

أوكيلوس: برنامج الإيماءات الذكي

Oculus Gesture Mouse

تحكم بعالمك الرقمي بحركة يدك

مطور البرنامج: عبدالله عبدالمحسن العتيبي | طالب هندسة البرمجيات

مسابقة صوت الفكرة في ملتقى تمكين مواهب المستقبل



Oculus

الفكرة والابتكار خلف المشروع

برنامج حاسوبي متطور يدمج بين الذكاء الاصطناعي ورؤية الحاسب (Computer Vision) لتمكين المستخدم من التحكم بمؤشر الماوس وإصدار الأوامر باستخدام إيماءات اليد فقط، وذلك من خلال كاميرا الجهاز العادية وبدون الحاجة لأي أجهزة أو حساسات إضافية.

ابتكار يحول الخيال العلمي إلى واقع ملموس!



كيف نطبق هذه التقنية في الواقع؟



العروض التقديمية
تحكم احترافي للمحاضرين عن
بُعد دون الحاجة لحمل أجهزة.



تمكين ذوي الاحتياجات
الخاصة
مساعدة من يعانون من صعوبات
حركية في استخدام الحاسب
بسهولة.



بيئات العمل النظيفة
الاستخدام في المستشفيات، المصانع، أو المطابخ لتجنب لمس الأسطح.



قدرات البرنامج ومميزاته

1

التمرير الذكي

تمرير الشاشة تلقائياً عند اقتراب اليد من حواف الكاميرا.
Smart Edge Scroll

2

واجهة احترافية

تصميم عصري يدعم تخصيص تجربة المستخدم

3

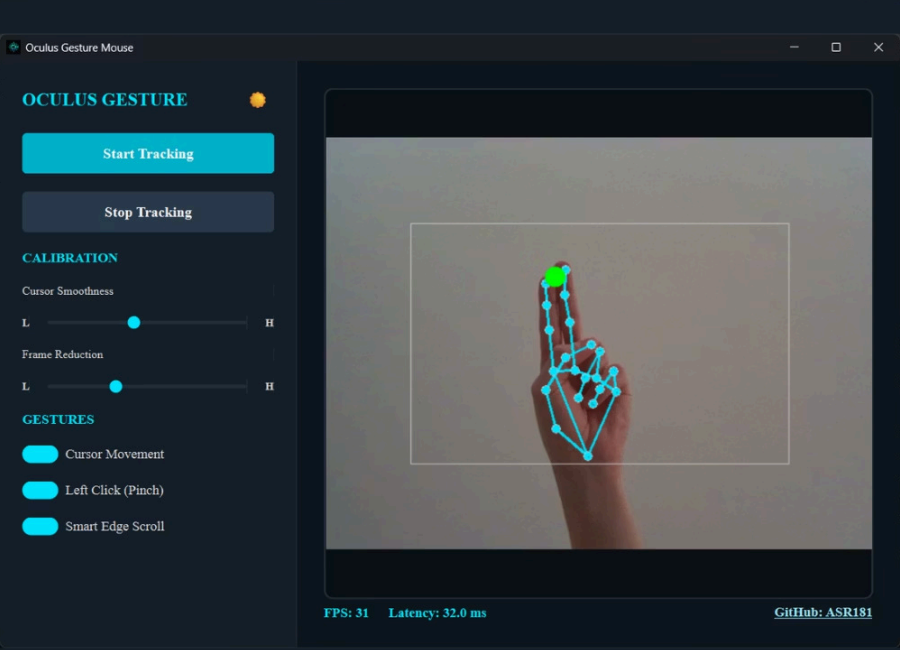
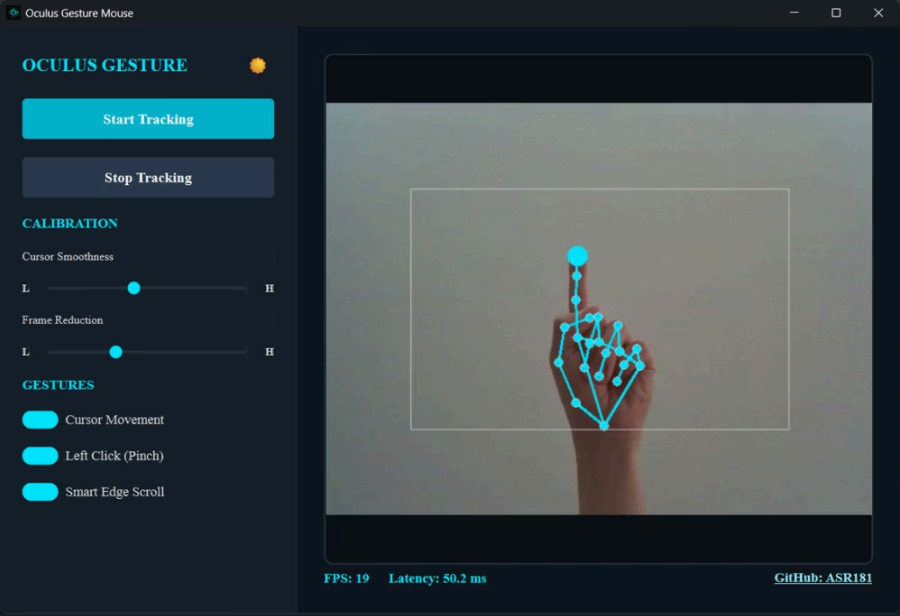
المعايرة المباشرة

القدرة على تعديل سلاسة حركة المؤشر وحجم إطار التتبع
بضغط زر.

4

أداء فائق

خوارزمية مبنية على مكتبات ذكاء اصطناعي متقدمة



آلية التتبع والإيماءات المعتمدة

يقوم النظام برسم هيكل عظمي افتراضي لليد لمعالجة الحركة بدقة:

وضع الحركة



رفع إصبع السبابة فقط لتحريك المؤشر بدقة عالية.

وضع النقر



جمع إصبعي السبابة والوسطى بحركة "القرص" (Pinch) لتفعيل النقر الأيسر.

البنية التحتية والتقنيات (Tech Stack)

لغة البرمجة الأساسية

Python

المكتبات والأدوات

- **OpenCV:** لمعالجة الصور وقراءة بيانات الكاميرا.
- **MediaPipe** (من جوجل): لتحليل وتتبع معالم اليد بالذكاء الاصطناعي.
- **PyQt6:** لبناء واجهة المستخدم الرسومية التفاعلية.
- **Autopy & PyAutoGUI:** لترجمة الحركات إلى أوامر تحكم فعلية في نظام التشغيل.

المشروع جاهز للاستخدام!

المشروع متاح رسمياً للاستخدام العام عبر منصة GitHub، ويدعم أنظمة Windows ولا يتطلب أي خبرة برمجية لتشغيله.

01

زيارة صفحة GitHub Releases

الخاصة بالمشروع.

[Release Oculus Gesture Mouse v1.0.0 · ASR181/Oculus-Gesture-Mouse](#)

03

فك الضغط

في أي مكان بالجهاز.

02

تحميل الملف المضغوط

Oculus-Gesture-Mouse-Windows.zip

04

التشغيل

النقر مرتين على ملف (main.exe) والبدء باستخدام.

مسابقة "صوت للفكرة"

دعمكم هو الدافع لمزيد من الابتكارات!

إذا نال المشروع إعجابكم، يرجى مسح رمز الاستجابة السريعة (QR Code) المرفق للتصويت للمشروع.

شكراً لوقتكم ودعمكم للمواهب!

