

Openstego

OpenStego เป็นโปรแกรมที่ใช้ซ่อนไฟล์ .txt ลับไปกับไฟล์รูปภาพ ซึ่งเมื่อทำเสร็จก็ยังสามารถเปิดไฟล์ภาพได้ปกติ หากจะเปิด text file ที่เราซ่อนไว้ก็ใช้คำสั่งเปิดด้วย Notepad

OpenStego มีสองฟังก์ชันหลัก

ซ่อนข้อมูล : มันสามารถซ่อนข้อมูลใด ๆ ภายในแฟ้ม เช่นภาพ

ลายน้ำ (เบต้า) : ไฟล์ลายน้ำ (เช่นภาพ) กับลายเซ็นที่มองไม่เห็น มันสามารถใช้ในการตรวจสอบการคัดลอกไฟล์ไม่ได้รับอนุญาต

เป็นซูรินาเมอะไร?

ซูรินาเมเป็นวิทยาศาสตร์ของการซ่อนข้อความลับภายในข้อความอื่น ขนาดใหญ่และไม่เป็นอันตราย นี่เป็นหนึ่งในรอยดังก่อร่างขังต้นการเข้ารหัสปกติ ที่เพิ่งปิดกั้นข้อความต้นฉบับ ซูรินาเมพยายามที่จะปกปิดความจริงที่ว่าข้อความในสถานที่แรก ข้อความ steganographic มักจะดูเหมือนจะเป็นอย่างอื่นกว่าเดิม (ลับ) ข้อความเช่นภาพเสียงข้อความที่มีขนาดใหญ่เป็นต้น

คำที่เกี่ยวข้องกับซูรินาเม

Plaintext : ข้อความลับเดิมที่จะต้องมีการสื่อสาร

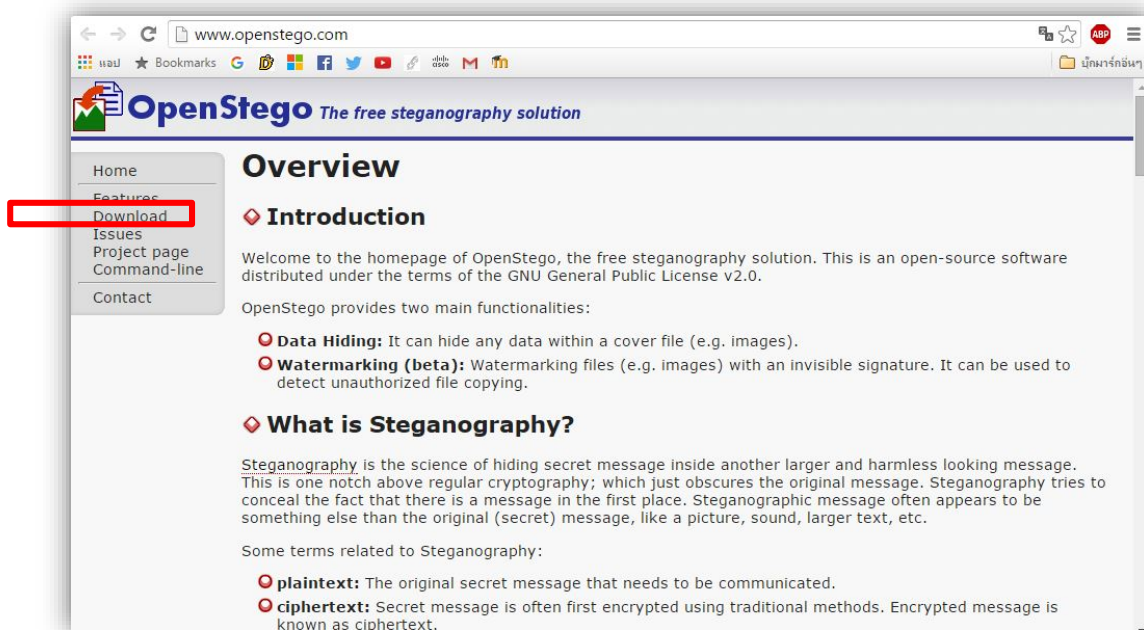
Ciphertext : ข้อความลับมักจะถูกเข้ารหัสครั้งแรกที่ใช้วิธีการแบบดั้งเดิม ข้อความที่เข้ารหัสเป็นที่รู้จักกัน ciphertext

Coverttext : ที่มีขนาดใหญ่และไม่เป็นอันตรายมองข้อมูลซึ่งจะใช้เป็นภาษาสำหรับเท็กซ์ / ciphertext ซึ่งจะเป็นภาพเสียงข้อความ ฯลฯ

Stegotext : ข้อมูลที่สร้างขึ้นหลังจากการฝังเท็กซ์ / ciphertext เข้า coverttext

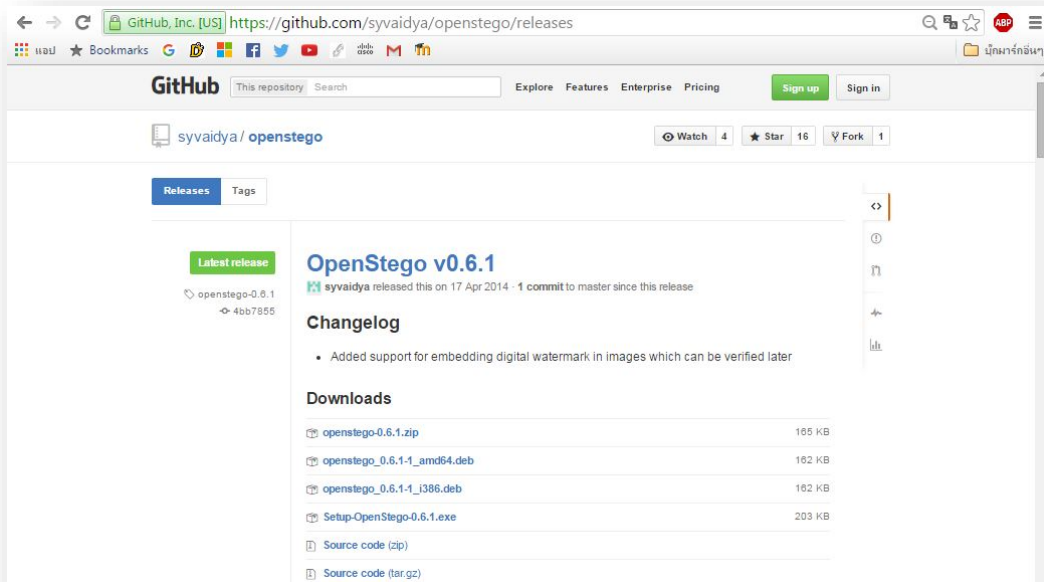
ขั้นตอนปกติคือครั้งแรกเข้ารหัสธรรมดาในการสร้าง ciphertext แล้วปรับเปลี่ยน coverttext จะมี ciphertext บาง stegotext สร้างขึ้นจะถูกส่งไปยัง recipient หากบุคคลที่สามต้องการเห็น stegotext ในระหว่างนั้นพวกเขาจะเห็นบางส่วนของภาพที่มองไม่เห็นเป็นอันตราย (หรือเสียง ฯลฯ) เมื่อได้รับ recipient stegotext ที่ ciphertext สก๊ตจากมันโดยการกลับตรรกะที่ใช้ในการฝังไว้ในสถานที่แรก ไฮเพอร์เท็กซ์ถูกถอดรหัสโดยใช้การเข้ารหัสแบบดั้งเดิมที่ได้รับกลับมา plaintext เดิม

ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งาน



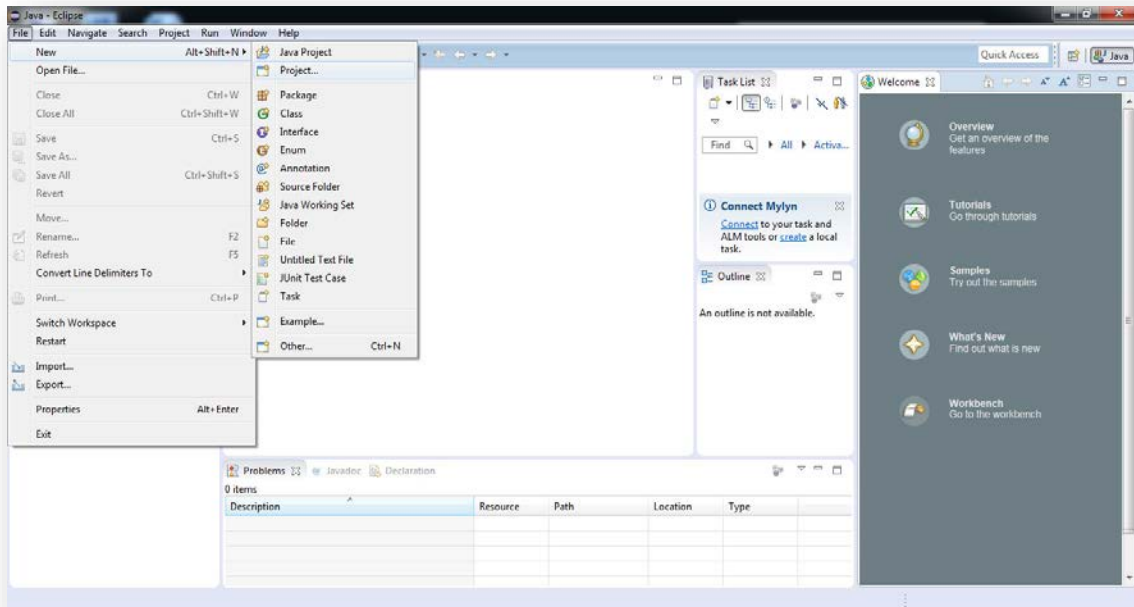
เข้าลิ้งค์ www.openstego.com

คลิก Download เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรม openstego

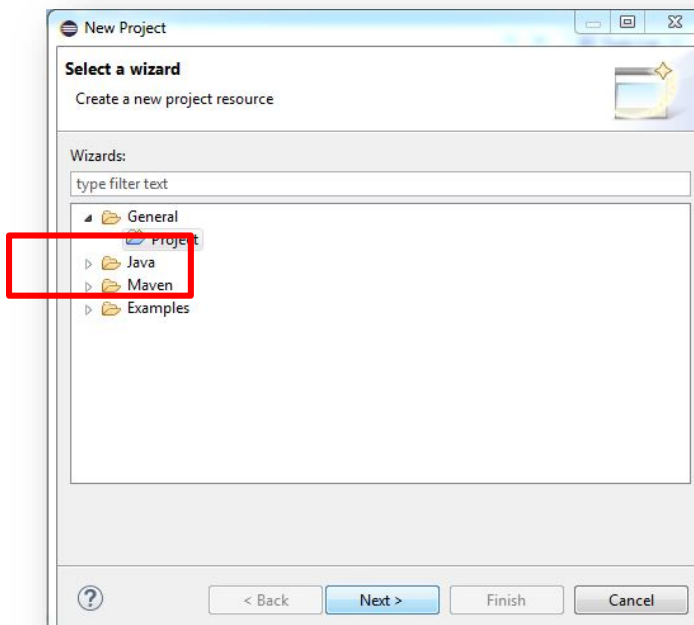


ดาวน์โหลด Source code

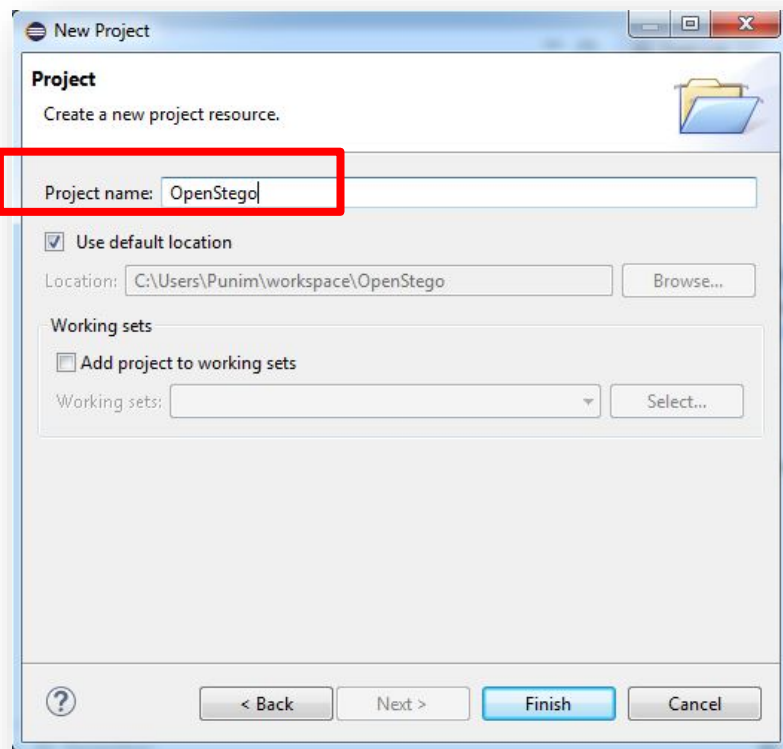
Openstego



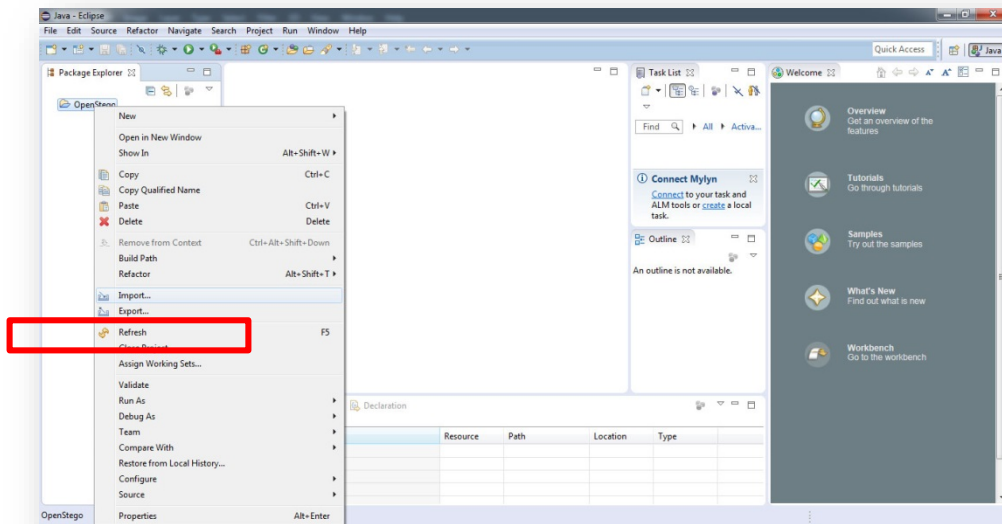
สร้างโปรเจกต์ใน Eclipse



เลือก general → project

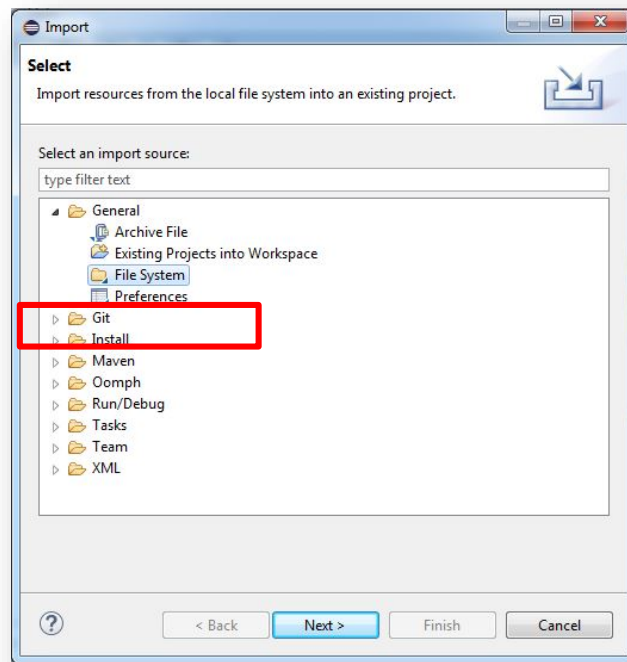


ตั้งชื่อโปรเจก

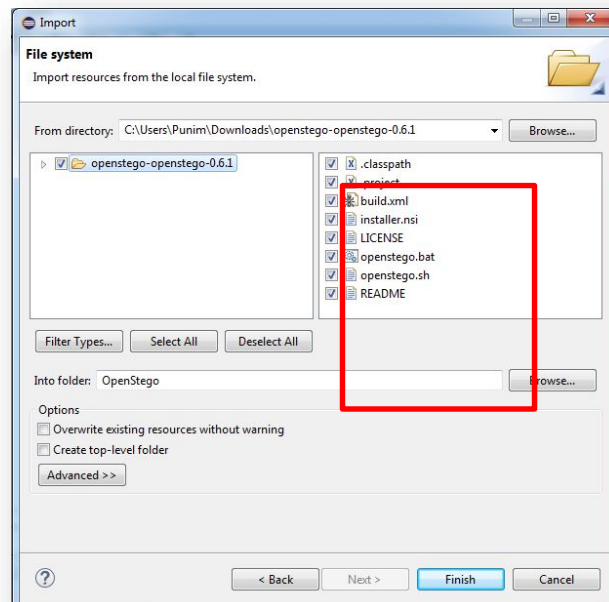


กดเลือก Import เพื่อเรียก Source code ที่โหลดไว้

Openstego

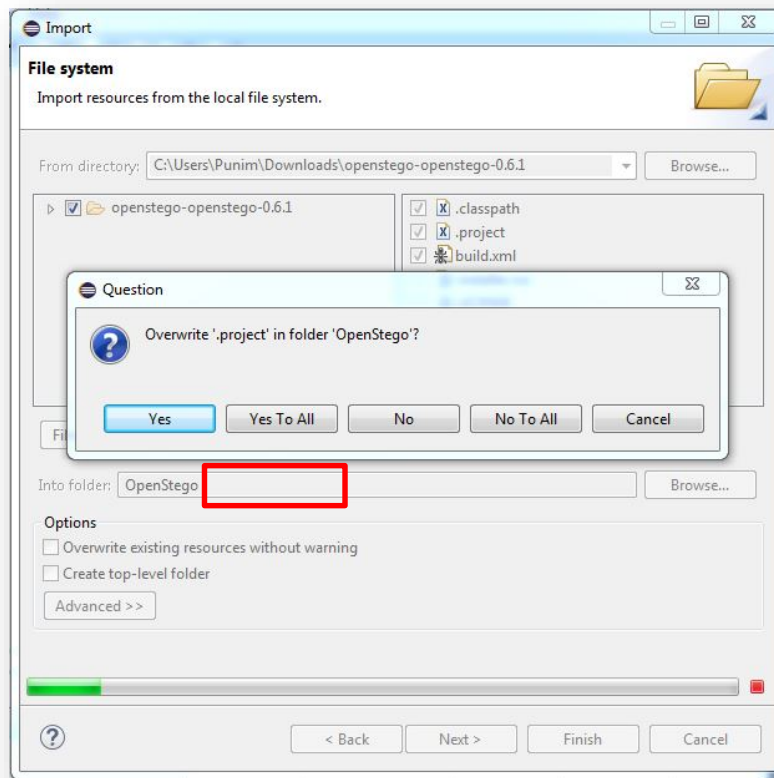


เลือก file system แล้วกด Next

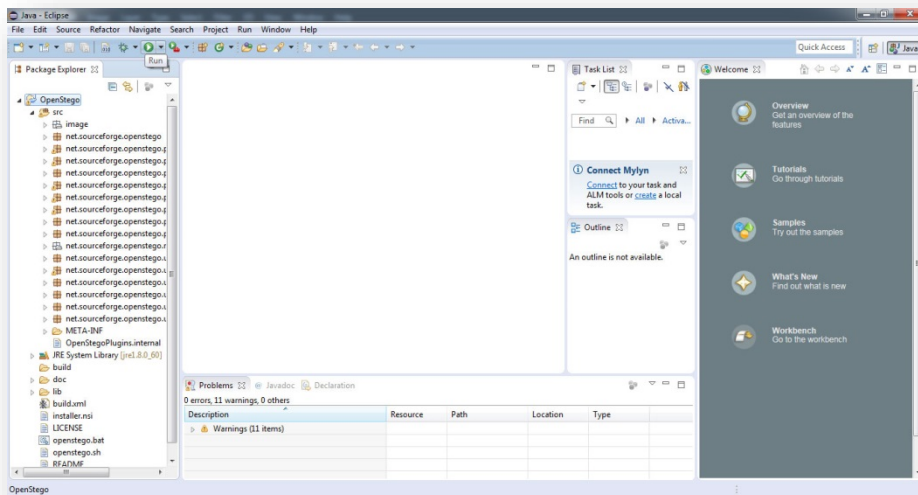


ทำการเลือกทุกไฟล์เข้ามา

Openstego

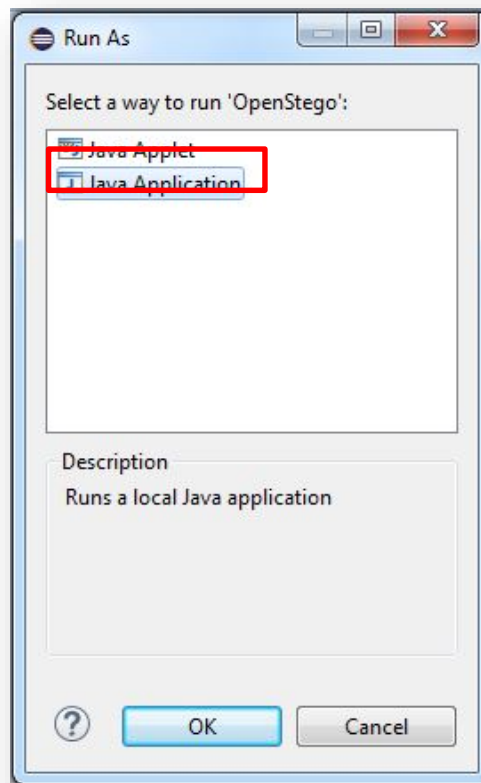


กด Yes to all เพื่อ Save ทับโปรเจคเดิม

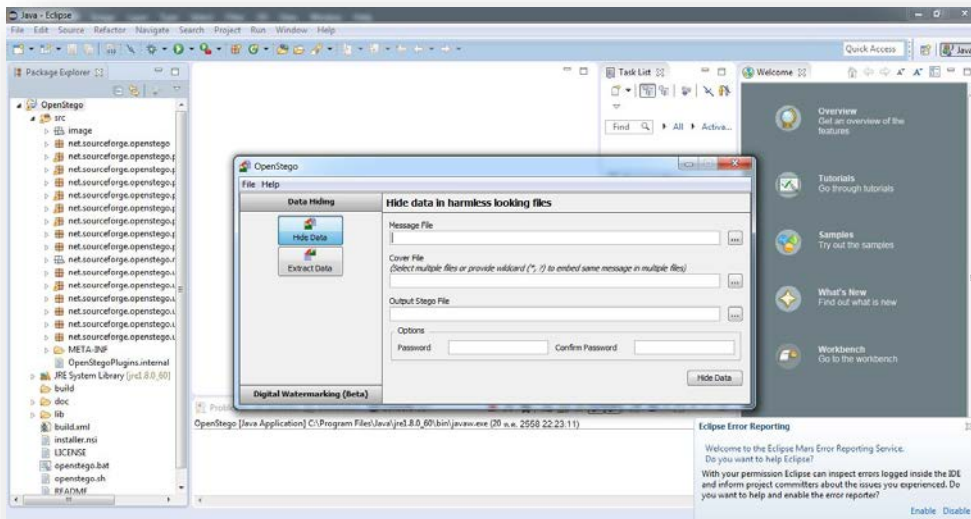


Import สำเร็จ

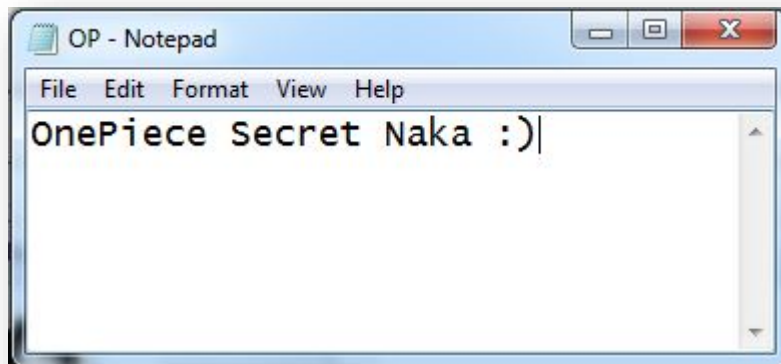
Openstego



เลือกเปิดไฟล์แบบ java application



หน้าต่างโปรแกรม OpenStego

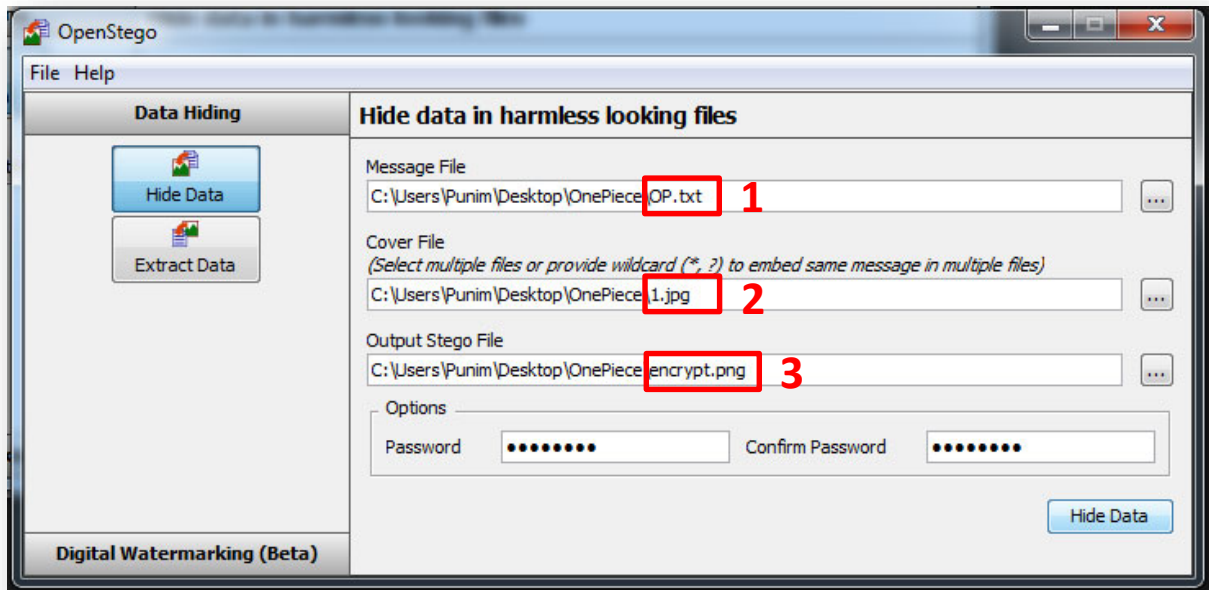


สร้างไฟล์ .txt



รูปที่เราต้องการซ่อนข้อมูล

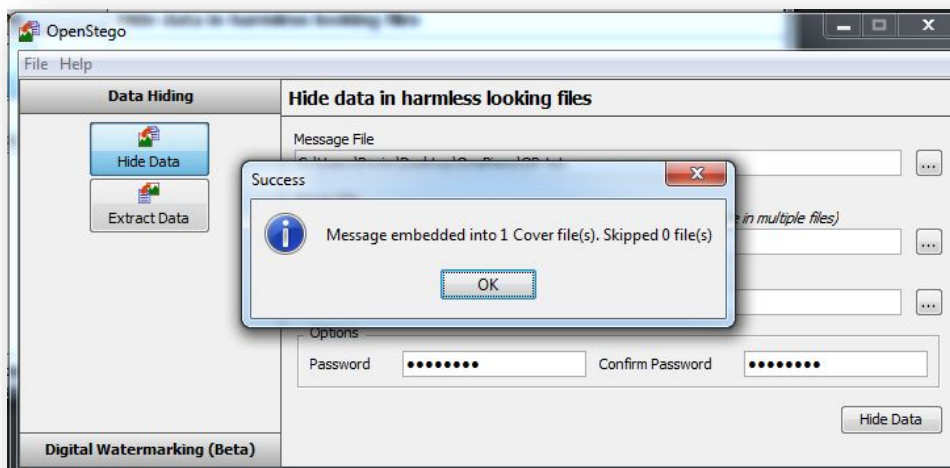
Openstego



ช่องที่ 1 เลือกไฟล์ .txt ที่สร้างไว้

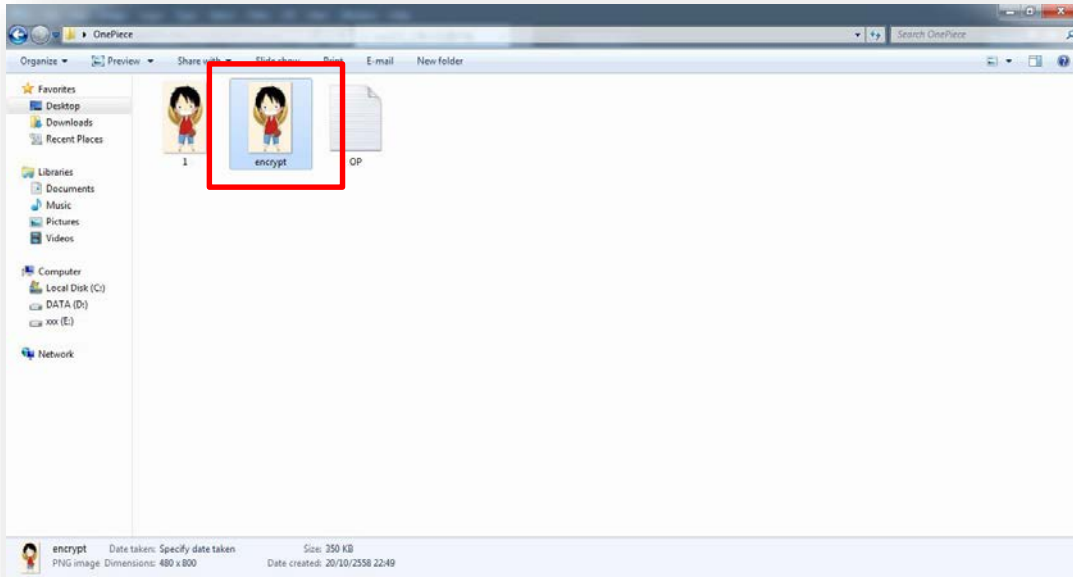
ช่องที่ 2 เลือกรูปภาพที่ต้องการ

ช่องที่ 3 เลือกที่จัดเก็บ แล้วกด hide data

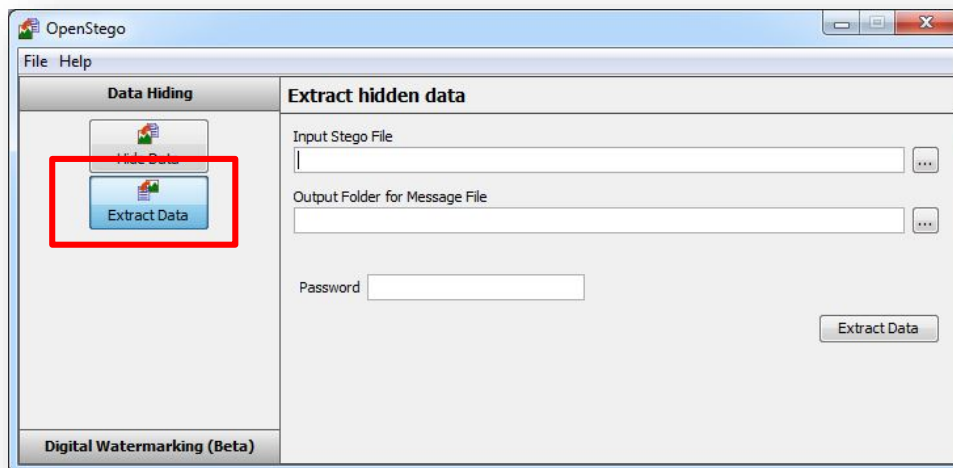


ซ่อนไฟล์ .txt ไว้ในภาพสำเร็จ

Openstego

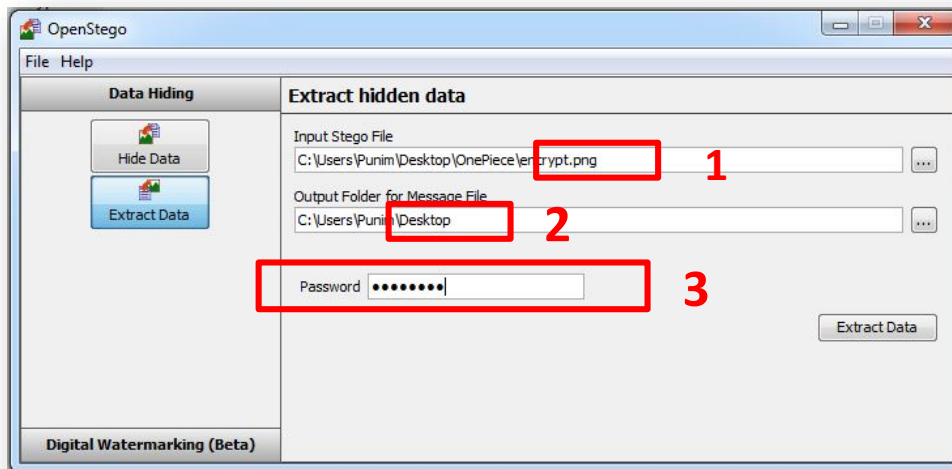


Encrypt คือ ภาพที่มีการซ่อนข้อมูลไว้แล้ว

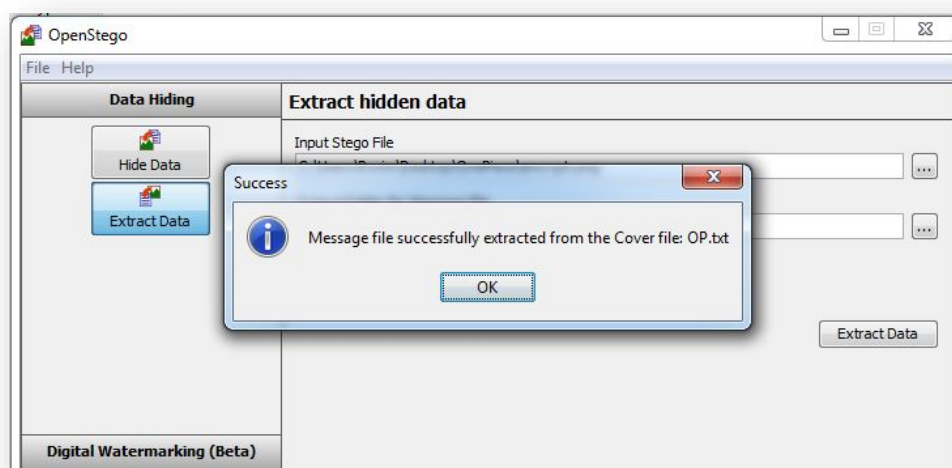


เลือก extract data สำหรับถอดรหัส

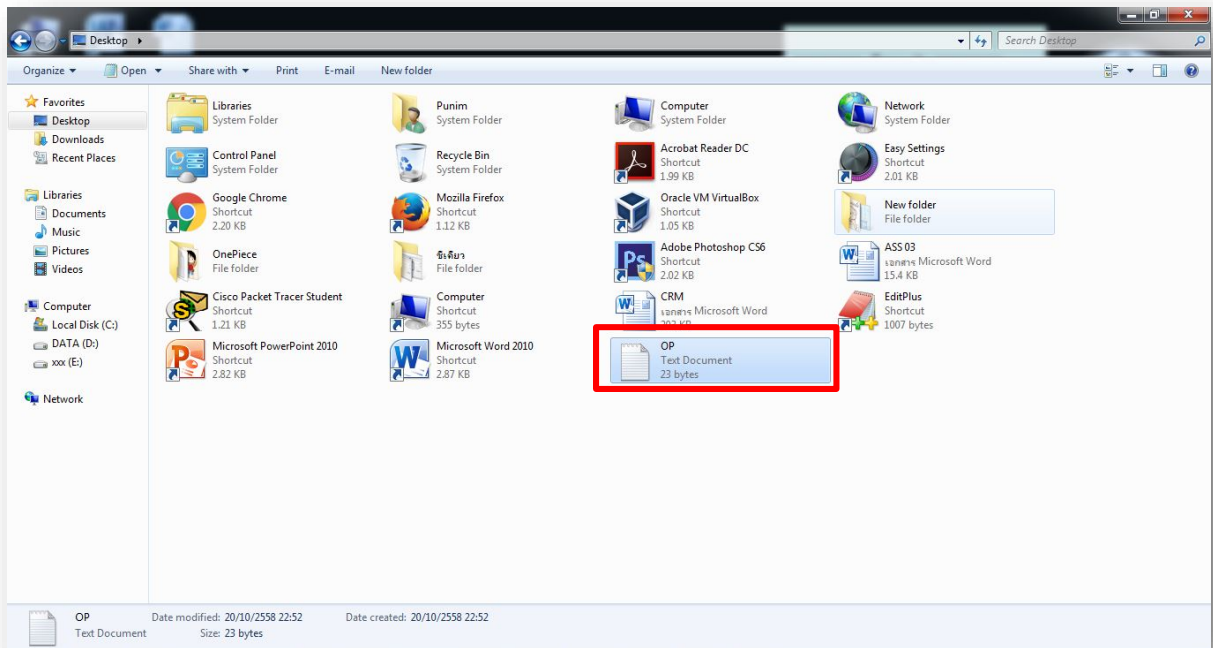
Openstego



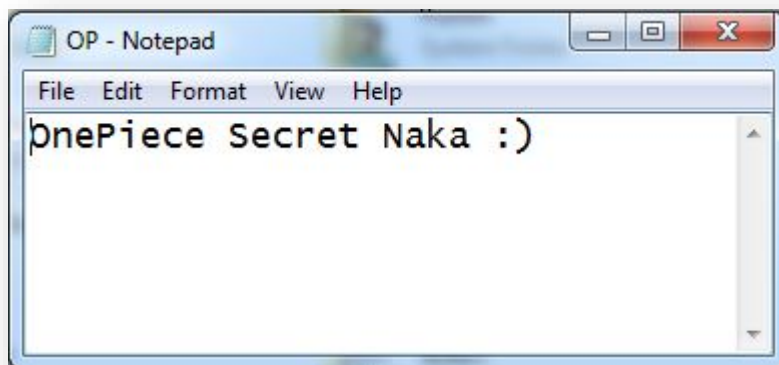
- ช่องที่ 1 เลือกไฟล์ที่เข้ารหัสไว้จากขั้นตอนก่อนหน้า
 - ช่องที่ 2 เลือกที่จัดเก็บ
 - ช่องที่ 3 ใส่ password ที่เคยกรอกไว้จากการเข้ารหัส
- กด extract data



ถอดรหัสสำเร็จ

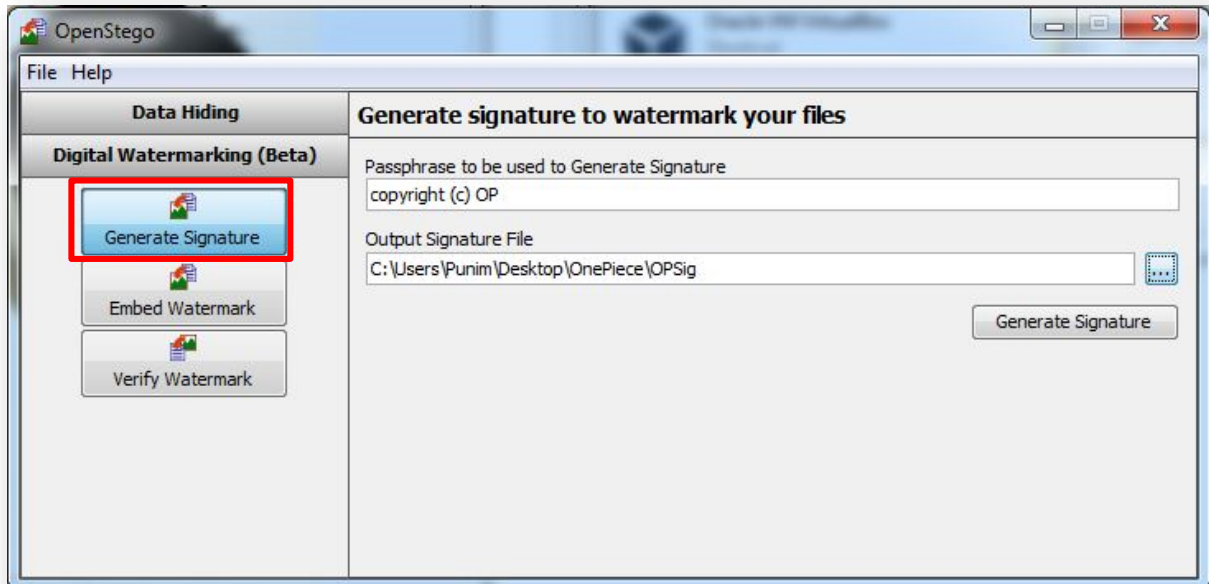


ไฟล์ .txt ที่ซ่อนไว้ในภาพ ถูกถอดรหัสแล้วนำมาไว้ที่ desktop

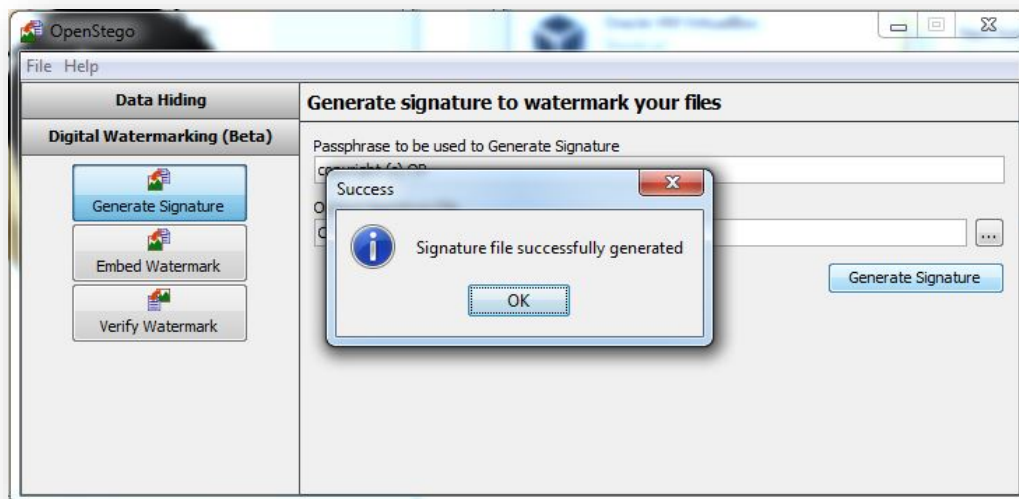


เปิดไฟล์ที่ถอดรหัสออกมาได้

ขั้นตอนการสร้าง signature

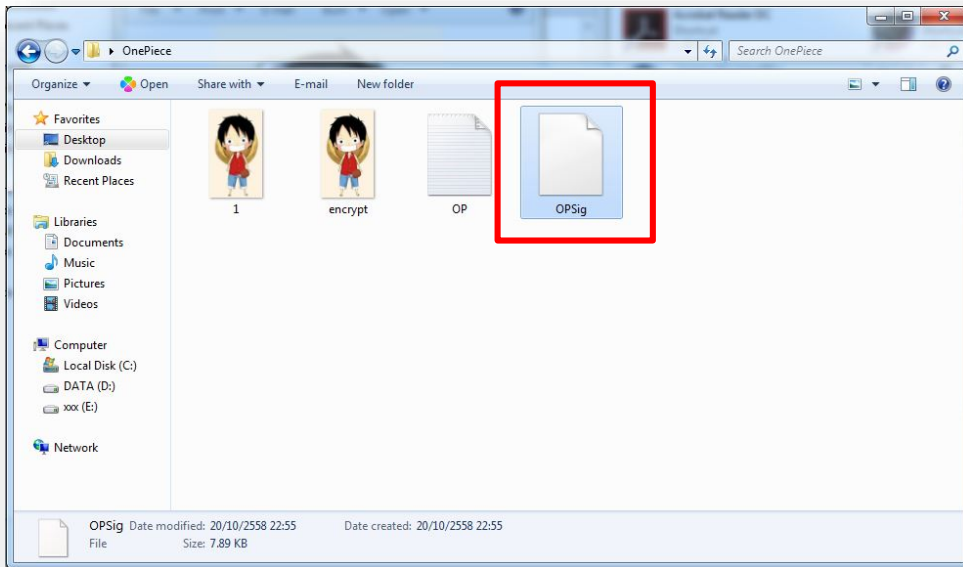


กดเลือก generate signature ช่องที่ 1 กรอก signature ที่เราต้องการสร้าง ช่องที่ 2 กรอกที่ต้องการจัดเก็บ

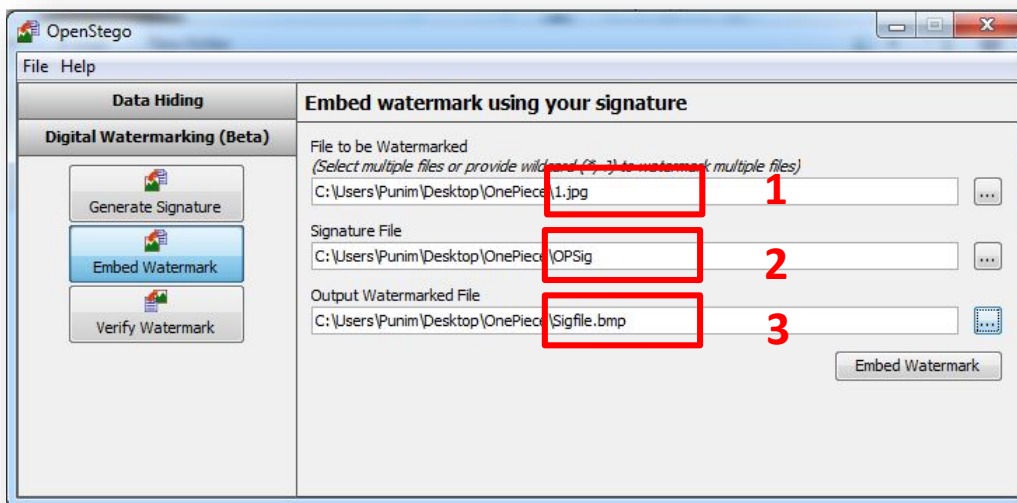


สร้าง signature สำเร็จ

Openstego



ได้ signature ที่สร้างไว้



ฝัง signature ลงในภาพ

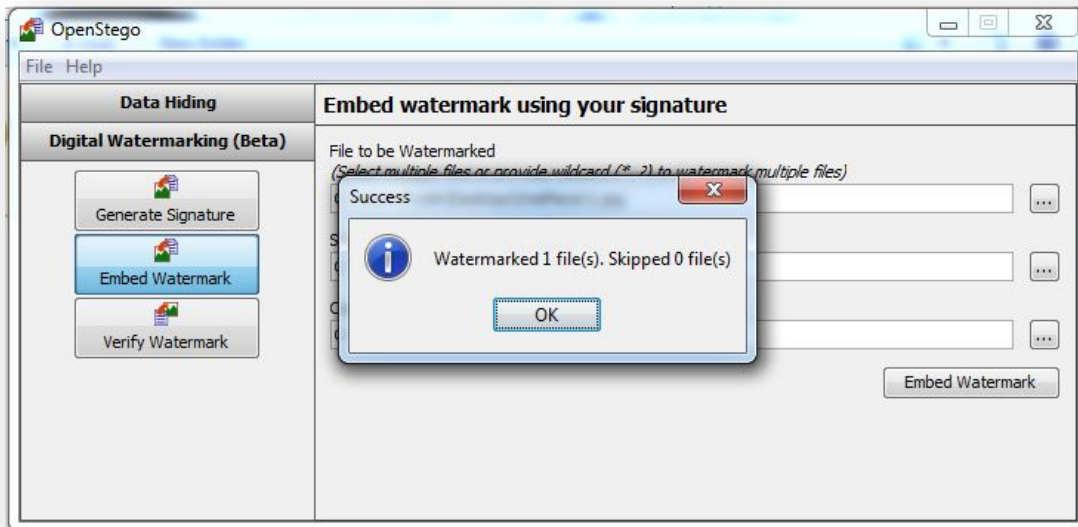
ช่องที่ 1 ใส่ภาพที่ต้องการฝัง signature

ช่องที่ 2 ใส่ signature ที่สร้างไว้

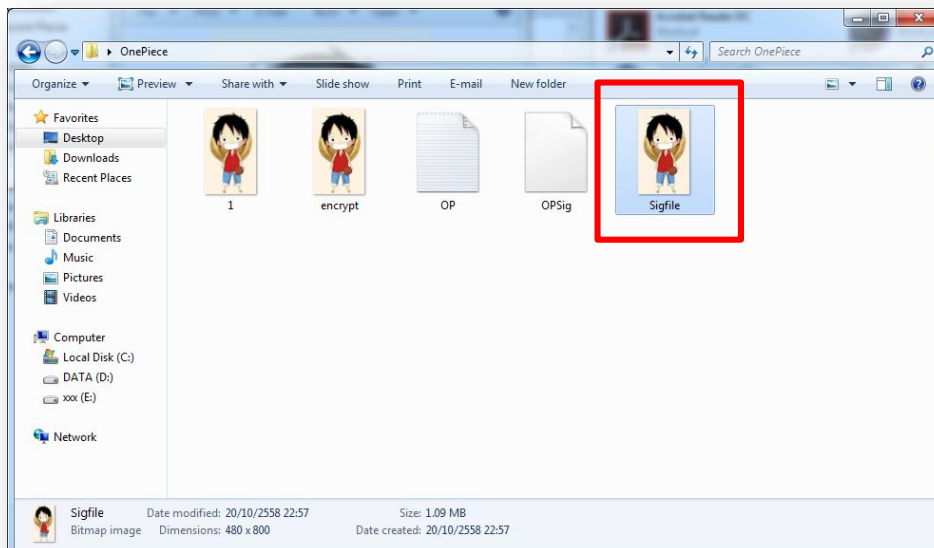
ช่องที่ 3 ที่ต้องการจัดเก็บ

กด embed watermark เพื่อฝัง signature ลงในภาพ

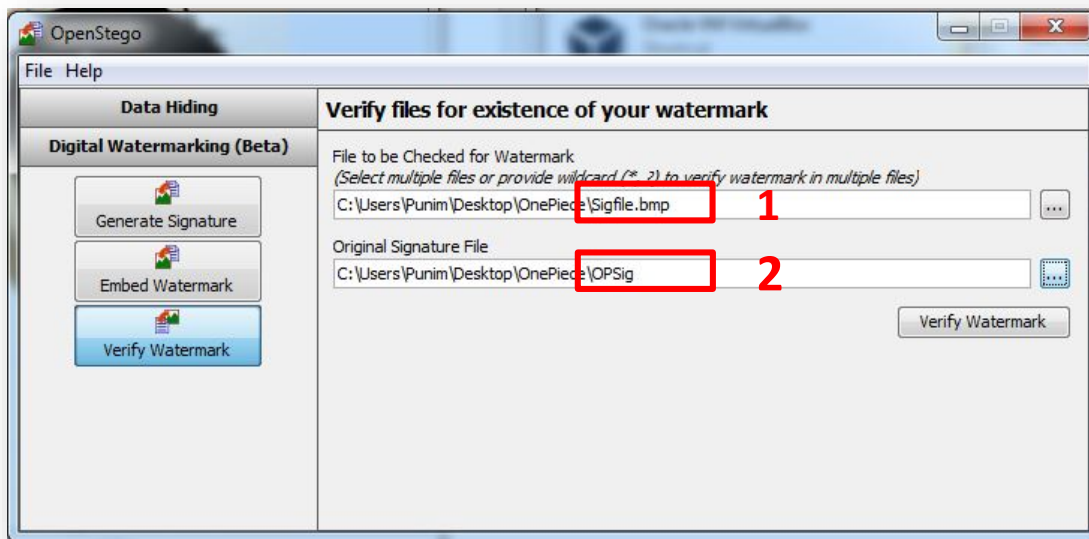
Openstego



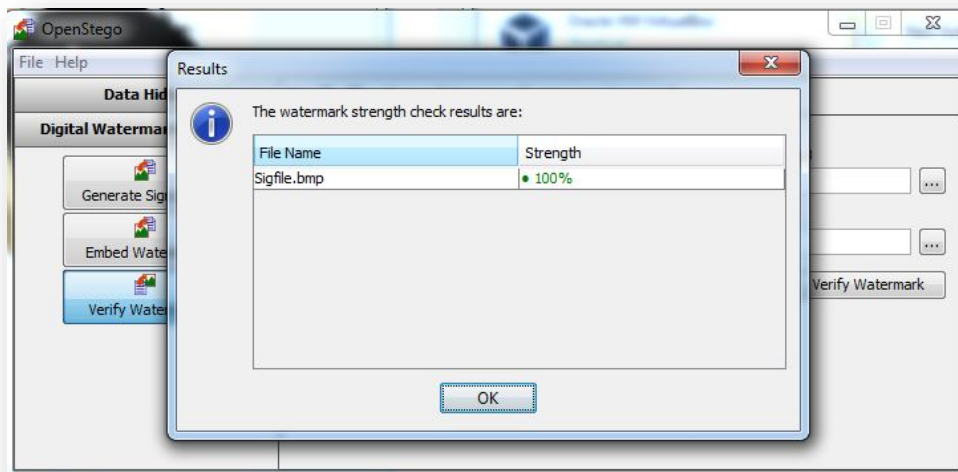
ฝัง signature สำเร็จ



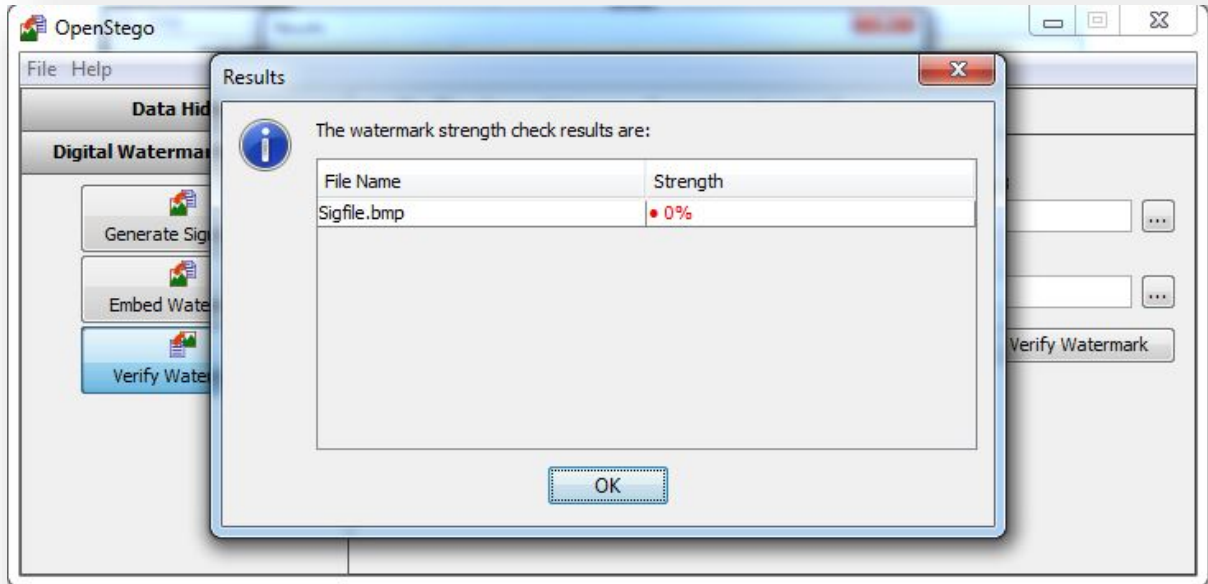
ได้ภาพที่มีการเข้า signature ไว้แล้ว



ตรวจสอบว่าภาพที่ฝัง signature ไว้ กับ signature ที่เรามี ว่าตรงกันหรือไม่
โดย ช่องที่ 1 ใส่ไฟล์ที่มีการฝัง signature ไว้ ช่องที่ 2 ใส่ signature ที่มี



ผลการตรวจสอบ 100 % คือ signature ตรงกัน



กรณีนี้ที่ signature ไม่ตรงกัน