



# แข่งขันพิมพ์เร็ว

## สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1

### (การตรวจสอบใบรับรอง)

---

ทรงฤทธิ์ กิตติศรีวรพันธุ์

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนครพนม

# การรับรอง CERTIFICATE

- ใบรับรองมี 2 ชุด
  - 1) สำหรับคนทั่วไปใช้ไฟล์ **pdf**
  - 2) สำหรับคนตรวจสอบใช้ไฟล์ **gpg**
    - ไฟล์นี้เข้ารหัสด้วยกุญแจรหัสลับ
    - ถ้าสามารถใช้ลายเซ็นถอดรหัสได้ถือว่าเป็นใบรับรองจริง
    - ลายเซ็นปรากฏในใบรับรอง
    - และเป็นลายเซ็นเดียวกับผู้ที่ออกใบรับรอง

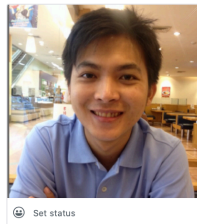


Template : designed by starline / Freepik  
songrit@npu.ac.th : GPG C6982FE35E2D0774EF7CACB4627308B0F61958D3

ลายเซ็น

# ขั้นตอนตรวจสอบใบรับรอง

- 1) ดูลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ออกใบรับรอง
  - songrit@npu.ac.th : GPG **C6982FE35E2D0774EF7CAC8462730880F61958D3**
  - ข้อความสีแดงหมายถึง *ลายเซ็น*
- 2) ตรวจสอบลายเซ็น บนเว็บไซต์เจ้าของลายเซ็น
  - ตรวจสอบลายเซ็น ในใบรับรอง กับ บนเว็บไซต์ ว่าตรงกันหรือไม่



Songrit Kitisriworapan  
songritk

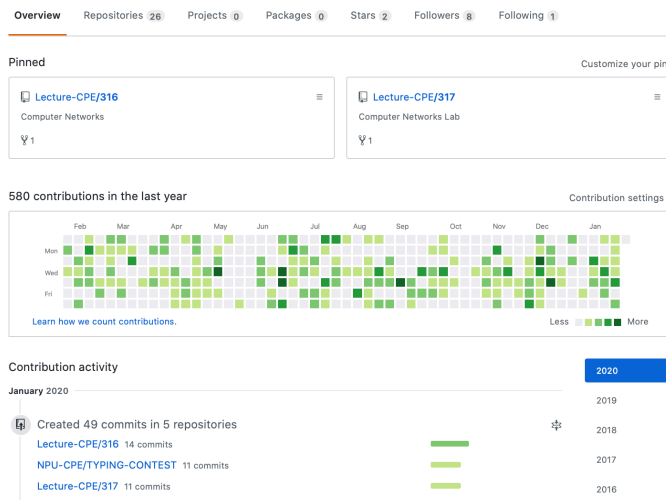
Edit profile

Computer Engineering  
Faculty of Engineering | NPU  
Callsign : E2SKTN | Thailand  
<https://keyserver.ubuntu.com/pks/L...>

#### Organizations



เว็บบันทึก  
ลายเซ็น



# ขั้นตอนตรวจสอบใบรับรอง (ต่อ)

- ดาวน์โหลด GPG public key
- `gpg --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com --recv-keys C6982FE35E2D0774EF7CAC8462730880F61958D3`

```
[sk@v3 ~]$ gpg --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com --recv-keys
C6982FE35E2D0774EF7CAC8462730880F61958D3
gpg: requesting key F61958D3 from hkp server keyserver.ubuntu.com
gpg: /home/sk/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key F61958D3: public key "Songrit Kitisriworapan
<songrit@ms.npu.ac.th>" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:         imported: 1 (RSA: 1)
```

# คำสั่งตรวจสอบ

- `gpg --verify <ไฟล์เข้ารหัส>.gpg`

```
sk@linux:$ gpg --verify out-Songrit.gpg
gpg: Signature made Sun 26 Jan 2020 06:41:43 PM +07
gpg:      using RSA key C6982FE35E2D0774EF7CAC8462730880F61958D3
gpg: Good signature from "Songrit Kitisriworapan <songrit@ms.npu.ac.th>" [ultimate]
gpg:      aka "Songrit Kitisriworapan <songrittom@gmail.com>" [ultimate]
gpg:      aka "Songrit Kitisriworapan <songrit@npu.ac.th>" [ultimate]
gpg:      aka "Songrit Kitisriworapan <songrit.ki@ku.th>" [ultimate]
gpg:      aka "Songrit Kitisriworapan <songrittom@hotmail.com>" [ultimate]
gpg:      aka "Songrit Kitisriworapan <songrittom@outlook.com>" [ultimate]
```

- ตรวจสอบรหัสสีแดง ถ้าตรงกับรหัสที่ปรากฏบนใบรับรองแสดงว่าเป็น  
ใบรับรองจริง

# อ้างอิง

---

- <https://github.com/songritk>
- [https://gnupg.org/download/integrity\\_check.html](https://gnupg.org/download/integrity_check.html)
- <https://www.gnupg.org/gph/en/manual/x110.html>