



Syncthing

Continuous file synchronization

Syncthing เป็นโปรแกรมซิงค์ไฟล์แบบต่อเนื่อง ที่สามารถซิงค์ระหว่างคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไป ในแบบเรียลไทม์อย่างปลอดภัย โดยคุณมีสิทธิ์เลือกว่าจะเก็บข้อมูลไว้ที่ใด แชร์ให้กับบุคคลที่สามหรือไม่ และส่งผ่านอินเทอร์เน็ตไปอย่างไร

Syncthing ใช้ซิงค์อะไรได้บ้าง



เอกสาร

เอกสาร ไฟล์งานทั่วไป



สื่อ

รูปภาพ เพลง วิดีโอ ฯลฯ



ไฟล์การตั้งค่า

ไฟล์การตั้งค่า ข้อมูลของโปรแกรม และ Dotfiles



รหัสผ่าน

ใช้ร่วมกับ KeePass Database



ซิงค์เพื่อสำรองข้อมูล

ใช้ร่วมกับ Duplicati, BorgBackup ฯลฯ

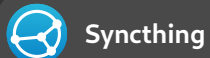


ซิงค์ไฟล์อื่น ๆ

ใช้เพื่อส่งไฟล์ระหว่างเครื่อง และการใช้งานอื่น ๆ

Syncthing รองรับระบบปฏิบัติการอะไรบ้าง

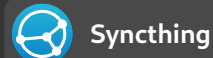
GNU/Linux



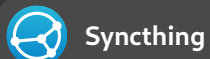
*BSD, Illumos, Solaris



Android



Windows



macOS



iOS



การเพิ่มอุปกรณ์ผ่านระบบจับคู่ของ Syncthing

Remote devices

อุปกรณ์ที่ 2

อุปกรณ์ที่ 1
(ไฟล์อยู่ที่อุปกรณ์นี้)

End-to-End Encryption (E2EE)
LAN/WAN/VPN/Relay

Remote devices

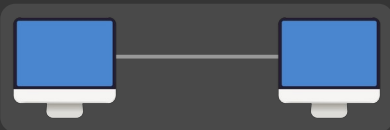
อุปกรณ์ที่ 1

อุปกรณ์ที่ 2
(ต้องการซิงค์มายังอุปกรณ์นี้)

เชื่อมต่ออย่างไรได้บ้าง?

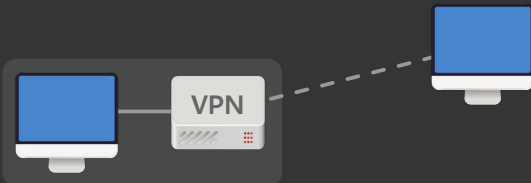
(อ้างอิงจากการทดสอบด้วยตนเอง อาจไม่ครอบคลุมทั้งหมด)

2 อุปกรณ์



โดยตรง

ภายใน LAN หรือ Port forward มาที่ WAN



ผ่าน VPN

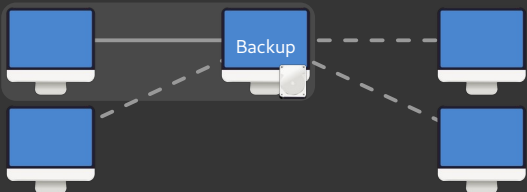
เช่น ใช้งานเป็น Resource ภายในองค์กร



ผ่าน Relay

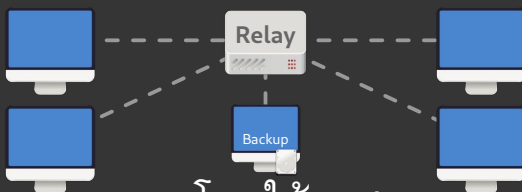
กรณีที่ไม่สามารถต่อตรงหรือผ่าน VPN ได้

มากกว่า 2 อุปกรณ์



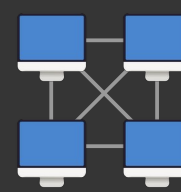
Star

ทุกอุปกรณ์ต่อตรงกับส่วนกลาง Backup ได้สะดวก



Star โดยใช้ Relay

กรณีที่ไม่สามารถต่อตรงกับอุปกรณ์ส่วนกลางได้



Fully connected

กรณีต้องการ Reliability ขั้นสูงสุด

Relay สาธารณะของ PGTechs

Relay Pool Data

The relays listed on this page are not managed or vetted by the Synching project. Each relay is the responsibility of the relay operator. Currently 384 relays are online.



Relay จะช่วยในการเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้โดยตรง ทุกคน/องค์กรสามารถมี Relay เป็นของตนเองได้ และเลือกได้ว่าจะทำเป็น Private ไว้ใช้เอง หรือจะเปิดให้ทุกคนใช้เป็น Public

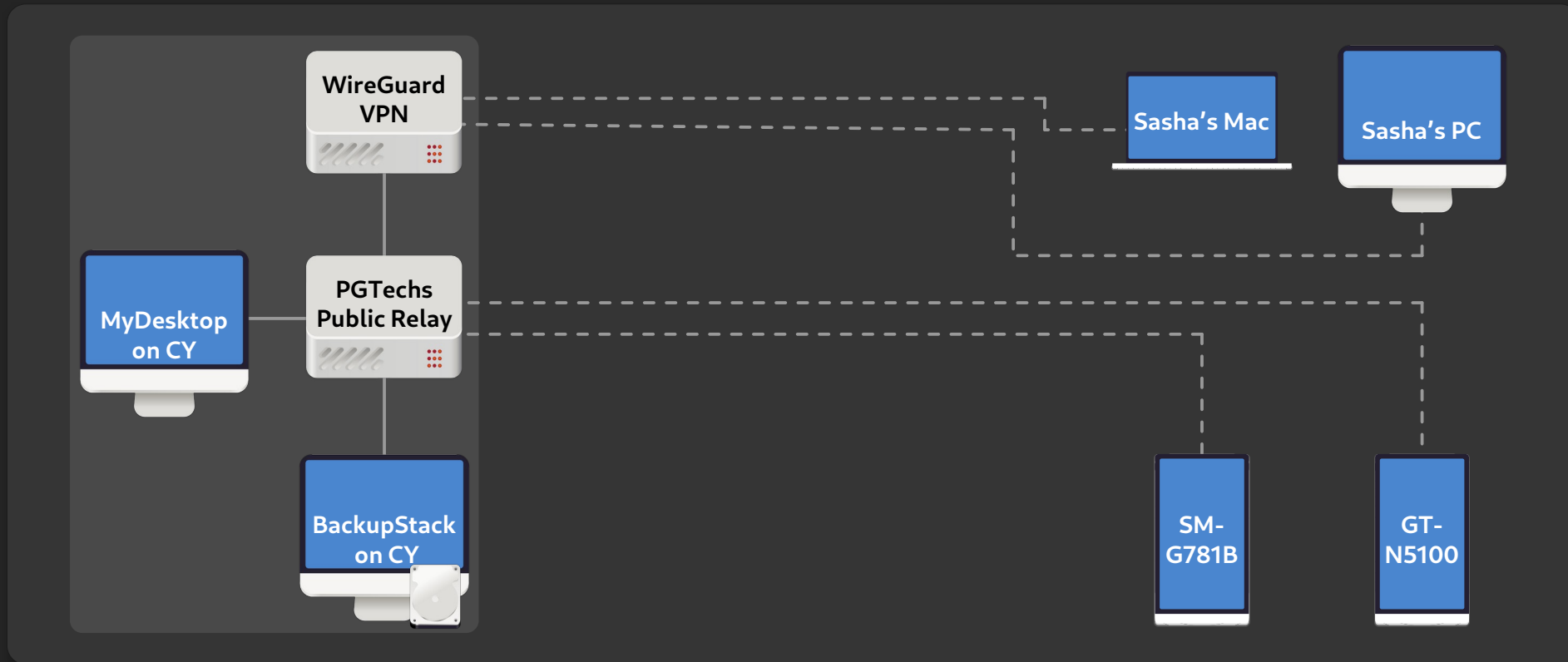
Relay จะ ไม่สามารถอ่านข้อมูลที่ถูกส่งผ่านได้เนื่องจากข้อมูลถูก E2EE

ตรวจสอบสถานะของแต่ละ Relay ได้ที่ <https://relays.synching.net>

ตัวอย่างการเชื่อมต่อแบบ 2 อุปกรณ์



ตัวอย่างการเชื่อมต่อแบบมากกว่า 2 อุปกรณ์



ตัวอย่าง Real-world use cases

ใช้ซิงค์ไฟล์ข้ามเครื่อง เพื่อให้สามารถทำงานต่อได้ไม่สะดุด

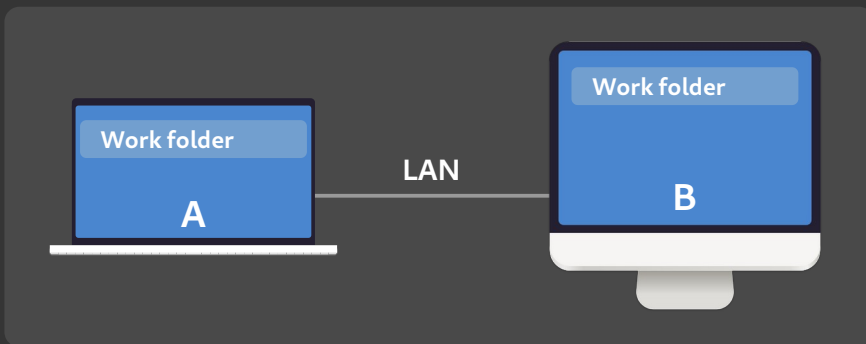
ใช้ซิงค์ข้อมูลของแอปพลิเคชันใน Flatpak

ใช้ซิงค์ KeePass Database

ใช้ทำ Shared folder สำหรับการทำงานร่วมกันหลายคนในองค์กร

ใช้ทำ Incremental Backup ให้กับ Shared folder โดยนำไปใช้ร่วมกับ Duplicati

ตัวอย่าง Real-world use cases #1



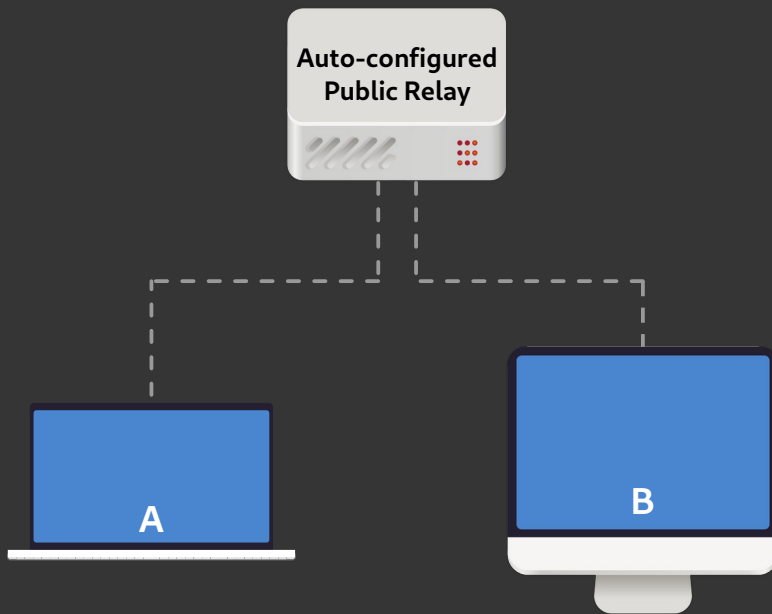
ใช้ซิงค์ไฟล์ข้ามเครื่อง เพื่อให้สามารถทำงานต่อได้ไม่สะดุด

กำหนดให้ Work folder อยู่ที่ A

1. เพิ่ม B จากฝั่ง A
2. ตอบรับคำขอเพิ่มอุปกรณ์ที่ฝั่ง B
3. A แซร์ Work folder ให้ B
4. ตอบรับคำขอแชร์โฟลเดอร์ที่ฝั่ง B

เมื่อมีไฟล์ถูกแก้ไขจากฝั่งใดฝั่งหนึ่ง
ไฟล์ที่ถูกแก้ไขนั้น ๆ จะถูกซิงค์มายัง
อีกฝั่งโดยอัตโนมัติ

ตัวอย่าง Real-world use cases #2



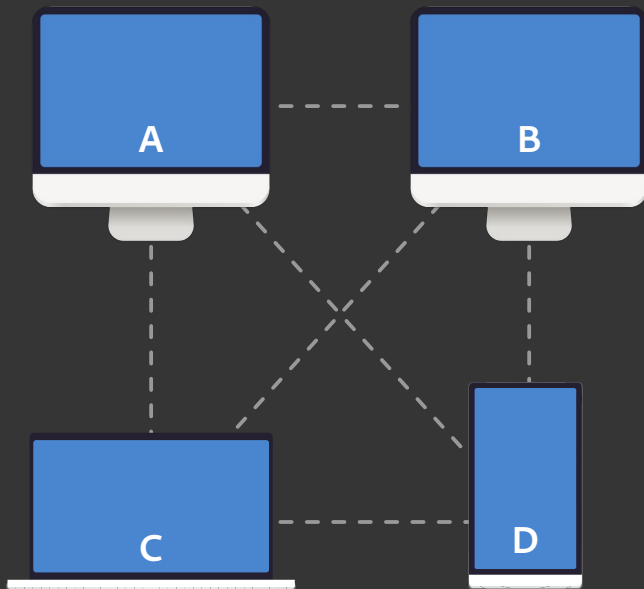
ใช้ซิงค์ข้อมูลของแอปพลิเคชัน
ใน Flatpak

กำหนดให้ GNOME Health อยู่ที่ A
ต้องการซิงค์มา B ที่อยู่คนละเครื่องข่าย

1. เพิ่ม B จากฝั่ง A ตอบรับให้เรียบร้อย
2. เพิ่ม `~/var/app/dev.Cogitri.Health` ในรายการโฟลเดอร์ของ A แשרมาให้ B
3. B รับโฟลเดอร์ข้างต้นมาเก็บใน Path เดียวกัน

เพียงเท่านี้ เมื่อจดจากฝั่ง A ข้อมูลที่ B จะถูกอัปเดตให้อัตโนมัติ จดต่อได้ทันที

ตัวอย่าง Real-world use cases #3



ใช้ซิงค์ Keepass Database

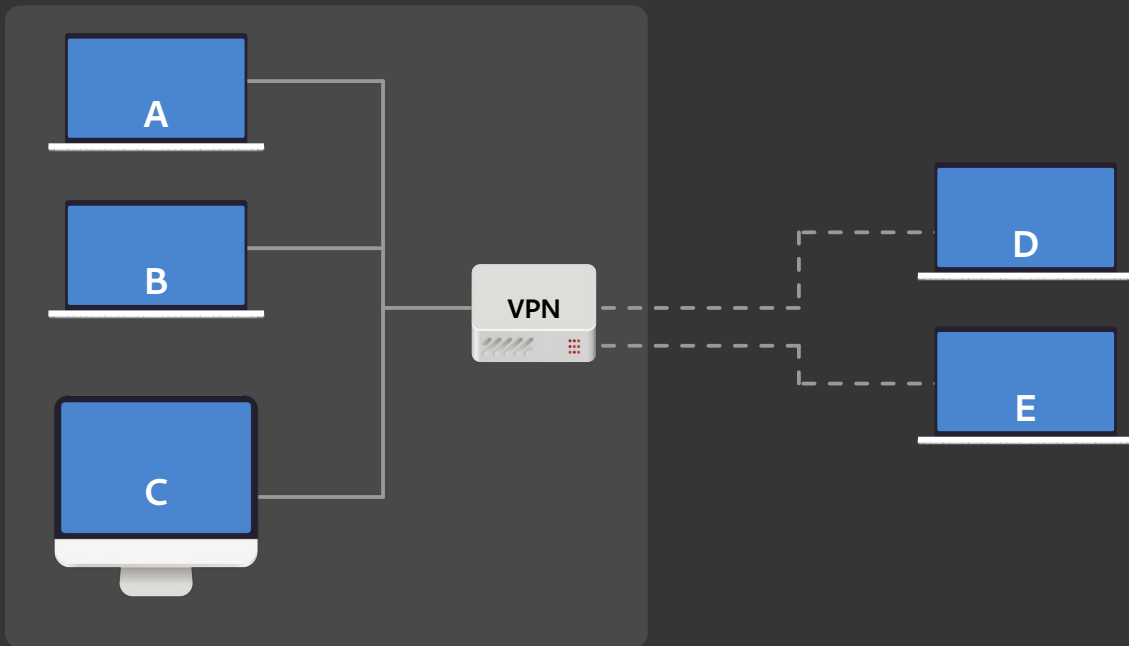
กำหนดให้ไฟล์ .kdbx อยู่ที่ A

1. ให้แต่ละอุปกรณ์จับคู่อีก 3 อุปกรณ์ (เช่น A จับคู่กับ B, C, D จากนั้นให้ B จับคู่กับ A, C, D จนครบทุกอุปกรณ์)

2. A แชรโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์ .kdbx ไปยังทุกอุปกรณ์ที่จับคู่ (B, C และ D)

สำหรับไฟล์ที่มีความสำคัญ แนะนำให้ต่อแบบ Fully connected เพื่อให้ซิงค์ต่อได้ถึงแม้บางเครื่องจะออฟไลน์ก็ตาม

ตัวอย่าง Real-world use cases #4



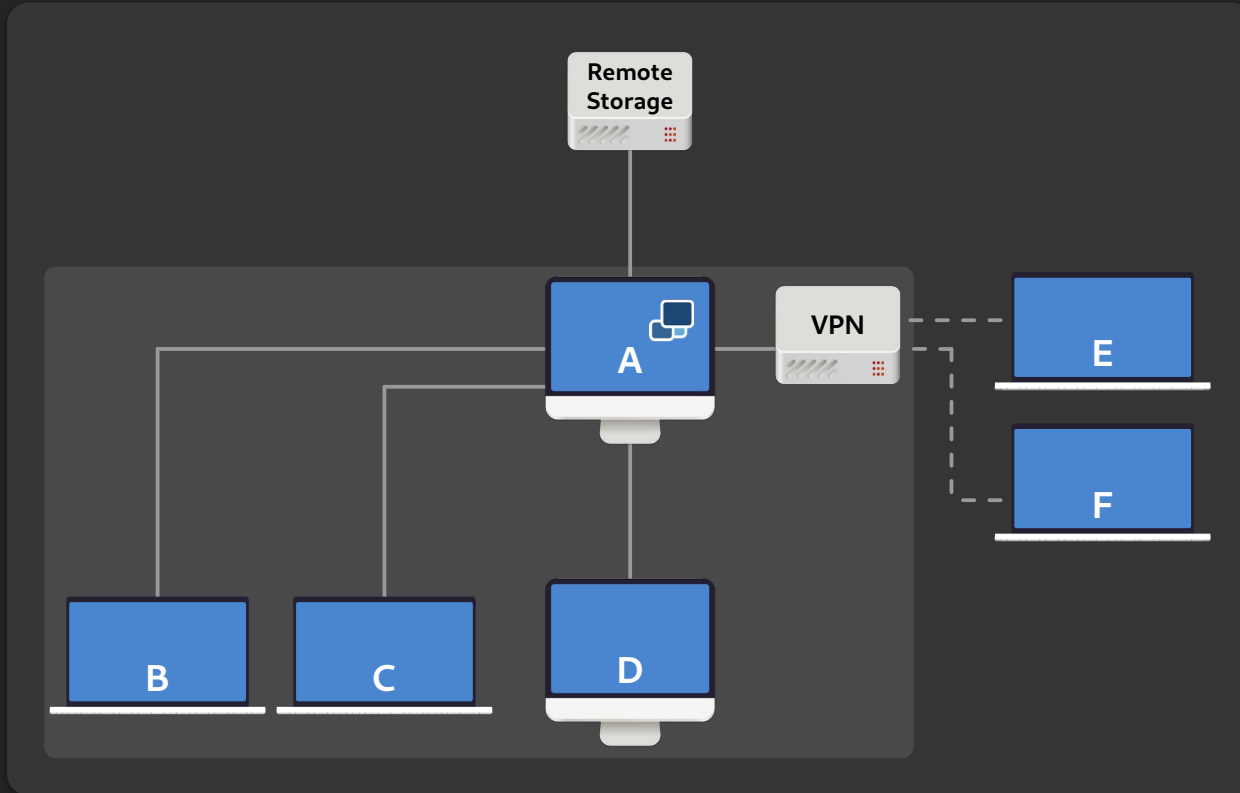
ใช้ทำ Shared folder สำหรับการทำงาน
ร่วมกันหลายคนในองค์กร

กำหนดให้ C เป็นเครื่องที่ availability
สูงที่สุด และเป็นเครื่องที่จัดเก็บไฟล์อยู่

1. ให้ C จับคู่กับ A และ B
2. ให้ D และ E จับคู่กับ C
3. C แชร่ไฟล์เดออร์ที่ต้องการใช้ร่วมกัน
มาที่ A, B, D และ E

เมื่อเครื่องใดมีการแก้ไขไฟล์ ไฟล์จะถูก
ซิงค์ไปยังอีก 4 เครื่องโดยอัตโนมัติ

ตัวอย่าง Real-world use cases #5



ใช้ทำ Incremental Backup ให้กับ Shared folder โดยนำไปใช้ร่วมกับ Duplicati

- กำหนดให้ B เป็นเครื่องที่จัดเก็บไฟล์อยู่
1. A จับคู่กับ B, C และ D
 2. E และ F จับคู่กับ A
 3. B แชร์ไฟล์เดอริให้ A
 4. A แชร์ไฟล์เดอริไปยัง C, D, E และ F
 5. ตั้งค่า Duplicati ที่ A โดยเลือก Source Data เป็นไฟล์เดอริที่แชร์ร่วมกัน และ Remote Storage ที่ต้องการ เป็น Destination

การช่วยเหลือและสนับสนุน



PGTechs
Basic support



Syncting Forum
Community support



Kastelo
Enterprise/Commercial support