดูลคำแนะนำในการออกกำลังกาย:** VAI OS จะทำงานร่วมกับโมดูลคำแนะนำการออกกำลังกายที่มอบคำแนะนำในการออกกำลัง ติดตามกิจกรรมสุขภาพและมอบข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าและเป็นหมายของผู้ใช้งาน

- **การจัดตารางและการทำงานอัตโนมัติขั้นสูง:** จากโมดูลปฏิทินและการทำงานอัตโนมัติที่มีอยู่ VAI OS จะเพิ่มตัวเลือกการจัดตารางขั้นสูง เช่น การจัดลำดับความสำคัญของงานโดยอัตโนมัติ และการเชื่อมต่อกับเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพจากบุคคลที่สาม เช่น Trello และ Asana

- **การขยายภาษา:** ต่อยอดจากการรองรับ 16 ภาษาขั้นต้น VAI OS จะขยายความสามารถด้านภาษาหลายภาษาต่อไปเพื่อให้ครอบคลุมทุกภาษา ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้ช่วยในการมอบประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวและครอบคลุมสำหรับผู้ใช้งานทั่วโลก

- **การปรับแต่งเสียงและรองรับหลายภาษา:** โดยการขยายการรองรับภาษาและตัวเลือกการปรับแต่งเสียง VAI OS จะมอบทางเลือกให้ผู้ใช้งานมากขึ้นในด้านโทนเสียง สำเนียง และภาษาที่รองรับ ทำให้สามารถเข้าถึงและปรับให้เหมาะสมกับความชอบของแต่ละบุคคลได้มากยิ่งขึ้น

9.2 ขยายการทำงานร่วมกันของแพลตฟอร์ม

VAI OS มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์และแพลตฟอร์มที่มากขึ้น:

- **การทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์สวมใส่:** VAI OS วางแผนที่จะขยายการทำงานกับอุปกรณ์สวมใส่ที่เป็นที่นิยม ประกอบด้วย Apple Watch, Fitbit, Garmin, Amazfit, แหวน/นาฬิกา Samsung และ แหวน Oura ช่วยให้สามารถติดตามสุขภาพและโต้ตอบได้อย่างราบรื่นมากขึ้นระหว่างการใช้งาน

- **การขยายไปสู่ สมาร์ตโฮม อีโคซิสเต็ม:** การอัปเดตในอนาคตจะรวมการผสานเข้ากับอุปกรณ์และอีโคซิสเต็มของสมาร์ตโฮมที่หลากหลายมากขึ้น เช่น Apple HomeKit, Amazon Alexa, และ Google Home เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของโมดูลการทำงานอัตโนมัติ

- **การเข้าถึงผ่านเดสก์ท็อปและเบราว์เซอร์:** เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึง VAI OS จะเปิดตัวอินเทอร์เฟซสำหรับเดสก์ท็อปและเว็บเบราว์เซอร์ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับผู้ช่วยได้จากอุปกรณ์ใดๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

9.3 การร้องขอคุณลักษณะและการจัดลำดับความสำคัญที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้งาน

VAI OS จะนำระบบมาใช้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเสนอคุณลักษณะใหม่และการปรับปรุงได้โดยตรง

- **การผสานรวมคำแนะนำของผู้ใช้งาน:** โดยใช้กลไกการให้ข้อเสนอแนะที่มีอยู่ ผู้ใช้งานจะสามารถส่งคำขอฟีเจอร์และโหวตการปรับปรุงที่เสนอได้ ระบบนี้จะช่วยจัดลำดับความสำคัญของฟีเจอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดหรือนำไปสู่ผลกระทบมากที่สุดตามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

- **คอมมูนิตี้ ฟอรัม และการทดสอบเบต้า:** VAI OS จะจัดตั้งคอมมูนิตี้ฟอรัมที่ผู้ใช้งานสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนไอเดียและเข้าร่วมการทดสอบเบต้าสำหรับคุณลักษณะใหม่ๆ ผู้ทดสอบเบต้าจะได้เข้าถึงการอัปเดตก่อนใครและสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการพัฒนาได้

9.4 ไทม์ไลน์และจุดหมายสำคัญ

แผนงาน VAI OS ถูกแบ่งออกเป็นจุดหมาย ระยะสั้น ระยะกลาง และ ระยะยาว เพื่อรับรองถึงความก้าวหน้าที่มั่นคงและการเปิดตัวฟีเจอร์เชิงกลยุทธ์

- **ในอีก 60 วันข้างหน้า**
  - **การโต้ตอบด้วยเสียงที่เหมือนมนุษย์**

    พูดคุยด้วยน้ำเสียงธรรมชาติที่มีการหายใจ เว้นจังหวะ และน้ำเสียง เพื่อประสบการณ์ที่เสมือนมีอารมณ์จริง

  - **การสื่อสารเชิงรุก**

    VAI OS จะเป็นฝ่ายเริ่มต้นส่งข้อความ WhatsApp, อีเมล หรือโทรศัพท์ไปยังผู้ใช้งาน โดยไม่ต้องรอให้ผู้ใช้เป็นฝ่ายสั่งงาน

  - **การวัดสุขภาพที่แม่นยำยิ่งขึ้น**

    พัฒนาข้อมูลไบโอเมตริกจากอุปกรณ์ของ Vyvo เพื่อให้ผู้ช่วย AI วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลได้แม่นยำและมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

- **กำลังจะมาในอีก 6 เดือนข้างหน้า**
  - **การทำงานกับเอกสารอย่างชาญฉลาด**

    เข้าใจและดำเนินงานในเครื่องมือต่าง ๆ เช่น Gmail, Google Docs และ Google Sheets ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

  - **ขยายตลาดของเอเจนต์**

    มีการเชื่อมต่อกับบริการเพิ่มเติม เช่น WhatsApp, Gmail, Calendar และบริการจากภายนอกอื่น ๆ — ทำให้ VAI OS มีประโยชน์มากขึ้นในชีวิตประจำวัน

- **เป้าหมายระยะยาว (6 – 12 เดือนขึ้นไป)**
  - **การบูรณาการแบบออมนิ-โมเดล**

    รองรับการป้อนข้อมูลและแสดงผลแบบหลากหลาย (ข้อความ, เสียง, รูปภาพ, วิดีโอ) เพื่อประสบการณ์ AI ที่ยืดหยุ่นและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

  - **การเข้าถึงข้ามแพลตฟอร์ม**

    มีเวอร์ชันเดสก์ท็อปและเบราว์เซอร์สำหรับการใช้งานที่ลื่นไหลมากขึ้นนอกเหนือจากมือถือ

  - **โค้ชส่วนตัวและการวิเคราะห์เชิงลึกแบบเฉพาะบุคคล**

    เพิ่มทางเลือกเสียงพูด, โค้ชด้านสุขภาพ และการวิเคราะห์การเงินขั้นสูงที่ปรับตามพฤติกรรมของผู้ใช้

  - **การขยายภาษาและเสียงพูด**

    ทยอยเปิดใช้งานภาษาใหม่และโปรไฟล์เสียงเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

  - **การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยขับเคลื่อนจากผู้ใช้**

    มีการอัปเดตอย่างต่อเนื่องโดยอ้างอิงจากข้อเสนอแนะของคอมมูนิตี้และแนวโน้มเทคโนโลยีล่าสุด

  - **การรองรับอุปกรณ์สวมใส่เพิ่มเติม**

    ขยายความสามารถในการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สวมใส่จากแบรนด์อื่น เช่น Amazfit และ Samsung Watch ภายหลังจากการปรับให้เหมาะสมเต็มที่กับอุปกรณ์ของ Vyvo