

## คู่มือการแก้ไขแอปพลิเคชันเดิม ให้ใช้เครื่องอ่าน BLE ได้ สำหรับ TDA NALib

1. สำหรับนักพัฒนาที่เคยพัฒนาแอปพลิเคชันอ่านบัตรประชาชนไทยด้วย TDA NALib ไว้ก่อนแล้ว และต้องการปรับปรุงแอปพลิเคชัน ให้สามารถใช้งานเครื่องอ่านบลูทูธแบบ BLE (Bluetooth 4.0) ได้ด้วย
2. การแก้ไข มี 3 ขั้นตอน
  - 2.1 ให้ Copy ไฟล์ Library รุ่นใหม่ (NALib.aar 0.1.1301 ขึ้นไป) ที่รองรับ BLE จากชุด SDK ใหม่ มาใช้งานแทน NALib.aar ตัวเดิมใน Project
  - 2.2 ให้แก้ไขค่าของ **listOption** ที่ใช้กับฟังก์ชัน **getReaderListNA** ให้เหมาะสม
    - ตั้งค่าบิต D2 (BLE0) ให้เป็น 1 หากต้องการใช้งานเครื่องอ่านกลุ่ม BLE0 ได้แก่เครื่องอ่านรุ่น TDA301BL, TDAi301BL, TDA301BLM และ TDAi301BLM
      - บิต D2 เดิมไม่ได้ใช้งาน จะมีค่าเป็น 0 อยู่
    - ตั้งค่าบิต D3 (BLE1) ให้เป็น 1 หากต้องการใช้งานเครื่องอ่าน BLE1 ได้แก่เครื่องอ่านรุ่น TDAi3901BE
      - บิต D3 เดิมไม่ได้ใช้งาน จะมีค่าเป็น 0 อยู่
    - ควรแก้ไขค่าบิต D6 (NA\_FIRST) จาก 1 เป็น 0
      - เพราะ NA\_FIRST ไม่เหมาะกับการใช้งานกับเครื่องอ่านแบบ BLE (ในกรณีที่เปิดใช้งานพร้อมกันทีละหลาย ๆ เครื่อง)
    - ตัวอย่างค่า **listOption** ที่แนะนำให้ใช้
      - 0x95 (NA\_USB + NA\_BLE0 + NA\_SCAN + NA\_POPUP)
        - จะค้นหาเฉพาะเครื่องอ่าน USB และ BLE0 (TDA301BL, TDAi301BL, TDA301BLM และ TDAi301BLM) เท่านั้น
      - 0x9F (NA\_USB + NA\_BT + NA\_BLE0 + NA\_BLE1 + NA\_SCAN + NA\_POPUP)
        - เป็นการเตรียมให้ใช้กับเครื่องอ่านได้ทุกแบบ (USB, Bluetooth, BLE0 และ BLE1) แม้ว่าจะพัฒนาฯ ยังไม่มีเครื่องอ่านรุ่นอื่นมาทดลอง เพื่อว่าในอนาคตมีต้องการการเปลี่ยนรุ่นของเครื่องอ่านจะได้ไม่ต้องมาแก้ไข Source Code อีก
        - จะ Scan หาเครื่องอ่าน USB ที่เสียบอยู่ และเครื่องอ่านแบบบลูทูธทั้งแบบปกติ (Bluetooth 3.0) และแบบ BLE ที่เปิดอยู่ทุกเครื่อง จนกว่าจะหมดเวลาโดยขณะค้นหาจะมีหน้าต่างโต้ตอบแสดงให้ผู้ใช้นั้น ผู้ใช้สามารถเลือกเครื่องอ่านที่ต้องการได้เอง
  - 2.3 ลอง Build เพื่อสร้างไฟล์ APK ใหม่ อาจต้องมีการปรับค่าบางอย่างให้เหมาะสม เช่น **minSDKVersion**

### ข้อมูลเพิ่มเติม

- เครื่องอ่านแบบ BLE สามารถใช้งานได้ทันทีที่เปิดเครื่อง ไม่ต้องสั่งจับคู่ (Pair) ด้วย Settings ของระบบ Android อีกต่อไป (หากสั่งจับคู่ จะจับคู่ไม่ได้และแจ้ง Error)
- สามารถดูรายละเอียดการตั้งค่า **listOption** ของฟังก์ชัน **getReaderListNA** ในคู่มือการใช้งาน NALib SDK ฉบับเต็ม