

دليل استخدام هاتف Galaxy A13 كشاشة ثانوية مع Ubuntu 24

المقدمة

يهدف هذا الدليل إلى توفير إرشادات مفصلة حول كيفية استخدام هاتف Samsung Galaxy A13 الخاص بك كشاشة ثانوية لنظام التشغيل Ubuntu 24. سنستخدم أداة `scrcpy`، وهي أداة مجانية ومفتوحة المصدر تتيح لك عرض والتحكم بجهاز Android الخاص بك من جهاز الكمبيوتر الخاص بك. مع الإصدارات الأحدث من `scrcpy`، أصبح من الممكن أيضًا استخدام ميزة العرض الافتراضي لتمديد سطح مكتب Linux الخاص بك إلى هاتفك.

المتطلبات المسبقة

- هاتف Samsung Galaxy A13 (أو أي جهاز Android يدعم تصحيح أخطاء USB).
- جهاز كمبيوتر يعمل بنظام Ubuntu 24.
- كابل USB لتوصيل الهاتف بالكمبيوتر.
- اتصال بالإنترنت لتنزيل الحزم.

الخطوة 1: تثبيت scrcpy على Ubuntu 24

`scrcpy` متاح في مستودعات Ubuntu الرسمية، مما يجعل عملية التثبيت سهلة.

1. افتح الطرفية (Terminal) على نظام Ubuntu الخاص بك.
2. قم بتحديث قائمة الحزم: `bash sudo apt update`
3. قم بتثبيت `scrcpy` وحزم `adb` (Android Debug Bridge) المطلوبة: `bash sudo apt install scrcpy adb`

الخطوة 2: تمكين تصحيح أخطاء USB على هاتف Galaxy A13

للسماح لـ `scrcpy` بالاتصال بهاتفك، يجب تمكين

وضع تصحيح أخطاء USB (USB Debugging) في خيارات المطور.

1. افتح تطبيق الإعدادات على هاتف Galaxy A13 الخاص بك.
2. انتقل إلى "حول الهاتف" (About phone).

3. اضغط على "معلومات البرنامج" (Software information).
4. اضغط على "رقم الإصدار" (Build number) سبع مرات متتالية. ستظهر رسالة تفيد بأن "وضع المطور قد تم تمكينه" (Developer mode has been enabled).
5. ارجع إلى قائمة الإعدادات الرئيسية.
6. انتقل إلى "خيارات المطور" (Developer options). قد تحتاج إلى البحث عنها في قائمة الإعدادات أو قد تظهر في الأسفل.
7. قم بتمكين "تصحيح أخطاء USB" (USB debugging). قد تظهر نافذة منبثقة تطلب منك تأكيد السماح بتصحيح أخطاء USB؛ اضغط على "موافق" (OK).

الخطوة 3: توصيل الهاتف بالكمبيوتر وتشغيل **scrcpy**

1. قم بتوصيل هاتف Galaxy A13 الخاص بك بكمبيوتر Ubuntu باستخدام كابل USB.
2. على هاتفك، قد تظهر نافذة منبثقة تسألك "السماح بتصحيح أخطاء USB؟" (Allow USB debugging). تأكد من تحديد "السماح دائماً من هذا الكمبيوتر" (Always allow from this computer) ثم اضغط على "سماح" (Allow).
3. افتح الطرفية (Terminal) على Ubuntu.
4. للتحقق من أن الهاتف متصل بشكل صحيح، يمكنك تشغيل الأمر التالي: `bash adb devices` يجب أن ترى جهازك مدرجاً.
5. لتشغيل **scrcpy** وعرض شاشة هاتفك على الكمبيوتر، قم بتشغيل الأمر التالي: `bash scrcpy` ستظهر نافذة تعرض شاشة هاتفك.

الخطوة 4: استخدام ميزة العرض الافتراضي (Virtual Display) لتمديد

سطح المكتب

- تتيح لك الإصدارات الحديثة من **scrcpy** (الإصدار 3.0 وما فوق) إنشاء شاشة افتراضية على هاتفك، مما يسمح لك بتمديد سطح مكتب Ubuntu الخاص بك إليها. هذه الميزة مفيدة جداً لتحويل هاتفك إلى شاشة ثانوية حقيقية.
1. تأكد من أن لديك **scrcpy** الإصدار 3.0 أو أحدث. يمكنك التحقق من الإصدار باستخدام: `-- bash scrcpy version` إذا كان الإصدار أقدم، فقد تحتاج إلى تحديث **scrcpy** يدوياً أو من خلال مستودعات أحدث إذا كانت متاحة.
 2. لتشغيل **scrcpy** مع ميزة العرض الافتراضي، استخدم الأمر التالي. سيقوم هذا الأمر بإنشاء شاشة افتراضية على هاتفك، والتي يمكن لنظام Ubuntu اكتشافها كشاشة إضافية.
`bash`

```
-- scrpy --display-id 1 --window-x 1920 --window-y 0 --window-width 1080  
window-height 1920
```

display-id 1-- : يحدد معرف الشاشة الافتراضية. يمكنك استخدام أي رقم غير مستخدم.
window-x 1920 --window-y 0-- : يضع نافذة scrpy على يمين شاشتك الرئيسية (بافتراض
أن شاشتك الرئيسية بدقة 1920x1080). ستحتاج إلى تعديل هذه القيم بناءً على دقة شاشتك الرئيسية.
window-width 1080 --window-height 1920-- : يحدد دقة نافذة scrpy لتتناسب مع
دقة شاشة Galaxy A13 (عادةً 1080x1920 في الوضع الرأسي). يمكنك تبديل هذه القيم إذا كنت
تفضل الوضع الأفقي.

3. بعد تشغيل الأمر، قد تحتاج إلى ضبط إعدادات العرض في **Ubuntu**. اذهب إلى "الإعدادات" (Settings) -
< "الشاشات" (Displays). يجب أن ترى الشاشة الافتراضية التي أنشأها scrpy. يمكنك هنا ترتيب
الشاشات وتحديد وضع العرض (تمديد أو انعكاس).

نصائح إضافية

- الأداء: يعتمد الأداء على قوة جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكابل USB وجودة الاتصال. للحصول على أفضل أداء، استخدم كابل USB عالي الجودة.
- التحكم: يمكنك التحكم في الهاتف من خلال نافذة scrpy باستخدام الماوس ولوحة المفاتيح المتصلة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- الصوت: بشكل افتراضي، لا يقوم scrpy بنقل الصوت. إذا كنت بحاجة إلى نقل الصوت، يمكنك البحث عن خيارات إضافية في وثائق scrpy أو استخدام حلول أخرى لنقل الصوت.
- الاتصال اللاسلكي: يدعم scrpy الاتصال اللاسلكي عبر TCP/IP، ولكن قد يكون الأداء أقل استقرارًا مقارنة بالاتصال عبر USB. لإعداد الاتصال اللاسلكي، ستحتاج إلى معرفة عنوان IP الخاص بهاتفك وتشغيل adb tcpip 5555 ثم adb connect <عنوان_IP_الهاتف>:5555.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- الجهاز غير موجود في **adb devices**: تأكد من تمكين تصحيح أخطاء USB، وأن الكابل يعمل بشكل صحيح، وأنك سمحت بالاتصال من جهاز الكمبيوتر الخاص بك على الهاتف.
 - scrpy لا يعمل: تأكد من أن adb يمكنه رؤية جهازك. حاول إعادة تشغيل adb server باستخدام adb kill-server ثم adb start-server.
 - مشاكل في الأداء: حاول تقليل دقة scrpy باستخدام خيارات مثل --max-size أو --bit-rate.
- نأمل أن يكون هذا الدليل مفيدًا لك في استخدام هاتف Galaxy A13 الخاص بك كشاشة ثانوية مع Ubuntu 24.