دَليل الانتِقال إلى لِينكس

دليل الانتقال إلى لينكس

- **ما هو نظام التشغيل؟**

يعتبر البعض أن نظام التشغيل على الأجهزة افتراضي، بمعنى أنه يوجد نظام تشغيل واحد فقط ولا توجد اختيارات أخرى، حيث يظن أن أي جهاز مكتبي (حاسوب شخصي) يستخدم ويندوز أما إن كان من إنتاج شركة آبل فهو يستخدم نظام ماك أو إس، وهذا بعيد تمامًا عن الصحة لأنه يمكن للمستخدم محدود الخبرة التقنية إزالة نظام التشغيل الخاص بجهازه أو تغييره أو إعادة ضبطه في معظم الأجهزة تقريبًا، إلا بعض الأجهزة المحدودة التي تضع عائق لذلك.

ومن هنا نجد أن عالم أنظمة التشغيل كبير ومتنوع وتوجد العشرات من أنظمة التشغيل في العالم وفي هذا الدليل سنتحدث عن نظام من أحد أشهر تلك الأنظمة وهو لينكس.

- **ما هو نظام تشغيل لينكس؟**

لينكس هو اسم النواة (القطعة البرمجية الأساسية) لنظام التشغيل الذي توجد به العديد من البرامج والمكتبات التي تجعل نظام التشغيل، بدأت لينكس عندما قام لينوس تورفالدس بكتابة أول سطر برمجي لنواة نظام تشغيل جديد وحين إذٍ لحق به مجتمع المبرمجين من الذين تحمسوا للمشروع حتى أصبح نظام تشغيل كامل عندما ارتبط ببرمجيات ومكتبات مشروع جنو GNU Project الذي كان يهدف إلى إنشاء نظام تشغيل جديد حر ومفتوح المصدر، لذا يسميه البعض بنظام تشغيل جنو/لينكس وبعد تطورات عديدة تم استخدام النواة في بعض أنظمة التشغيل الأخرى كأندرويد وبعض التوزيعات التي لا تحتوي على مكتبات جنو، يعمل نظام لينكس تقريبًا على جميل المعماريات الإلكترونية المتاحة مما يجعله نظام التشغيل الأكثر انتشارًا على الأجهزة في العالم.

- **لم قد تعيد النظر في أنظمة تشغيل أجهزتك؟**

ربما تظن أن تغيير نظام تشغيل أجهزتك يعد رفاهية، فمثلًا أنت تستخدم نظام تشغيل ويندوز ولكن النظام يجلب العديد من التحديثات التي تعطل العمل وربما توجد بعض الفيروسات هنا أو هناك، هل تتذكر مضاد الفيروسات الذي لا يهدأ وربما أصابتك فاجعة إصابة أحد أجهزتك بفيروس للفدية وتشفير كافة ملفاتك، وربما لا هذا ولا ذاك بل فقط تريد أن تغير شكل سطح المكتب ليس أكثر ورأيت أن هذا أصعب مما تتخيل.
هل تعمل في أو تتعلم أحد المجالات التقنية؟ لا شك أن استخدام لينكس هو الحل الأسهل في معظم تلك الحالات وهنا إعادة النظر في نظام التشغيل ليس رفاهية على الإطلاق.

- **ما الذي يميز أنظمة لينكس؟**
  - المصدر المفتوح
  - الرخصة الحرة
  - تنوع الخيارات
  - نظام تشغيل آمن
  - سهولة بعض الأعمال

➔ ربما أول ما تسمعه عن لينكس أنه نظام مفتوح المصدر ولكن ماذا يعني أن نظام التشغيل مفتوح المصدر؟

يعني هذا أن النظام بكامل الأكواد البرمجية معروفة ومعلنة بما فيها نواة النظام وكافة البرامج الأساسية (الخدمات الجوهرية coreutils)، ويمكن مراجعتها للتأكد من عدم احتوائها على أي برمجيات خبيثة، بل والتعديل فيها ومشاركتها حسب الرخصة التي تمتلكها.

وبطبيعة الحال رخصة نظام تشغيل لينكس هي رخصة حرة أي تسمح بالمراجعة والاستخدام والتعديل والنقل للأكواد البرمجية بشكل حر وبدون أي عائد مادي وهذه من الاختلافات الجوهرية مع أنظمة تشغيل ويندوز وماك أو إس اللذان لا يتيحان مصدر مفتوح لنظام التشغيل كما أن رخص النظامين هي رخص مقيدة وليست حرة وبالطبع مكلفة ماديًا في معظم نسخها.

لذا استخدام أنظمة تشغيل لينكس تتيح مساحة أكبر للتعلم من نظام التشغيل نفسه وبرامجه كما أنها غير مكلفة للأفراد والطلاب والأطفال الذين يضطرون في أغلب الوقت إلى استخدام نسخ مقرصنة وغير آمنة من أنظمة تشغيل أخرى وبالأخص ويندوز.

كما أنها تقدم ميزة جيدة للشركات والمدارس والمؤسسات التي ترغب في تقديم خدمات تقنية أو باستخدام التقنية بدون الحاجة إلى صرف الكثير من الأموال على أنظمة تشغيل قد لا يكون لها حاجة خاصة أو مخالفة القوانين بتشغيل رخص غير قانونية أو مقرصنة.

وهذا يجعلنا ننتقل إلى آمان أنظمة تشغيل لينكس، التي بكونها مفتوحة المصدر هي أكثر مراجعة لأكواد نواتها وبرامجها مما يحمي المستخدم من الثغرات المكتشفة على أنظمة التشغيل، وفي حال اكتشافها يتم حلها بسهولة وسرعة نسبية عن أنظمة التشغيل الأخرى، كما أن المستخدم لن يضطر إلى الوثوق بالشركة المصنعة لنظام التشغيل المغلق بل الاعتماد على مجتمع كبير من المبرمجين والهواة والمستخدمين المتحمسين لأنظمة تشغيل لينكس في الكشف على الثغرات وحلها، ولكن حتى الشركات التي تعتمد على حلول لينكس التقنية تشارك في مراجعة نظام التشغيل وتطويره فبالتالي بدلًا من الاعتماد على مصدر واحد قد لا يكون موثوقًا مثل مايكروسوفت يمكن الاعتماد على مصادر متنوعة للبحث والتحقق والتطوير.

- **خرافات عن لينكس**
  - لا أحد يستخدم لينكس.

    الحقيقة أنه منتشر جدًا في السيرفرات، فمعظم سيرفرات العالم مثل سيرفرات جوجل وأمازون بل وحتى مايكروسوفت تستخدم أنظمة لينكس، لتقديمه مميزات أفضل في إدارة المشاريع وتحميل البرامج ومراجعة الأكواد وإدارة المستخدمين والموارد بالإضافة إلى مميزات الأمان الأفضل من معظم أنظمة التشغيل، وبصفته نواة لنظام أندرويد فهو أكبر نظام تشغيل مستخدم على الهواتف المحمولة وبفرق شاسع عن أقرب منافسيه، ونظام لينكس مستخدم في كل الأجهزة تقريبًا بداية من التلفزيونات إلى الحواسيب الخارقة وحواسيب مركبات الفضاء.

    أما بالنسبة لاستخدام لينكس على أجهزة الكمبيوتر والحواسيب الشخصية فهي ليست النسبة الأكبر ولكن النسبة في ازدياد بشكل كبير في الأعوام السابقة والكثير من المستخدمين في العالم يقومون باستخدام لينكس بشكل كامل كنظام التشغيل الأساسي على أجهزتهم.
  - لينكس هو نظام للاختراق فقط ولا يناسب المستخدم العادي.

    بالطبع توجد نسخ مخصصة للإختراق والأمن السيبراني لكن هذا لا يعني أن كل أنظمة لينكس بهذا الشكل بل الحقيقة أنه توجد توزيعات (نسخ) من لينكس مخصصة للمستخدم العادي وتتسم بالسهولة في الاستخدام كما أنه توجد توزيعات للأطفال وتوزيعات تعليمية وتوزيعات للمستخدم المتقدم وغيرها من التوزيعات، كل ما عليك هو اختيار التوزيعة التي تناسبك.
  - لا يمكن استخدام لينكس سوى عن طريق سطر الأوامر.

    ربما سمعت عن سطر أوامر لينكس أو رأيت أحد الأشخاص الذين يستخدمون نظام لينكس عن طريق سطر الأوامر فقط لكن لا يعني هذا أن عليك فعل ذلك أيضًا، معظم توزيعات لينكس لا تعتمد على سطر الأوامر أو حتى تحتاجه عند استخدامها بل أن لينكس يقدم حلولًا رسومية graphic متنوعة وأكثر بكثير من أنظمة التشغيل الأخرى، يمكنك الاختيار بين GNOME و KDE و Cinnamon

وغيرها الكثير من البيئات الرسومية التي تضاهي أو تتفوق على ويندوز وماك أو إس.

- **اختيار التوزيعة**

للانتقال إلى نظام تشغيل لينكس عليك البدء باختيار توزيعة مناسبة، وهذا يختلف باختلاف الأهداف والاستخدامات من الجهاز الذي نريد انتقال لينكس إليه، من أوجه اختيار التوزيعة ما يلي:

- متدحرجة[1] أو مستقرة

نوع التوزيعة في تحديث البرامج، بعض التوزيعات تحدِّث برامجها بشكل أسرع من غيرها فيمكن تقسيم التوزيعات إلى مستقرة (توزيعات تحدِّث برامجها ببطء نسبيًا مما يحافظ على استقرار النظام) وتوزيعات متدحرجة (تحاول تحديث البرامج بأسرع وقت ولكن على حساب استقرار النظام وكثرة مشاكله نسبيًا).
من التوزيعات المستقرة: ديبيان، ثم أوبونتو وفيدورا
من التوزيعات المتحدرجة: أرش ومنجارو

- مدير الحزم

على العكس من أنظمة ويندوز تستخدم توزيعات لينكس المختلفة مدير للحزم لتنزيل البرامج على التوزيعة ويختلف مدير الحزم من توزيعة لأخرى في السرعة وطريقة العمل، بعض التوزيعات تستعمل مدير واحد للحزم مثل ديبيان وأوبونتو ولكن بمحاولات لتوحيد مدير الحزم على أنظمة لينكس ظهرت مشاريع فلاتباك وسناب التي يمكن استخدامها لتنزيل البرامج وموجودة على معظم التوزيعات تقريبًا ويمكن إضافة سناب وفلات باك على أي توزيعة لاستبدال مدير الحزم الأساسي بها والتي تقدم سهولة أكبر في تثبيت البرامج.

[1] التوزيعة المتدحرجة Rolling Release هي نوع من التوزيعات التي تقوم بتحديث الحزم والبرامج بشكل دوري وبدون الحاجة إلى إعادة تثبيت الحزمة مع كل تطوير

- سطح المكتب

لكل منا تفضيلات مختلفة لسطح المكتب، البعض يحب بيئات رسومية قليلة الحركة وآخرون يحبون البيئات ذات الحركة العالية والكثير من الصور، البعض يحب سطح المكتب ثلاثي الأبعاد بينما يفضل البعض سطح مكتبه ثنائي الأبعاد. على العكس من معظم أنظمة التشغيل الأخرى التي لا تترك خيارًا للمستخدم لكن لينكس يعض حرية كبيرة للغاية للمستخدمين في اختيار شكل سطح المكتب. بيئات لينكس تعطي أكثر من شكل مميز لسطح المكتب ولكنها تعطي أيضًا حزمة من البرامج الأساسية مثل برامج التصفح، الكتابة، الإيميل وغيرها

من أشهر البيئات الرسومية ثلاثية الأبعاد: جنوم GNOME
من أشهر البيئات الرسومية ثنائية الأبعاد: كيه دي إي KDE

وحتى إن كنت لا ترغب في استخدام بيئة رسومية يمكنك استخدام مدير تبويب Window manager مثل برامج i3 و sway خفيفة الاستهلاك لموارد الأجهزة.

- أشهر التوزيعات

إذًا ما التوزيعة المناسبة لي؟
بعض التوزيعات الشهيرة مثل أوبونتو وفيدورا يتيحان العديد من البيئات الرسومية واختيار وسط لسرعة تحديث البرامج ووجود عدد كبير من البرامج في المستودعات الرسمية لكل توزيعة مما يجعلها مناسبة لمعظم المستخدمين العاديين.
بعض التوزيعات الأخرى تعطي حرية أكبر للاختيار وتطويع التوزيعة مثل أرش وجينتو ولكن على حساب استقرار التوزيعة ودرجة معرفة المستخدم بنظام لينكس وبعض التوزيعات متخصصة أكثر لاستخدامها بأهداف معينة مثل توزيعات تعليم الاختراق (كالي لينكس على سبيل المثال) أو توزيعات تعليمية مثل نسخة فيدورا التعليمية.

- **الحصول على التطبيقات**
  - مستودع التوزيعة
    - وهو المستودع الأساسي لأي توزيعة ولكن من الممكن استخدام مستودعات أخرى لنفس التوزيعة ما دامت تستخدم نفس مدير الحزم سواء كانت المستودعات رسمية أو غير رسمية وهذا بالرجوع إلى طريقة استخدام مدير الحزم الخاص بالتوزيعة، مثال: يمكن إضافة مستودعات أوبنتو على أنظمة ديبيان لاستخدام التوزيعتان لنفس مدير الحزم (apt) ولكن قد تحدث بسبب الخلط بين المستودعات مشاكل تحتاج إلى خبرة لحلها.
  - فلاتباك
  - سناب
  - AppImage

- بدائل البرمجيات الأشهر على لينكس

عند الانتقال إلى لينكس لا نجد بعض البرامج التي نستخدمها على أنظمة التشغيل الأخرى ولكن لينكس مشهورة بوجود بدائل لكل التطبيقات تقريبًا، فيما يلي قائمة ببدائل أشهر البرامج والتطبيقات على ويندوز.

Office suite	Microsoft Office	LibreOffice
PDF reading	Adobe Acrobat	Evince, Okular
Image manipulation	Adobe Photoshop	GIMP, Krita
Vector design	Adobe Illustrator	Inkscape
RAW image editing	Adobe Lightroom	Darktable
Visual effects	Adobe After Effects	Natron

Video editing	Adobe Premiere	Kdenlive, Shotcut, Olive, Flowblade
2D Animation	Adobe Animate	OpenToonz
3D design	Autodesk Maya	Blender
Publishing	Adobe InDesign	Scribus

- **نصائح عند الانتقال إلى لينكس**

1. تعلَّم، تعلَّم، تعلَّم

يحتاج نظام لينكس في بعض الأحيان إلى منحنى للتعلم غير مباشر وسهل، بالطبع يختلف هذا حسب المعرفة التقنية السابقة وأهداف استخدام النظام ولكن القاعدة الذهبية دائمًا هي محاولة التعلم وعدم الخوف منه.

2. حافظ على كلمة سر الروت

كلمة سر الروت أو الجِذر هي كلمة السر الرئيسية لنظام التشغيل، وهو المستخدم المسؤول عن كل ما هو متعلق بصلاحيات الاستخدام والتحميل وحق الأمان، إذا نسيت كلمة السر فستخسر قدرات استخدام النظام أو سيتم إلحاق الضرر بالنظام ككل. وعليك ألّا تستخدم صلاحيات الروت إلا إن كنت تعلم ما تفعل!

3. تأكد من الصلاحيات

صلاحيات الملفات والمستخدمين هي من أهم ما يجب على المرء تعلمها على نظام لينكس. إن كنت ستستخدم برنامج أو ملف ما عليك من التأكد من صلاحيات الاستخدام قبل أي شيء للحفاظ على خصوصية المستخدم وأيضًا للعمل بشكل سلس على نظام التشغيل.

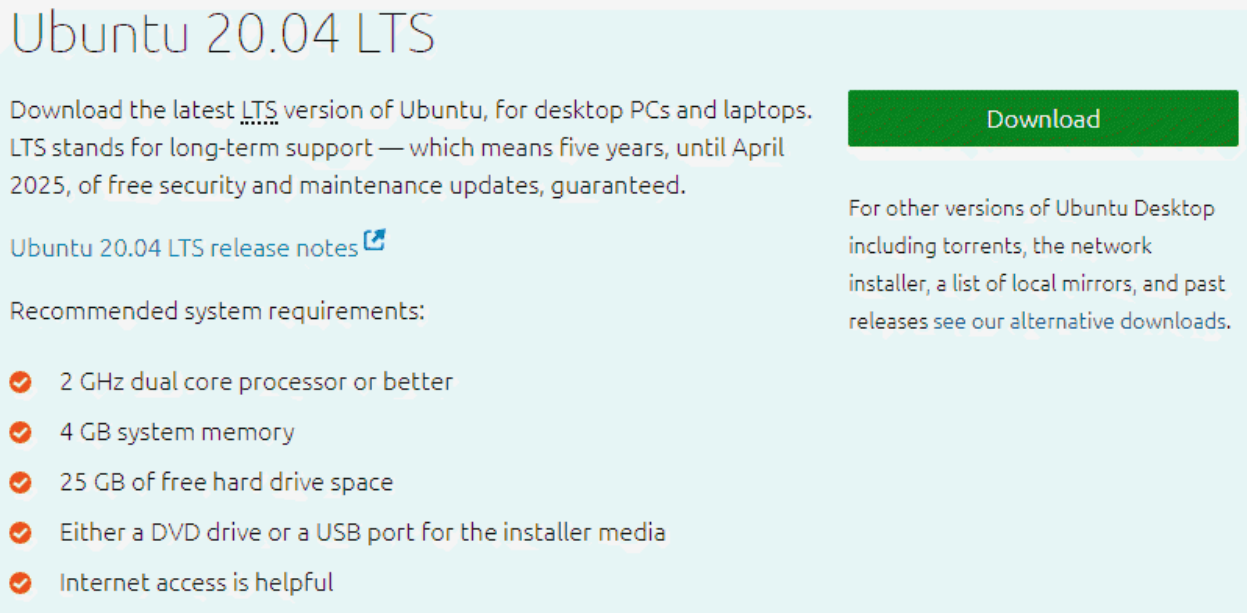
رحلة مع تشغيل لينكس لأول مرة!

تشغيل لينكس من على ذاكرة بيانات USB

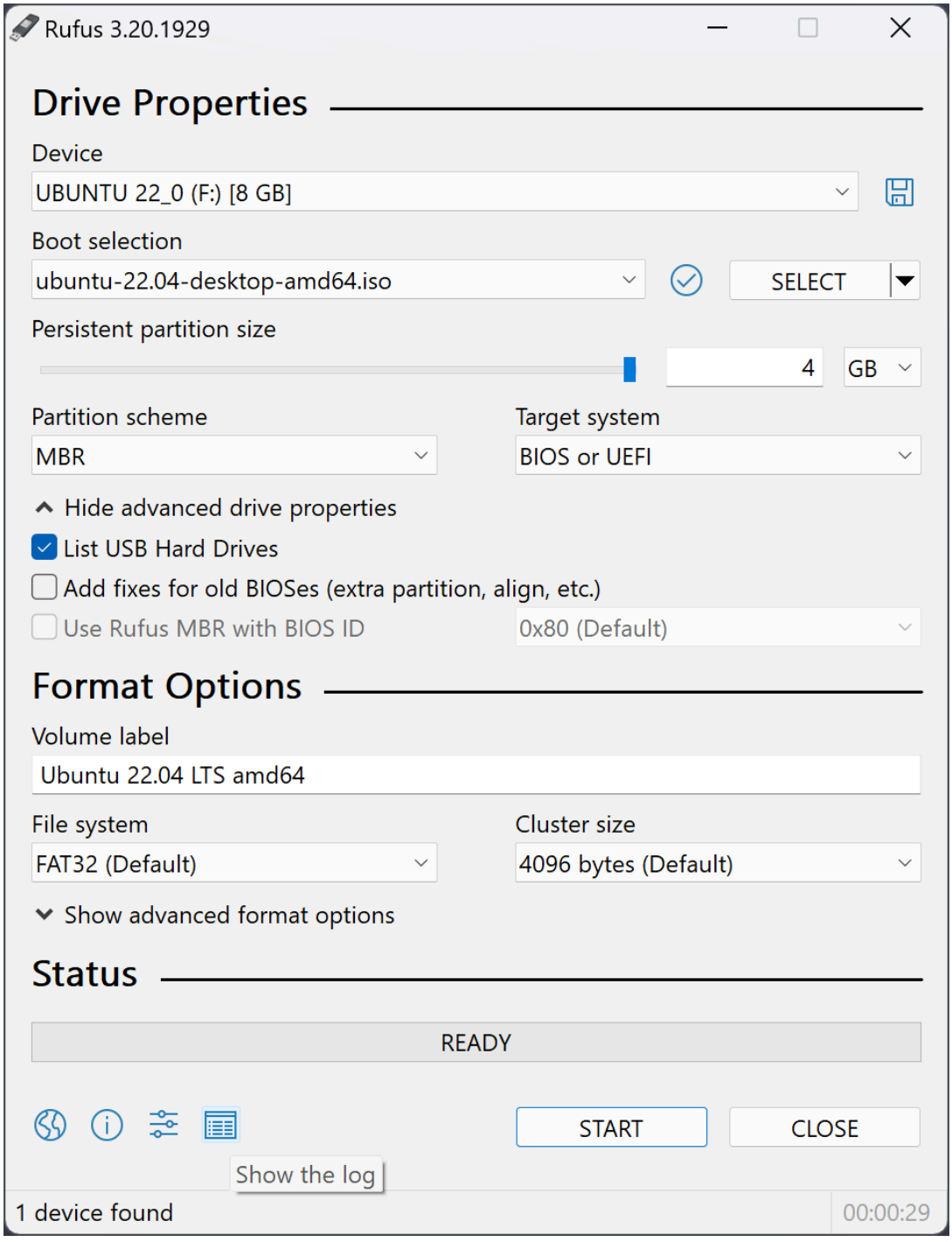
لنبدأ بتجربة لينكس لأول مرة 🥳

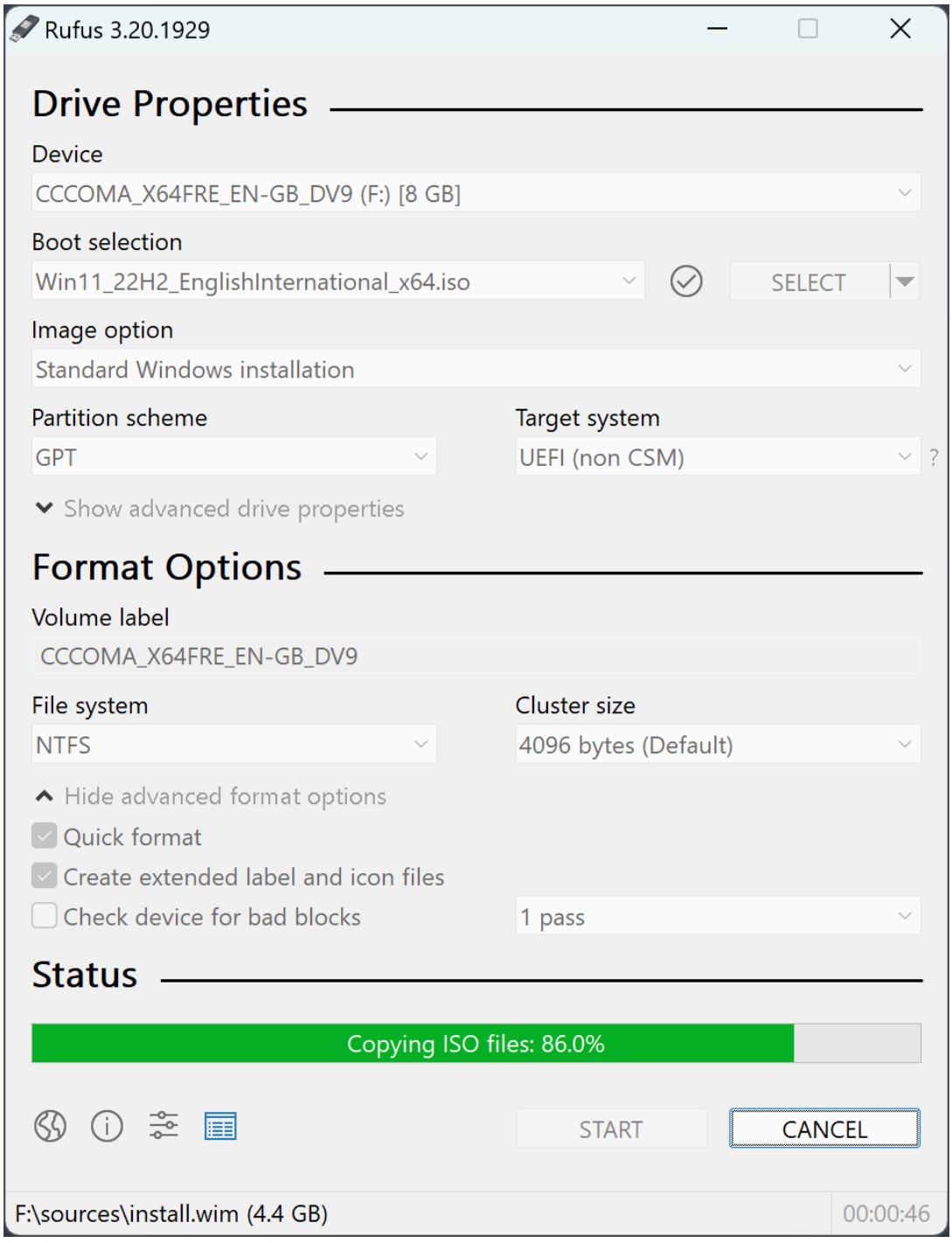
من الممكن استخدام ذاكرة بيانات USB لتجربة ذلك، فإن كنا على نظام تشغيل ويندوز يمكننا استخدام برنامج Rufus لهذه المهمة ولكنه يستهلك مساحة ذاكرة البيانات بالكامل فيمكننا استخدام برنامج Ventoy إن كنا نريد تجربة أكثر من توزيعة وترك مساحة على ذاكرة البيانات لاستخدامات أخرى.

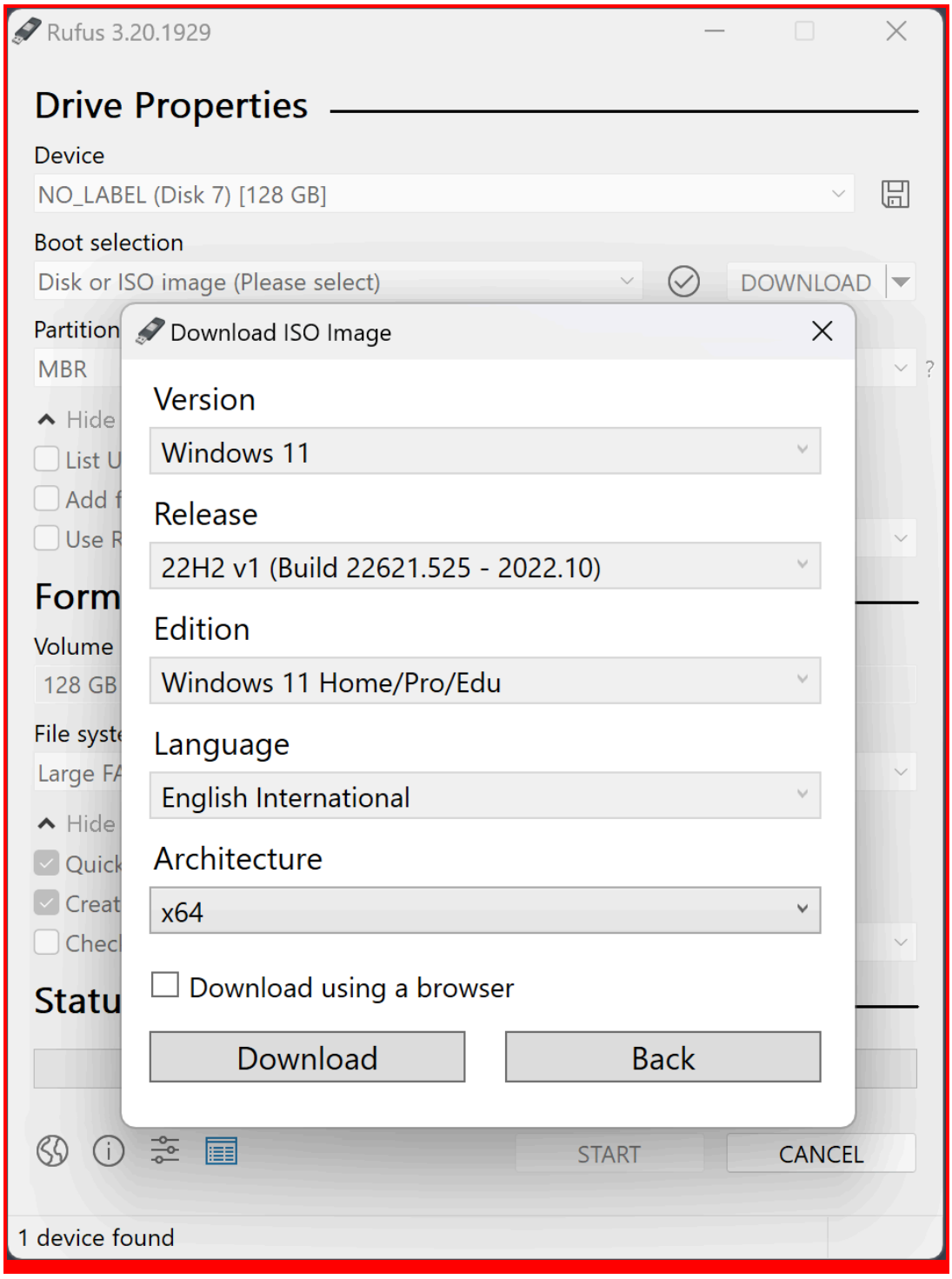
في البداية علينا تحميل توزيعة من توزيعات لينكس وتثبيتها على ذاكرة البيانات

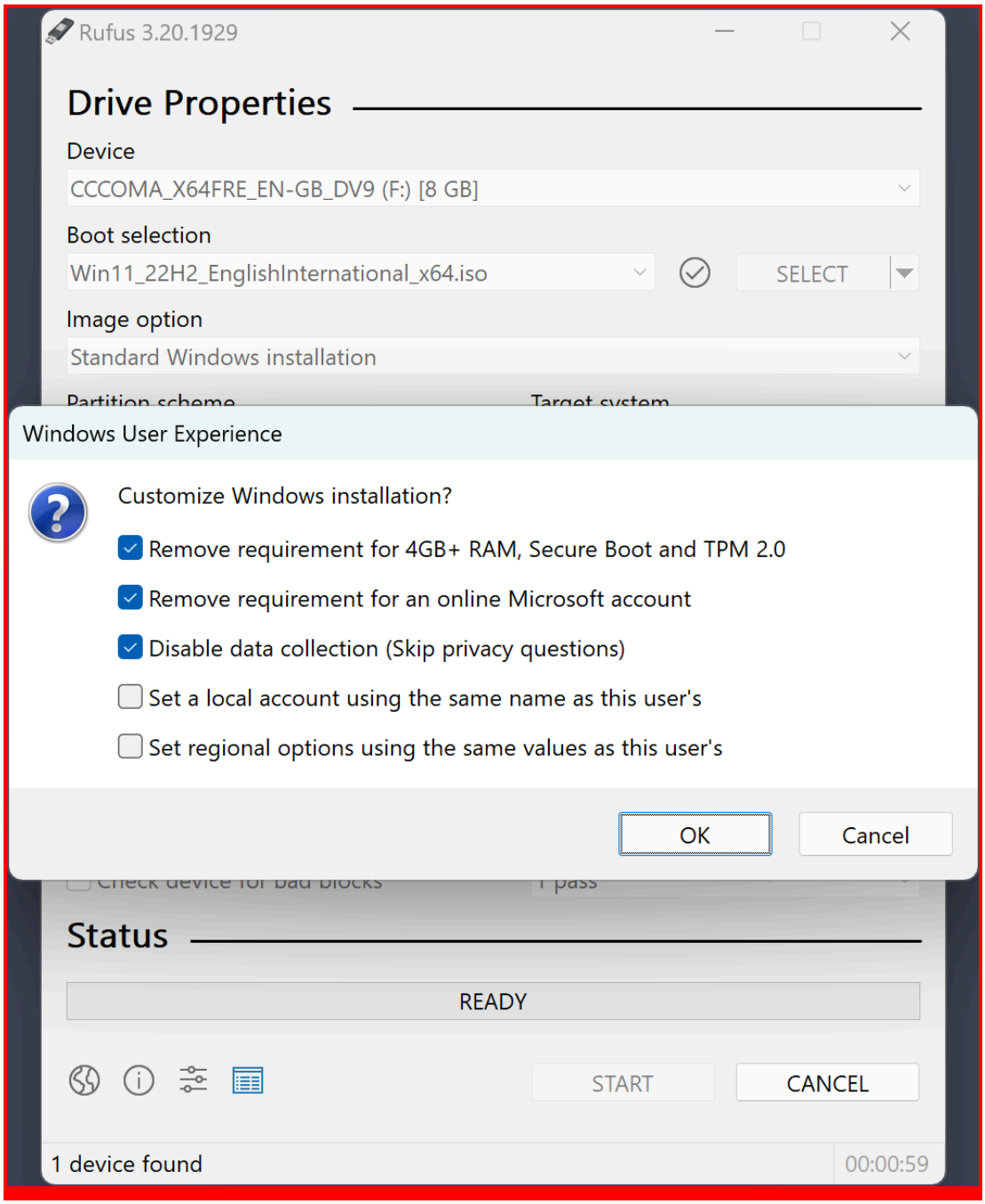


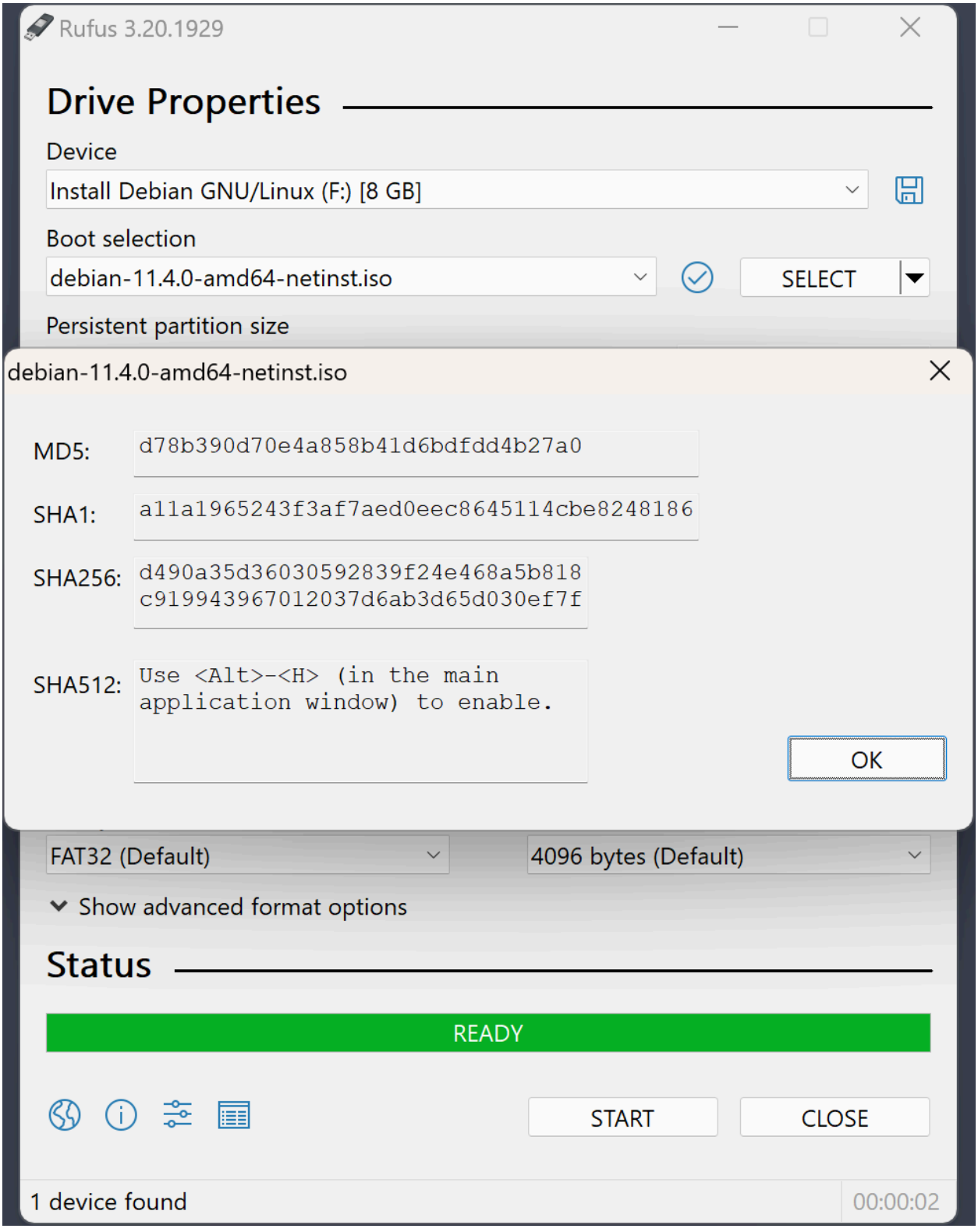
كيفية استخدام روفوس Rufus



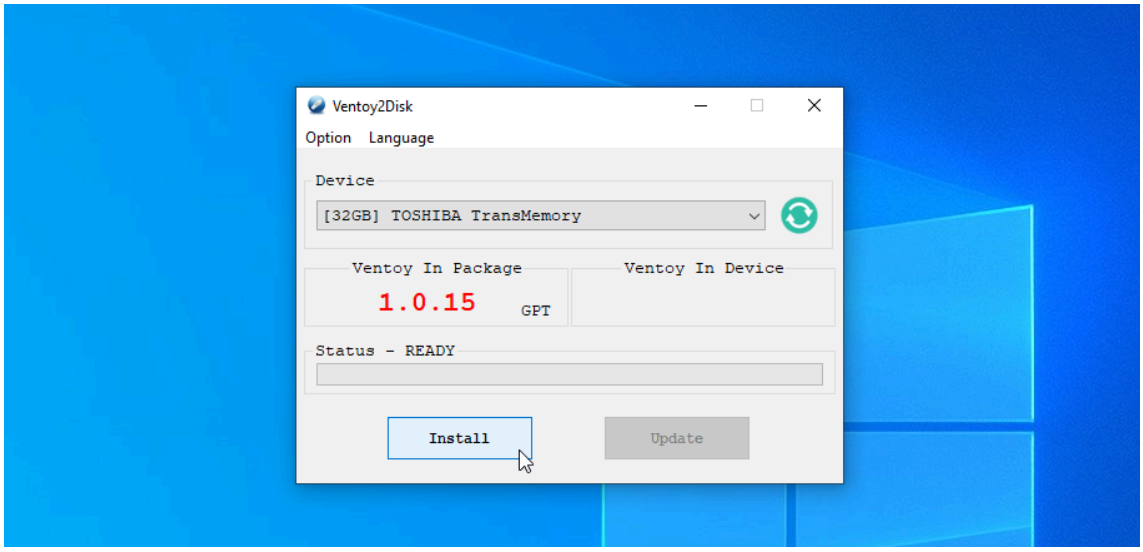

Rufus 3.20.1929
Drive Properties
Device
CCCOMA_X64FRE_EN-GB_DV9 (F:) [8 GB]
Boot selection
Win11_22H2_EnglishInternational_x64.iso
SELECT
Image option
Standard Windows installation
Partition scheme
GPT
Target system
UEFI (non CSM)
Show advanced drive properties
Format Options
Volume label
CCCOMA_X64FRE_EN-GB_DV9
File system
NTFS
Cluster size
4096 bytes (Default)
Hide advanced format options
Quick format
Create extended label and icon files
Check device for bad blocks
1 pass
Status
Copying ISO files: 86.0%
START
CANCEL
F:\sources\install.wim (4.4 GB)
00:00:46

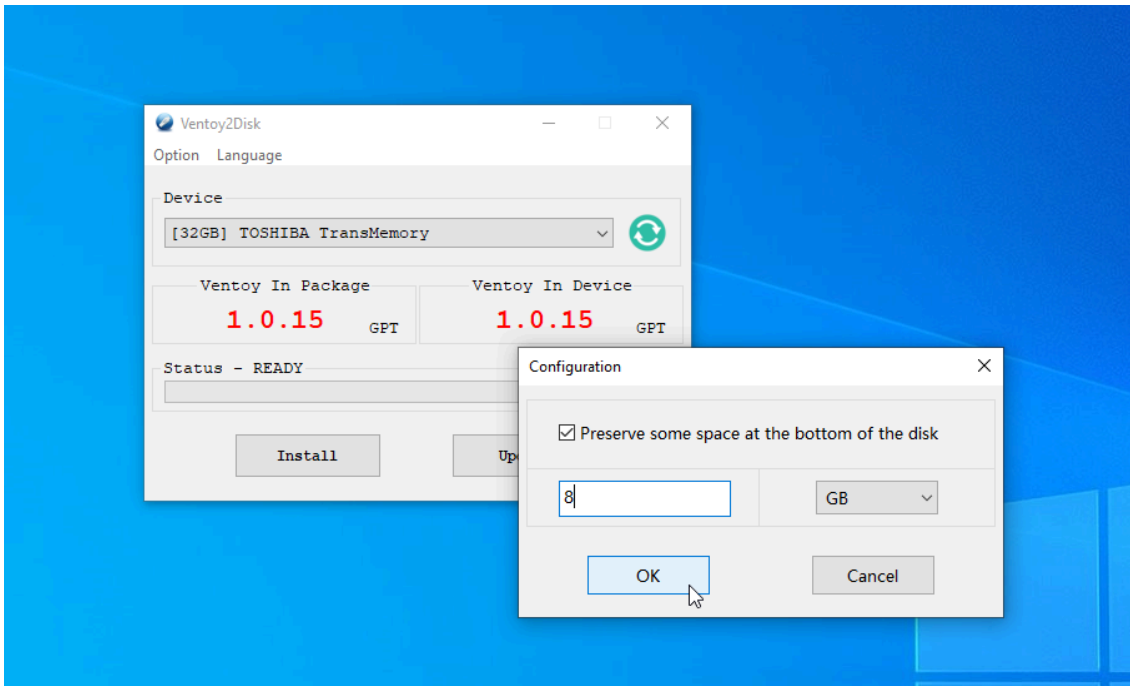

Rufus 3.20.1929
Drive Properties
Device
NO_LABEL (Disk 7) [128 GB]
Boot selection
Disk or ISO image (Please select)
DOWNLOAD
Partition
MBR
Download ISO Image
Version
Windows 11
Release
22H2 v1 (Build 22621.525 - 2022.10)
Edition
Windows 11 Home/Pro/Edu
Language
English International
Architecture
x64
Download using a browser
Download
Back
START
CANCEL
1 device found

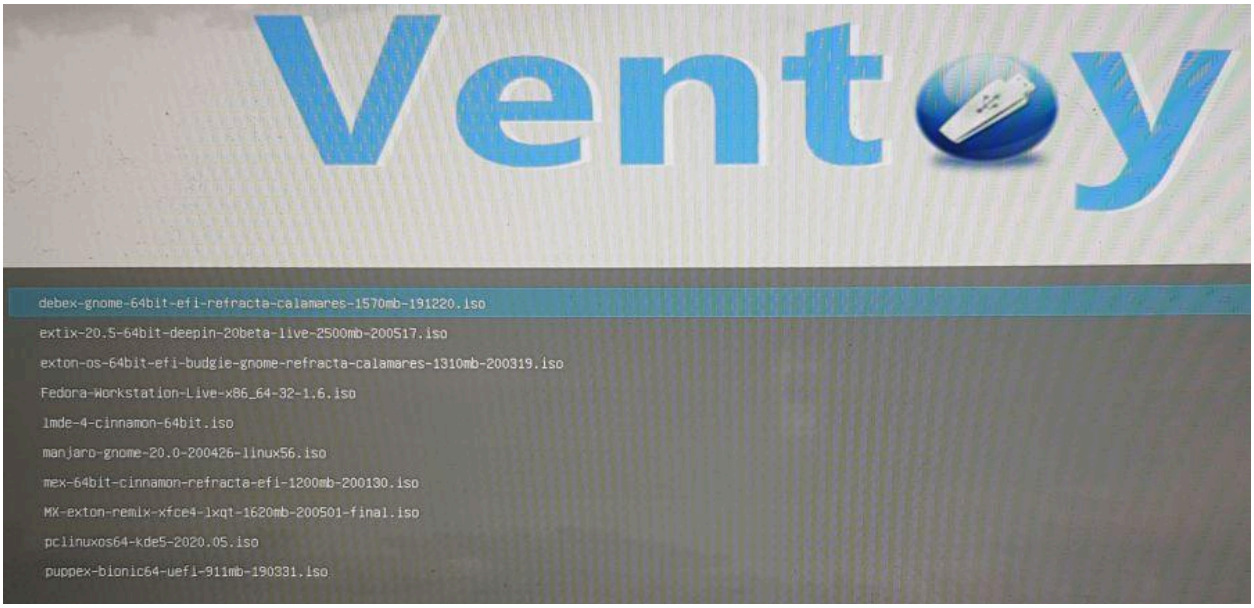

Rufus 3.20.1929
Drive Properties
Device
CCCOMA_X64FRE_EN-GB_DV9 (F:) [8 GB]
Boot selection
Win11_22H2_EnglishInternational_x64.iso
SELECT
Image option
Standard Windows installation
Windows User Experience
Customize Windows installation?
Remove requirement for 4GB+ RAM, Secure Boot and TPM 2.0
Remove requirement for an online Microsoft account
Disable data collection (Skip privacy questions)
Set a local account using the same name as this user's
Set regional options using the same values as this user's
OK
Cancel
Status
READY
START
CANCEL
1 device found
00:00:59


Rufus 3.20.1929
Drive Properties
Device
Install Debian GNU/Linux (F:) [8 GB]
Boot selection
debian-11.4.0-amd64-netinst.iso
SELECT
Persistent partition size
debian-11.4.0-amd64-netinst.iso
MD5:
d78b390d70e4a858b41d6bdfdd4b27a0
SHA1:
a11a1965243f3af7aed0eec8645114cbe8248186
SHA256:
d490a35d36030592839f24e468a5b818
c919943967012037d6ab3d65d030ef7f
SHA512:
Use <Alt>-<H> (in the main
application window) to enable.
OK
FAT32 (Default)
4096 bytes (Default)
Show advanced format options
Status
READY
START
CLOSE
1 device found
00:00:02

كيفية استخدام فينتوي Ventoy



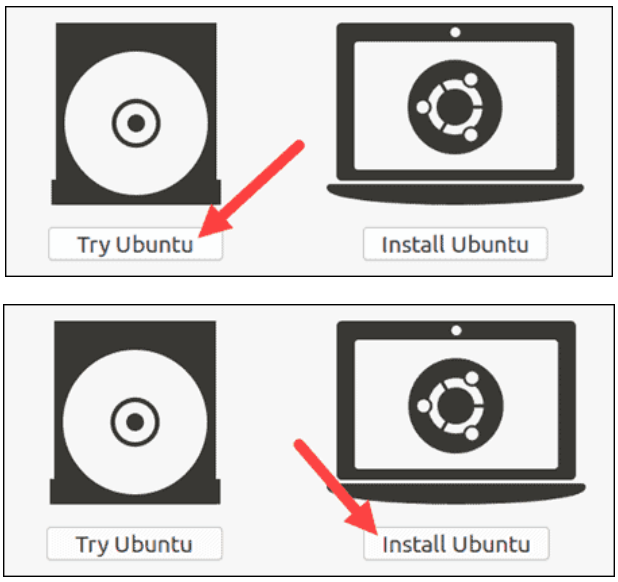




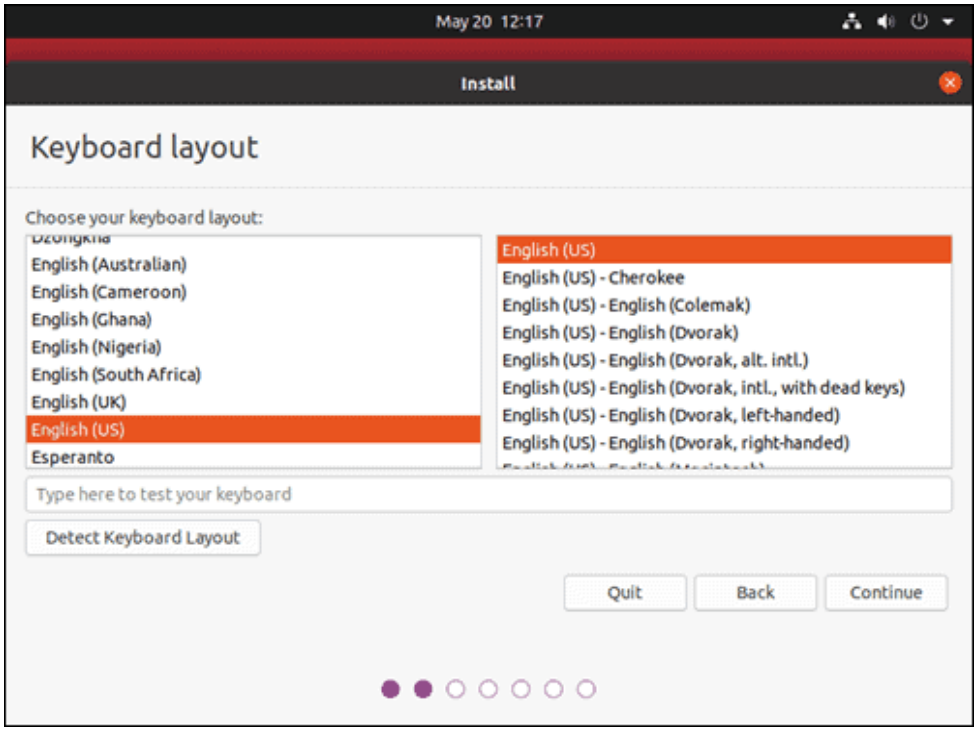
تثبيت لينكس على جهاز جديد

لنثبت بعدها التوزيعة التي نفضلها على جهاز جديد، في البداية علينا أن نفهم عملية تثبيت لينكس على قرص صلب Hard drive قد تقوم بمسح كل ما يحتويه هذا القرص من بيانات خصوصًا إن كان يحتوي القرص على نظام ويندوز من قبل لأن لينكس يستخدم نوع مختلف من نظام الملفات File system عن نظام مايكروسوفت ويندوز.

1. لنبدأ بتشغيل أو تثبيت نسخة اللينكس التي قمنا بتثبيتها على ذاكرة التخزين



2. نختار لغة / لغات لوحة مفاتيح الجهاز الذي نستخدمه ولتكن على سبيل المثال العربية والإنجليزية

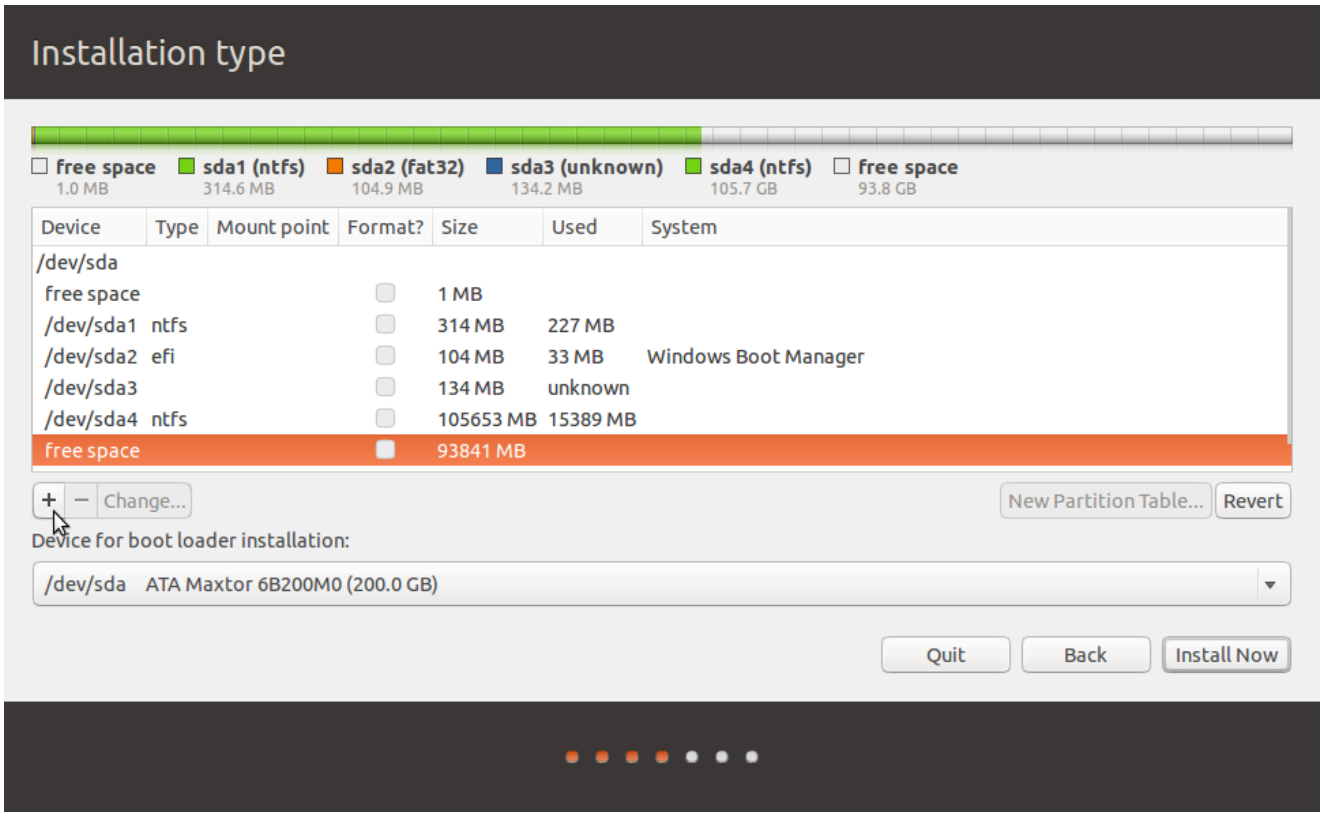


3. تقسيم القرص الصلب

وهذه العملية خطيرة حيث أنها من الممكن أن تؤدي إلى مسح بعض أو كل ما يوجد على القرص الصلب لذا يجب توخي الحذر!

يجب الاحتفاظ بنسخة احتياطية من ذاكرة القرص الصلب قبل محاولة تثبيت لينكس!

علينا اختيار المساحات المتاحة على القرص لتثبيت نسخة اللينكس أو إتاحة بعض المساحة من القرص لتثبيت لينكس واستبدال البيانات الموجودة عليها (سيتم مسح البيانات الموجودة على هذا القسم partition)!

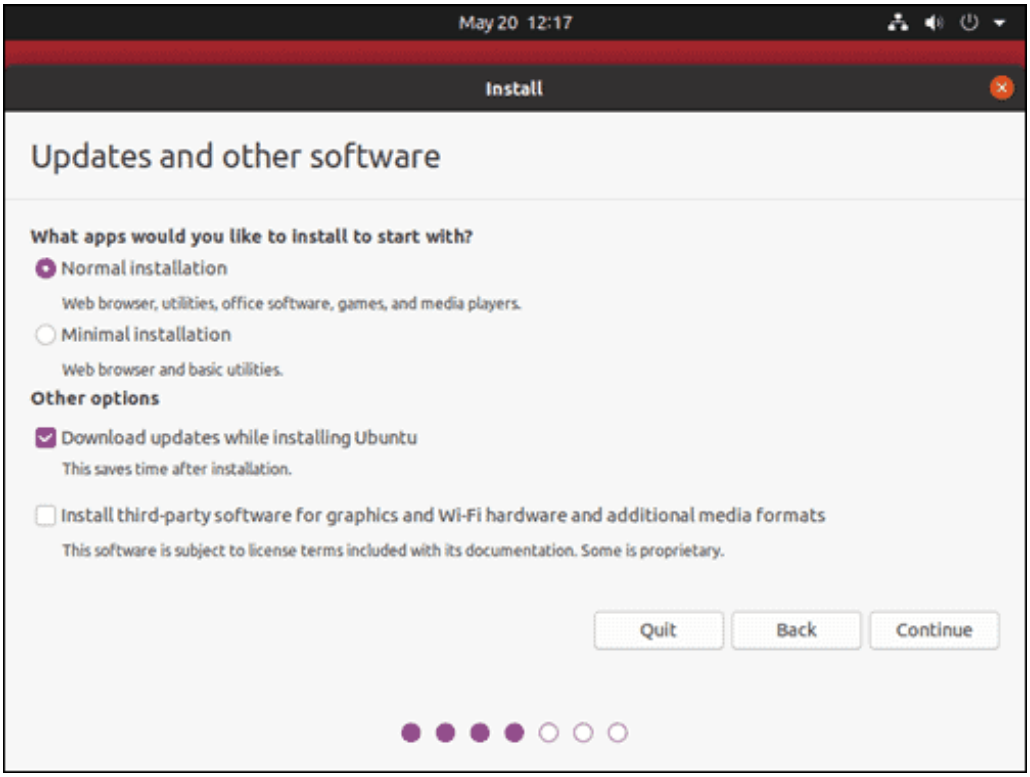


تثبيت التعريفات الإضافية

قد نحتاج بعد تثبيت نظام لينكس إلى إضافة بعض التعريفات على الجهاز ولكن تثبيت التعريفات على لينكس يختلف تمامًا عن نظام ويندوز الذي يحتاج إلى تنزيل التعريفات كلٍ على حدا، أما على نظام لينكس فمن الممكن تنزيل التعريفات بشكل كامل ولكن التعريفات على لينكس في معظم التوزيعات تتكون من نوعين: التعريفات الحرة والتعريفات غير الحرة.

وبحسب رغبة المستخدم يمكنه استخدام أي نوع من التعريفات المتاحة.

كما توجد بعض الاختيارات الأخرى عند التثبيت والتي تضمن البرامج الأساسية وغيرها من الخيارات التي تختلف من توزيعة لينكس لأخرى.



كما أن معظم التوزيعات تعطي خيارًا لعمل مستخدم عند تثبيت نسخة لينكس، وتوجد في أنظمة لينكس نوعان من المستخدمين، مستخدم عادي ومستخدم خارق.

المستخدم العادي لا يملك صلاحيات سوى الملفات التي يملكها واستخدام البرامج الموجودة على نظام التشغيل بينما للمستخدم الخارق القدرة على عمل أي شيء من ضمنها إنشاء أو مسح أي مستخدم آخر، التحكم في كافة البيانات على نظام التشغيل أو حتى مسح نظام التشغيل!

لذلك يرجى الحذر عند استخدام النظام كمستخدم خارق وعدم كشف كلمة السر الخاصة به تحت أي ظرف من الظروف!

عند تثبيت لينكس تطلب بعض التوزيعات إنشاء كلمة سر للمستخدم الخارق وبعضها لا يطلبه إلا بعد التثبيت عند الحاجة، في كل الأحوال يجب حفظ كلمة سر المستخدم الخارق للحاجة إليها عند تحميل وتثبيت البرامج أو الاستخدام المتقدم لنظام التشغيل.

إعدادات أمان لينكس

الأمان على نظام لينكس الافتراضي ذا مستوى عالي من الوثوقية ولكن هذا لا يمنع أننا من الممكن أن نقوم بإجراءات أو تعديلات تزيد من الأمان على هذا النظام ومن أهم تلك الاقتراحات هي:

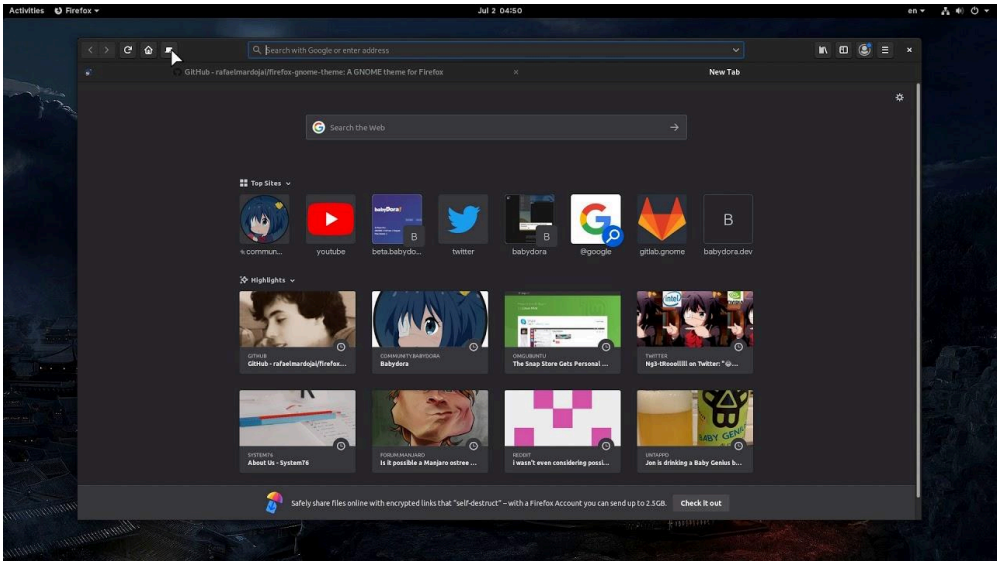
- استخدام نسخة مقواة من نواة لينكس Hardened Linux Kernel
  وهي نواة تم زيادة الأمان بها على حساب النواة الأصلية للينكس
  يمكننا تغيير النواة إن كانت التوزيعة تدعم تحميل النسخة المقواة من على الموقع الخاص بها
- استخدام نظام SELinux لأمان الشبكات (مفيد أكثر لمستخدمي الخوادم ويمكن تشغيل الإعداد عن طريق بعض الأوامر السهلة)
- استخدام توزيعات أكثر أمنًا، مثل: TailsOS أو Whonix أو QubesOS
  وهي التوزيعات الأشهر لمستخدمي لينكس من أصحاب المخاطر العالية أو من المهتمين أكثر بالأمان الشخصي لأجهزتهم ويمكن تحميل تلك التوزيعات وتثبيتها بسهولة كأي توزيعة أخرى.

البرامج الأساسية

يمكننا هنا أن نثبت البرامج الأساسية على لينكس مثل: فيرفكس، VLC، أوداسيتي أو جيمب.

ولتحميل البرامج كما أسلفنا يمكننا استخدام الواجهة الرسومية أو سطر الأوامر:

1. عن طريق الواجهة الرسومية يكون التحميل سهلًا بكتابة اسم البرنامج ومن ثم تحميله



2. عن طريق سطر الأوامر نحتاج لكتابة كلمة سر المستخدم الخارق أو كلمة سر المستخدم العادي إن كان يملك صلاحيات التحميل

مثلًا عند محاولة تثبيت برنامج نانو nano الخاص بكتابة النصوص نقوم باستخدام أمر التحميل وفيه هذه الحالة نكتب apt-get لتوزيعات ديبيان وأوبنتو ثم install وأخيرًا اسم البرنامج وهو nano

فيكون الأمر بهذا الشكل:

apt-get install nano

وقد نحتاج إلى إضافة sudo قبل الأمر بسبب ولوج المستخدم كمستخدم عادي وليس مستخدم خارق، فيصبح الأمر في النهاية:

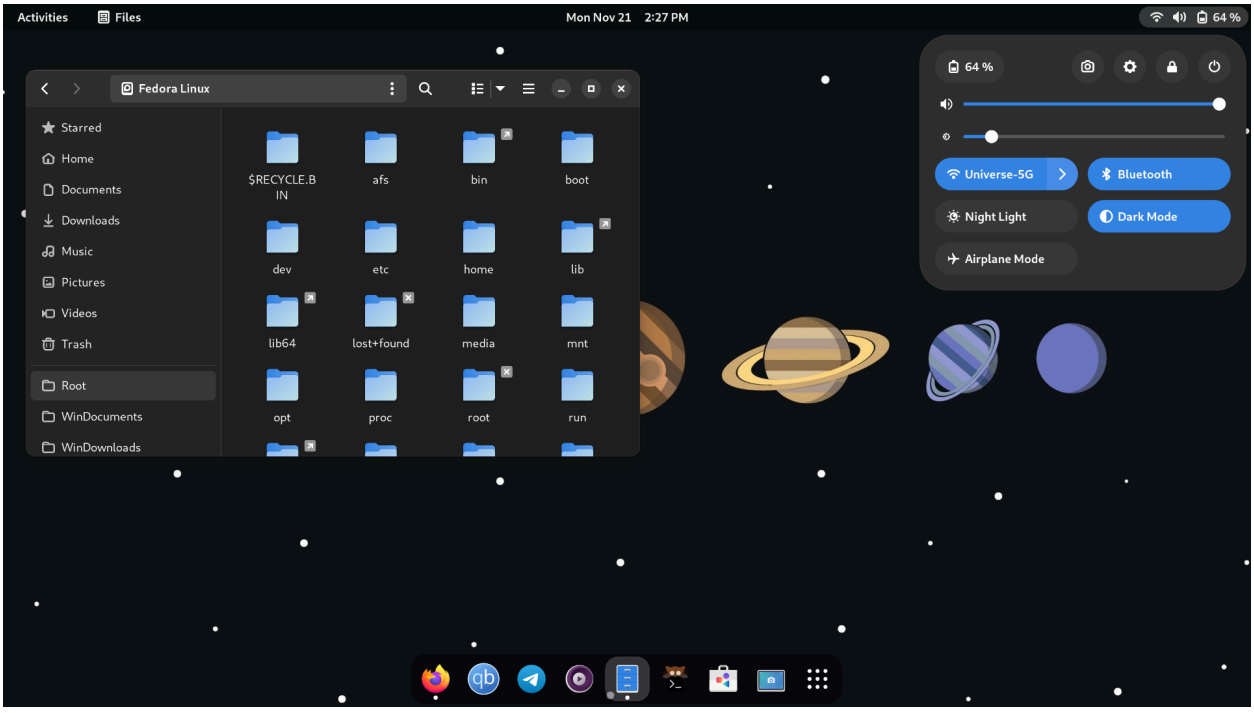
sudo apt-get install nano

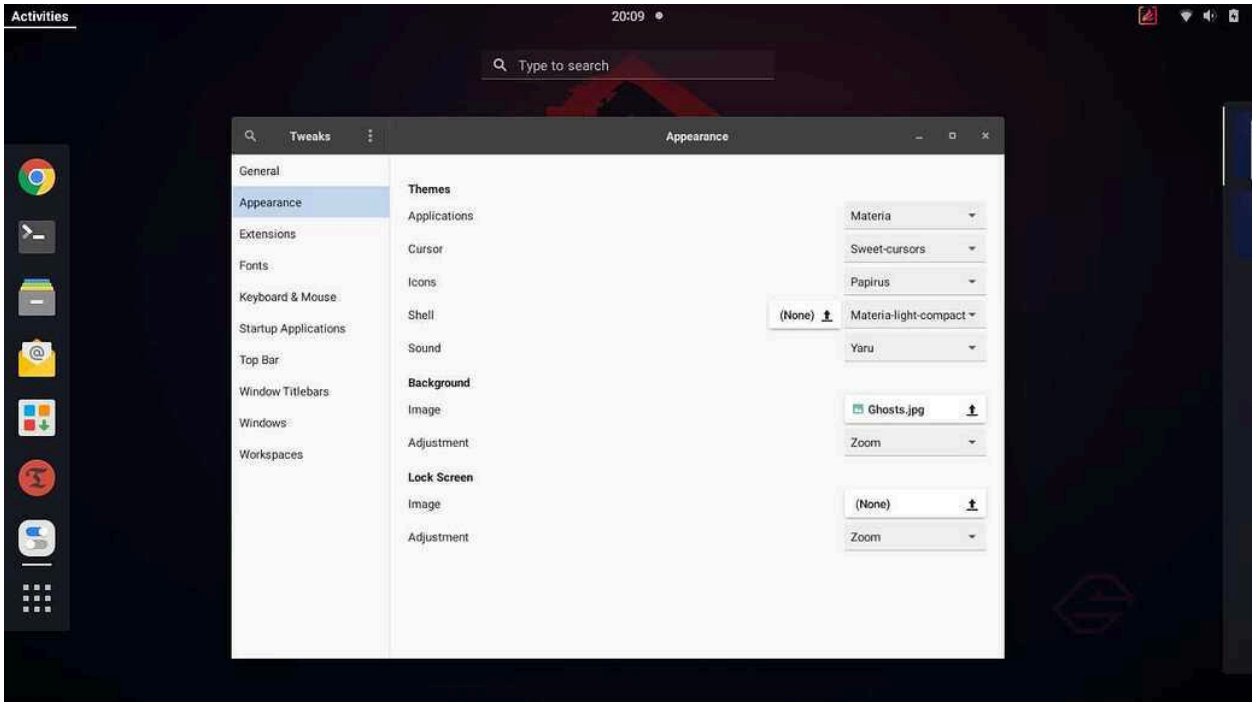
```
sofija@sofija-VirtualBox:~$ sudo apt-get install nano
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Suggested packages:
  hunspell
The following NEW packages will be installed:
  nano
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 241 not upgraded.
Need to get 269 kB of archives.
```

لنعدل (قليييلًا) بالواجهة الرسومية

يتميز نظام لينكس بسهولة التعديل والتخصيص الشخصي كما أسلفنا من قبل لذلك سنستغل بعض مميزات لينكس هنا بعد تجربته للمرة الأولى لتعديل بعض الأشياء في الواجهة الرسومية التي نستخدمها
إن كنا نستخدم واجهة جنوم GNOME يمكننا تعديل الألوان والثيمات الخاصة بها بالعديد من الطرق بدءًا من تحميل الثيم أو السمة التي نفضلها وصولًا إلى تعديل المصدر لشكل الواجهة نفسها مما يعطينا قدرة كبيرة على التعديل والتطوير.

عند استخدام واجهة GNOME يعطينا حرية كبيرة بالتعديل والتطوير وتغيير الألوان فيمكننا مثلًا استخدام برنامج Tweaks لتعديل الفونت وشكل الفأرة والألوان والسمات Themes وغيرها.





- مسرد مصطلحات

توزيعة	Distro
مدير حزم	Package manager
توزيعة متدحرجة	Rolling distro
مستودع	Repository