คู่มือการใช้งาน

T SOUND MAN

Feedback Killer AI

ปลั๊กอิน VST3 / AU · Windows · Mac

ปลั๊กอินตัด feedback ที่ใช้ AI สำหรับไมค์ร้องและไมค์พูด (VST3 บน Windows และ Mac, AU บน Mac) มีปุ่มเดียว เปิดแล้ว AI จัดการให้ทั้งหมด ทั้งตัดเสียงหอน กันไม่ให้ตัดโดนเสียงร้อง และตัดย่านต่ำที่ไม่ต้องการ ส่วนสวิตช์ **AUTO NOISE** ช่วยลดเสียงดนตรีที่ลอดเข้าไมค์และเสียงรบกวนตอนไม่มีคนร้อง ทั้งหมดไม่เพิ่ม latency (Zero Latency)



หน้าตาปลั๊กอิน Feedback Killer AI พร้อมหมายเลขอ้างอิง

ติดตั้ง

- **Windows:** ดับเบิลคลิก **FeedbackKillerAI-1.0.0-Windows-Setup.exe** ตัวติดตั้งจะลง **Feedback Killer AI.vst3** ไว้ที่ **C:\Program Files\Common Files\VST3** ให้เอง
- **Mac:** ดับเบิลคลิก **FeedbackKillerAI-1.0.0-macOS-Installer.pkg** ตัวติดตั้งจะลงทั้ง VST3 และ AU (สำหรับ Logic Pro, GarageBand, MainStage)
- **Mac (ครั้งแรกหลังติดตั้ง):** ถ้า macOS ไม่ยอมเปิดตัวติดตั้ง ให้คลิกขวาที่ไฟล์แล้วเลือก Open ถ้าปลั๊กอินไม่ขึ้นในโปรแกรม ให้เปิด **Terminal** วางคำสั่งด้านล่าง แล้วใส่รหัสผ่าน Mac
- สั่งโปรแกรมทำเพลง (หรือ Signal Rack) สแกนปลั๊กอินใหม่ ผู้ผลิต **T Sound Man**

```
sudo xattr -dr com.apple.quarantine "/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Feedback Killer AI.vst3"
"/Library/Audio/Plug-Ins/Components/Feedback Killer AI.component"
```

ส่วนต่าง ๆ บนหน้าจอ

1. **ป้ายสถานะ license:** แสดง TRIAL (วันที่เหลือ) หรือ LICENSED เมื่อหมดช่วงทดลองจะเป็น **AI LOCKED - ENTER KEY** กดที่ป้ายเพื่อใส่ license key
2. **ปุ่ม AI:** ปุ่มเดียวที่ใช้งาน กดเพื่อเปิดหรือปิด AI ตอนทำงานจะมีวงแหวนหมุนและขึ้น WORKING ถ้าปิดอยู่จะขึ้น BYPASS และเสียงจะผ่านไปตรง ๆ เมื่อใส่ปลั๊กอินครั้งแรก ปุ่มนี้จะ**ปิดอยู่**
3. **AI CONTROLS:** สิ่งที่ AI กำลังคุมอยู่

- **FEEDBACK** ตัดเสียงหอน
- **VOICE GUARD** กันไม่ให้ตัดโดนเสียงร้องและเสียงพูด
- **LOW CUT** ตัดย่านต่ำ
- **NOISE** แสดงว่า AUTO NOISE กำลังลดเสียงไปกี่ dB

1. **AUTO NOISE:** สวิตช์เปิด-ปิดการลดเสียงดนตรีที่ลอดเข้าไมค์และเสียงรบกวน (ดูหัวข้อด้านล่าง) เริ่มต้นปิดไว้
2. **INPUT / OUTPUT:** มิเตอร์ระดับเสียงก่อนและหลังผ่านปลั๊กอิน
3. **สถานะการตัด: SUPPRESSING** บอกจำนวนความถี่ที่กำลังตัด แยกช่วงต่ำ (LOW) และช่วงสูง (HIGH) ถ้าไม่มีเสียงหอนจะขึ้น **MONITORING**
4. **กราฟ RTA และตำแหน่ง notch:** เส้นสีส้มคือช่วงต่ำ สีชมพูคือช่วงสูง ตัวเลขใต้กราฟบอกความถี่ที่กำลังตัด เรียงได้ถึง 3 แถว

เริ่มใช้งาน

1. ติดตั้งปลั๊กอิน แล้วสั่ง DAW สแกนปลั๊กอินใหม่
2. ใส่ **Feedback Killer AI** เป็น insert ตัวแรก ๆ ของแชนแนลไมค์ร้องหรือไมค์พูด (ก่อน EQ และ compressor)
3. กด**ปุ่ม AI** ให้ทำงาน วงแหวนจะหมุนและขึ้น WORKING
4. เปิดเสียงตามปกติ เมื่อมีเสียงหอน AI จะตัดความถี่นั้นให้เองทันที แต่จะไม่ตัดโน้ตที่นักร้องร้องอยู่
5. ถ้ามีเสียงดนตรีหรือเสียงรบกวนลอดเข้าไมค์มาก ให้เปิด **AUTO NOISE**



AI ทำงานพร้อม AUTO NOISE: ตัดเสียงหอนที่ 2.5 kHz

AUTO NOISE ทำอะไร

- **ระหว่างมีคนร้องหรือพูด:** แทบไม่แตะเสียง (ทุกย่านเปลี่ยนไม่เกิน 0.5 dB) เพราะเสียงร้องกลบเสียงที่ลอดเข้ามาอยู่แล้ว เสียงร้องจึงไม่เพี้ยนและไม่เป็นเสียงหุ่นยนต์
- **ตอนไม่มีคนร้อง:** AI จะลดทุกอย่างที่ไม่ใช่เสียงคนลง เช่น เสียงดนตรีบนเวทีที่ลอดเข้าไมค์ เสียงพัดลม เสียงแอร์ เสียงฮัม เสียงซ่า ช่วงหยุดระหว่างท่อนจึงเงียบลงมาก
- **พอเริ่มร้องอีกครั้ง:** ตัวเปิดเร็วจะเปิดเสียงให้ภายในเสี้ยววินาที คำแรกจึงไม่หาย
- เสียงคนทุกแบบยังอยู่ครบ ทั้งร้องนำ คอรัส และเสียงพูด
- **หลังเปิด AUTO NOISE:** ใช้เวลาประมาณ 3 วินาทีเรียนรู้ระดับเสียงรบกวนของห้อง แล้วจึงลดได้เต็มที่
- **ไมค์ที่ยิ่งได้เสียงร้องดังกว่าเสียงที่ลอดเข้ามา ยิ่งทำงานได้ดี:** ถ้าเสียงที่ลอดดังเกือบเท่าเสียงร้อง (ห่างกันไม่ถึง 10 dB) หัวคำแรกอาจเบาลงเล็กน้อย



AI ปิดอยู่ (BYPASS)

เคล็ดลับการใช้งานจริง

- ใช้กับไมค์ร้องและไมค์พูดเท่านั้น AI ถูกฝึกมาให้รู้จักเสียงคน ถ้าเป็นเครื่องดนตรีให้ใช้ Feedback Killer รุ่นปกติ
- AI ตัดเฉพาะความถี่แคบ ๆ ที่หอน ไม่ทำให้เสียงทั้งหมดบางลง เปิดไว้ได้ตลอดงาน
- ก่อนเริ่มงานลองเปิดเสียงไมค์ให้ดังกว่าปกติเล็กน้อย ให้ AI จับจุดหอนของห้องไว้ก่อน (ring-out)
- ปรับขนาดหน้าต่างปลั๊กอินได้ด้วยการลากมุมขวาล่าง

ช่วงทดลองและ license

- ทดลองใช้ฟรีครบทุกฟังก์ชัน **7 วัน** ป้ายสถานะแสดงวันที่เหลือ นับแยกจาก Feedback Killer รุ่นปกติ
- ครบ 7 วันแล้ว AI จะล็อก (ปุ่มขึ้น LOCKED) แต่**เสียงยังผ่านไปตามปกติ ไม่เงียบกลางงาน**
- ซื้อแล้ว กดที่ป้ายสถานะหรือปุ่ม AI วาง key ที่ขึ้นต้นด้วย FK2- แล้วกด Activate (ต่ออินเทอร์เน็ตครั้งแรกครั้งเดียว) 1 key ใช้ได้ 2 เครื่อง
- key ของ Feedback Killer รุ่นปกติใช้กับรุ่น AI ไม่ได้ (เป็นคนละสินค้า)



เมื่อหมดช่วงทดลอง: AI ล็อก เสียงผ่านตรง

ถ้าใส่ key แล้วไม่ผ่าน

- หน้าต่างใส่ key มีปุ่ม **Paste code from clipboard** (วาง key ที่คัดลอกไว้) และ **Load key file…** (เลือกไฟล์ข้อความ .txt ที่มี key) ใช้ได้แม้โปรแกรมโฮสต์บางตัวไม่ยอมให้กด Ctrl+V / Cmd+V หรือคลิกขวาวางในปลั๊กอิน
- ช่องว่างหรืออักขระแปลก ๆ ที่ติดมากับ key จาก LINE หรืออีเมล ปลั๊กอินตัดออกให้เอง ข้อความแจ้งผลจะขึ้นอยู่หน้าสุดเสมอ ไม่ไปซ่อนหลังหน้าต่างโปรแกรมโฮสต์
- **No licence code** — ช่อง key ว่างอยู่ ให้คัดลอก key ใหม่แล้วกด **Paste code from clipboard** หรือบันทึก key เป็นไฟล์ข้อความแล้วใช้ **Load key file…**
- **Could not connect to the licence server** — ตรวจว่าเครื่องต่ออินเทอร์เน็ตอยู่ แล้วอัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุดจากหน้าสินค้าหรือ **คลังของฉัน** เวอร์ชันใหม่ activate ผ่าน tsoundman.com ซึ่งเข้าได้จากทุกเครือข่าย
- **Invalid licence code** — key ต้องขึ้นต้นด้วย FK2- และต้องเป็น key ของสินค้าตัวนี้ (key ของแต่ละสินค้าใช้ข้ามกันไม่ได้) ถ้ายังไม่ผ่าน ส่งรูปหน้าจอมาทาง LINE แอดมินจะช่วยตรวจหรือออก key ใหม่ให้