**โครงสร้างและหน้าที่ของ Smart Contract**

**1. Admin (ผู้ดูแลระบบ)**

หน้าที่หลัก:

* Deploy Smart Contract:
  + ผู้ดูแลระบบรับผิดชอบการติดตั้ง Smart Contract โดยต้องกรอกรายละเอียด:
    - ชื่อบริษัท
    - หมายเลขใบอนุญาตบริษัท
    - ที่อยู่บริษัท
    - เบอร์โทรศัพท์บริษัท
* ตรวจสอบและยืนยันการสมัคร:
  + ตรวจสอบข้อมูลการสมัครของบริษัทประกันและโรงพยาบาล
  + อนุมัติหรือปฏิเสธการสมัครตามความเหมาะสม
* ดู Transaction History:
  + ตรวจสอบประวัติธุรกรรมที่เกี่ยวข้องในระบบ

**2. Insurance Company (บริษัทประกันภัย)**

หน้าที่หลัก:

* การลงทะเบียน (Register):
  + ลงทะเบียนเข้าระบบโดยกรอกข้อมูล:
    - ชื่อบริษัทประกัน
    - หมายเลขใบอนุญาต
    - ที่อยู่บริษัท
    - เบอร์โทรศัพท์
    - Wallet Address
* สร้างกรมธรรม์ (Create Policy):
  + บริษัทประกันสามารถสร้างกรมธรรม์ใหม่ได้ โดยกรอกรายละเอียด:
    - ชื่อกรมธรรม์
    - รายละเอียดเงื่อนไขกรมธรรม์
    - เงื่อนไขการชำระเบี้ยประกัน
* ดูข้อมูลผู้ซื้อประกัน (View Buyers):
  + สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ซื้อกรมธรรม์ที่อยู่ในบริษัทตนเอง

**3. Hospital (โรงพยาบาล)**

หน้าที่หลัก:

* การลงทะเบียน (Register):
  + ลงทะเบียนเข้าระบบโดยกรอกข้อมูล:
    - ชื่อโรงพยาบาล
    - หมายเลขใบอนุญาต
    - ที่อยู่โรงพยาบาล
    - เบอร์โทรศัพท์
    - Wallet Address
* ดูข้อมูลประกัน (View Insurance):
  + ค้นหาข้อมูลกรมธรรม์ของผู้ป่วยโดยใช้หมายเลขบัตรประชาชน
* ยื่นคำร้องเคลมประกัน (Submit Claim):
  + ยื่นคำร้องขอเคลมประกัน โดยระบุ:
    - จำนวนเงินที่ต้องการเคลม
    - เหตุผลในการเคลม

**4. Policyholder (ผู้ซื้อประกัน)**

หน้าที่หลัก:

* การลงทะเบียน (Register):
  + ลงทะเบียนเข้าระบบโดยกรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น:
    - ชื่อ
    - หมายเลขบัตรประชาชน
    - เบอร์โทรศัพท์
    - ที่อยู่
    - Wallet Address
* เลือกซื้อกรมธรรม์ (Purchase Policy):
  + เลือกซื้อกรมธรรม์ที่เหมาะสมจากบริษัทประกันที่ลงทะเบียนในระบบ
* ติดตามสถานะการเคลม (Track Claim Status):
  + ตรวจสอบสถานะการเคลม เช่น:
    - อยู่ระหว่างพิจารณา
    - อนุมัติ
    - ปฏิเสธ
* ชำระเบี้ยประกัน (Pay Premium):
  + ชำระเบี้ยประกันตามเงื่อนไขกรมธรรม์ที่กำหนดไว้

**Workflow ของระบบ Smart Contract**

**1. การเริ่มต้นใช้งานระบบ (Admin)**

1. Admin -> Deploy Smart Contract
   * กรอกรายละเอียดบริษัท (ชื่อบริษัท, หมายเลขใบอนุญาต, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์)
   * Smart Contract ถูกติดตั้งสำเร็จและพร้อมใช้งาน
2. Admin -> ตรวจสอบและยืนยันการสมัคร
   * รับคำขอสมัครจาก:
     + บริษัทประกัน (Insurance Company)
     + โรงพยาบาล (Hospital)
   * ตรวจสอบข้อมูล -> อนุมัติหรือปฏิเสธ
   * ส่งผลการสมัครกลับไปยังผู้สมัคร
3. Admin -> ดู Transaction History
   * ตรวจสอบประวัติธุรกรรมทั้งหมดในระบบ

**2. การจัดการโดยบริษัทประกัน (Insurance Company)**

1. Insurance Company -> Register
   * กรอกข้อมูลบริษัท (ชื่อบริษัท, หมายเลขใบอนุญาต, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, Wallet Address)
   * รอการอนุมัติจาก Admin
2. Insurance Company -> สร้างกรมธรรม์ (Create Policy)
   * ระบุรายละเอียดกรมธรรม์:
     + ชื่อกรมธรรม์
     + เงื่อนไขกรมธรรม์
     + เงื่อนไขการชำระเบี้ยประกัน
3. Insurance Company -> ดูข้อมูลผู้ซื้อประกัน
   * เข้าถึงข้อมูลผู้ซื้อกรมธรรม์ในบริษัทตนเอง

**3. การใช้งานโดยโรงพยาบาล (Hospital)**

1. Hospital -> Register
   * กรอกข้อมูลโรงพยาบาล (ชื่อโรงพยาบาล, หมายเลขใบอนุญาต, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, Wallet Address)
   * รอการอนุมัติจาก Admin
2. Hospital -> ดูข้อมูลประกัน (View Insurance)
   * ค้นหาข้อมูลกรมธรรม์ของผู้ป่วยโดยใช้หมายเลขบัตรประชาชน
3. Hospital -> ยื่นคำร้องเคลมประกัน (Submit Claim)
   * ระบุ:
     + จำนวนเงินที่ต้องการเคลม
     + เหตุผลในการเคลม

**4. การใช้งานโดยผู้ซื้อประกัน (Policyholder)**

1. Policyholder -> Register
   * กรอกข้อมูลส่วนตัว (ชื่อ, หมายเลขบัตรประชาชน, เบอร์โทรศัพท์, ที่อยู่, Wallet Address)
   * รอการอนุมัติจาก Admin
2. Policyholder -> เลือกซื้อกรมธรรม์ (Purchase Policy)
   * เลือกกรมธรรม์ที่เหมาะสม
   * ชำระเบี้ยประกันตามเงื่อนไขกรมธรรม์
3. Policyholder -> ติดตามสถานะการเคลม (Track Claim Status)
   * ตรวจสอบสถานะคำร้องเคลม (อยู่ระหว่างพิจารณา, อนุมัติ, ปฏิเสธ)

**5. การทำงานร่วมกัน**

Policyholder -> เลือกซื้อกรมธรรม์ -> ชำระเบี้ย

* ผู้ซื้อประกันเลือกกรมธรรม์จากบริษัทประกัน -> ทำการชำระเบี้ยประกัน

Hospital -> ยื่นคำร้องเคลมประกัน

* โรงพยาบาลส่งคำร้องเคลมประกัน -> ระบุจำนวนเงินและเหตุผล

Insurance Company -> พิจารณาเคลม

* บริษัทประกันรับคำร้อง -> พิจารณาเงื่อนไขและข้อมูล -> ตัดสินใจอนุมัติหรือปฏิเสธ

Policyholder -> ติดตามสถานะคำร้อง

* ผู้ซื้อประกันตรวจสอบสถานะการเคลม -> รับการแจ้งผล (อนุมัติ/ปฏิเสธ)

**ภาพรวมของลำดับการทำงาน**

1. Policyholder -> เลือกกรมธรรม์ -> ชำระเบี้ยประกัน
2. Hospital -> ตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์ -> ยื่นเคลม
3. Insurance Company -> รับคำร้องเคลม -> พิจารณา
4. Policyholder -> ติดตามสถานะคำร้อง