Shikar Center		ناوەندی شیکار

تەکنەلۆجیای بەخەیاڵی کردن

ئامادەکردنی

هاوکار محمد

بەرهەمی ناوەندی شیکار

--١٣--

٢٠٢٢

ناوەڕۆک

تەکنەلۆجیای بەخەیاڵی کردن ٣

سودەکانی بەخەیاڵی کردن ٣

جۆرەکانی بەخەیاڵی کردن ٣

باشترین بەرنامەکانی بزوێنەری خەیاڵی ٥

پێداویستییەکان ١١

سیستەمی بەگەڕخستنی ماک ١٦

سیستەمی بەگەڕخستنی مایکرۆسۆفت ویندۆس ١٨

دابەشکراوەکانی لینوکس ١٩

دامەزراندنی ویندۆس دە لەسەر ڤیرچواڵ بۆکس ٢١

دامەزراندنی کالی لینوکس لەسەر ڤی ئێم وەیر ٢٧

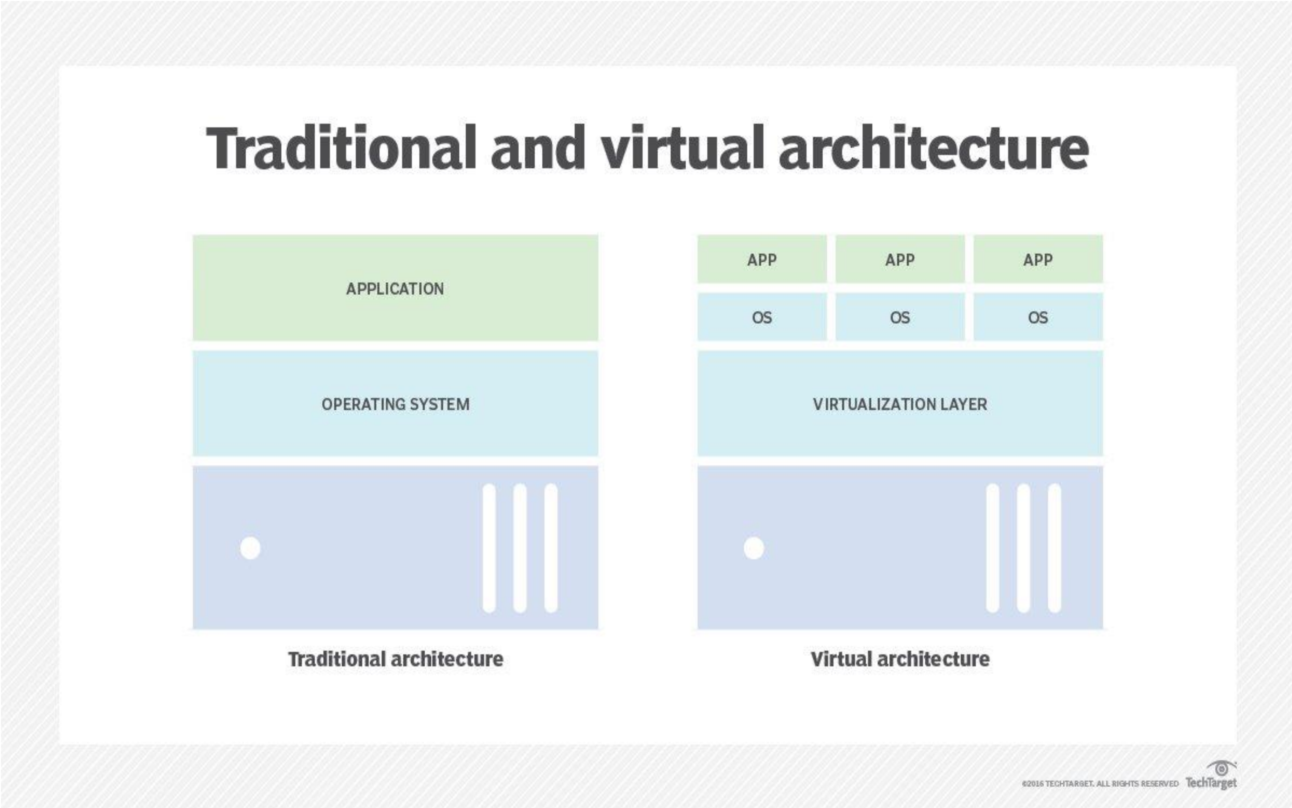
دامەزراندنی ئوبونتو لەسەر ڤی ئێم وەیر ٣٠

وتەی کۆتایی ٣٥

سەرچاوەکان ٣٦

تەکنەلۆجیای بەخەیاڵی کردن

Virtualization Technology



سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی techtarget.com

تەکنەلۆجیای بەخەیاڵی کردن لە بواری ئایتیدا واتە دروستکردنی وەشانێکی سۆفتوەیر لە سەرچاوەکانی هاردوەیر وەک هارد و ڕام و سی پی یو...هتد، کە سۆفتوەیرێک بۆ دروست کردنی بابەتێکی خەیاڵی بەکاردێت وەک سیستەمی بەگەڕخستن و سێرڤەر و ئامێری کۆگا و سەرچاوەی نێتورک، بەرنامەکانی دروستکردنی ئەم بوارە ڕێگەدەدەن بە ڕێکخراو و کۆمپانیا و کەسانی بواری ئای تی بۆ بەکارهێنان و تاقیکردنەوەی چەند سیستەمێکی بەگەڕخستن لەسەر یەک ئامێر یان بەشکردنی هاردێک بۆ چەند بەشێک/پارتێشنێک، کە ئەم کارەش سودێکی زۆری هەیە لەڕوی ئابورییەوە بۆ ڕێکخراوەکان و کەسەکان وە بە کاری بەرنامەکانی ئەم بوارە دەڵێن بزوێنەر/مەکینە/ئامێری خەیاڵی.

سودەکانی بەخەیاڵی کردن

Advantages of Virtualization

ڕێکخراو و کەسانی بواری ئایتی دەتوانن بەیەک ئامێر کۆمەڵێک سیستەم بەکاربهێنن لەیەک کاتدا، ئەم کارەش وادەکات کە بڕێکی کەمتر پارە خەرج بکرێت و ئەزمونێکی زۆر بەدەست بهێنرێت وە کاتێکی زۆر بگەڕێتەوە بۆ کەسەکان بەهۆی ئەم بەخەیاڵی کردنەوە، دەتوانرێت بەهۆی بەرنامەکانی ئەم بوارەوە بەکارهێنەران سیستەمە جیاوازەکان بەکاربهێنن وە بەرنامە گوماناوییەکان بپشکنن وە سود لە تایبەتمەندییە جیاوازەکانی سیستەمەکان وەربگرن وە سیستەمەکان پێش دامەزراندنیان بە شێوەی سەرەکی لەسەر ئامێرەکان لەنێو بزوێنەری خەیاڵیدا تاقی بکەنەوە.

جۆرەکانی بەخەیاڵی کردن

Types of Virtualization

بە دابەشکردنی هاردی کۆمپیوتەر بۆ چەند پارتیشنێک/بەشێک ئەوا ئێمە یەکێک لە کردارەکانی بەخەیاڵی کردنمان ئەنجامداوە کە جۆری کۆگای خەیاڵییە، لە خوارەوە لەسەر هەریەکێک لە جۆرەکان نمونەیەک باس دەکەین.

تۆڕ/نێتۆرک بەخەیاڵی کردن: وەک دابەشکردنی خێرای ئینتەرنێت بەسەر ئامێرەکاندا یان دابەشکردنی هاردێک بەسەر چەند پارتیشنێکدا لە نێو سێرڤەردا.

کۆگا بەخەیەڵی کردن: وەک پێکەوە بەستنی کۆمەڵێک هارد و دروستکردنی کۆگایەک هەوری، یان دابەشکردنی هاردێک بۆ چەند پارتێشنێک/بەشێک.

سێرڤەر بەخەیاڵی کردن: وەک ڤی پی ئێس بەنمونە بەکارهێنانی سیستەمەکانی بەگەرخستن بەشێوەی ئۆنلاین یان هۆست کردنی ماڵپەرەکان.

داتا بەخەیاڵی کردن: پەیوەست بوون و سەیرکردنی داتا بەبێ ئەوەی شوێنی بەرجەستەی داتا بگوازینەوە، بەنمونە دەتوانین سەیری ڤیدیۆکانی ماڵپەڕی یوتیوب بکەین بەبێ ئەوەی ڤیدیۆ/داتاکان دابگرینە نێو کۆمپیوتەرەکانمان.

دیسکتۆپ بەخەیاڵی کردن: ئەم بوارەش چەند جۆرێکی هەیە وەک RHD, RVA, RHDVD, LVA, LVOS، کورتکراوەی LVOS واتە Local Virtual Operating System سیستەمی بەگەرخستنی ناوخۆی خەیاڵی، نمونە وەک بەکارهێنانی سیستەمی لینوکس لەناو سیستەمی سەرەکیمادا.

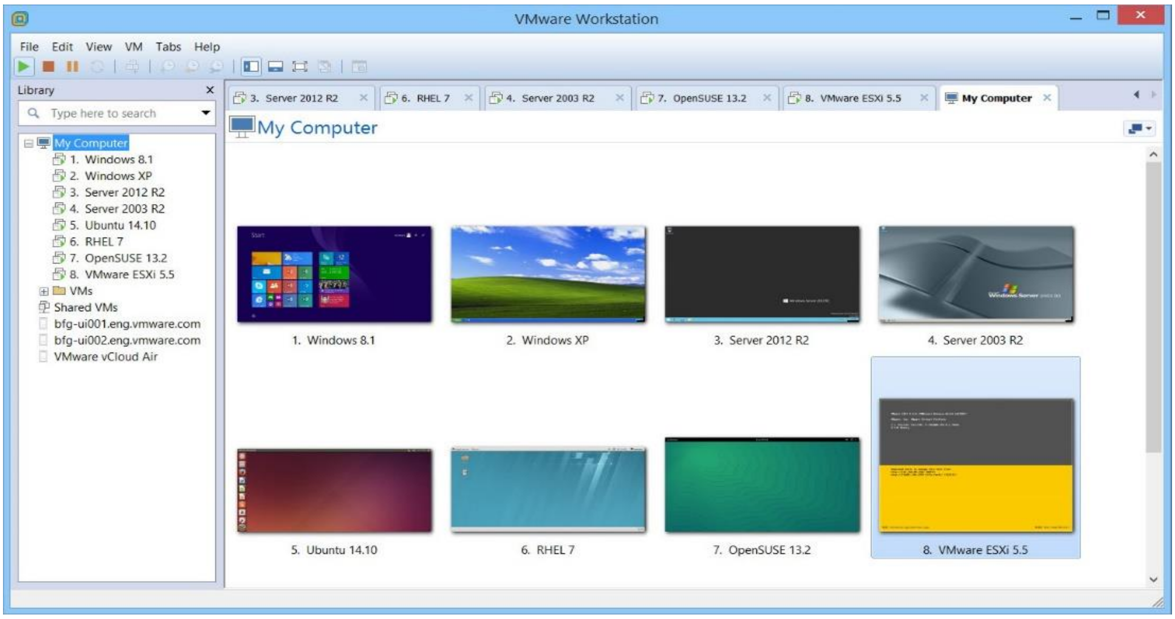
سۆفتوەیر بەخەیاڵی کردن: نمونەی ئەم جۆرە وەک بەکارهێنانی سیستەمی خەیاڵی کە سیستەمی خەیاڵی دەتوانێت کاربکات بەبێ پشت بەستن بە سیستەمی سەرەکی.

باشترین بەرنامەکانی بزوێنەری خەیاڵی

best virtual machine software

بزوێنەری خەیاڵی ئەو بەرنامە/سۆفتوەیرەیە کە دەتوانین لە ڕێگایەوە سیستەمێکی خەیاڵی لە نێو سیستەمی سەرەکیدا بەکاربهێنین، بۆ ئەوەی لەکاتی گەڕان بۆ ئەم بەرنامانە باشتر زانیاریمان دەست بکەوێت، ئەوا ئێمە ناوی لایەنی دروستکەری بەرنامەکانمان زیاد کردووە وەک پێشگرێک بۆ سەر بەرنامەکان، بەنمونە ئێمە نوسیومانە Microsoft Hyper-V لەجیاتی ئەوەی بنوسین Hyper-V، ئەم کارەش وادەکات لەکاتی گەڕان لەنێو بزوێنەرکانی گەڕاندا زانیاری باشترمان دەست بکەوێت.

VMware Workstation Player



سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی vmware.com

دامەزراوەی ڤی ئێم وەیری ئەمریکی کار دەکات لەبواری کۆمپیوتەری هەوریدا لە ساڵی ١٩٩٨ دامەزراوە، یەکێک لە بەرهەمە ناوازەکانی VMware Workstation بۆ بەکارهێنەری ئاسای جۆری Player بەخۆراییە وە ئەگەر ڕێکخراو و دامەزراوەیەک بیانەوێت لە بواری بازرگانیدا سود لەم بەرهەمە وەربگرن ئەوا دەتوانن سودمەندبن لە جۆری Pro ئەم بەرنامەیە، بەهۆی ئەم بەرنامەیەوە دەتوانین سیستەمەکانی مایکرۆسۆفت بەکاربهێنین وەک ویندۆس ١٠ ویندۆس سێرڤەر ٢٠١٩ وە سیستەمەکانی لینوکس وەک ئوبونتو و سێنت ئۆ ئێس و ڕێد هات وە جۆرەکانی تری سیستەم وەک سۆلاریس و فری بی ئێس دی لەسەر کۆمپیوتەرەکانمان، بۆ سیستەمی ماک ئۆ ئێس دەبێت زیاد کراوێک جێگیر بکەین لەسەر کۆمپیوتەرەکان تا بتوانین سیستەمی ماک بەکاربهێنین لە نێو سیستەمی ویندۆس یان لینوکسدا، هەر وەها کۆمپانیای ڤی ئێم وەیر بەرنامەی VMware Fusion دروست کردووە بۆ سیستەمی ماک تا بەکارهێنەرانی ماک بتوانن سیستەمەکانی تر تاقیبکەنەوە لەسەر کۆمپیوتەرەکانیان.

ماڵپەڕی بەرنامە

vmware.com

Oracle VM VirtualBox

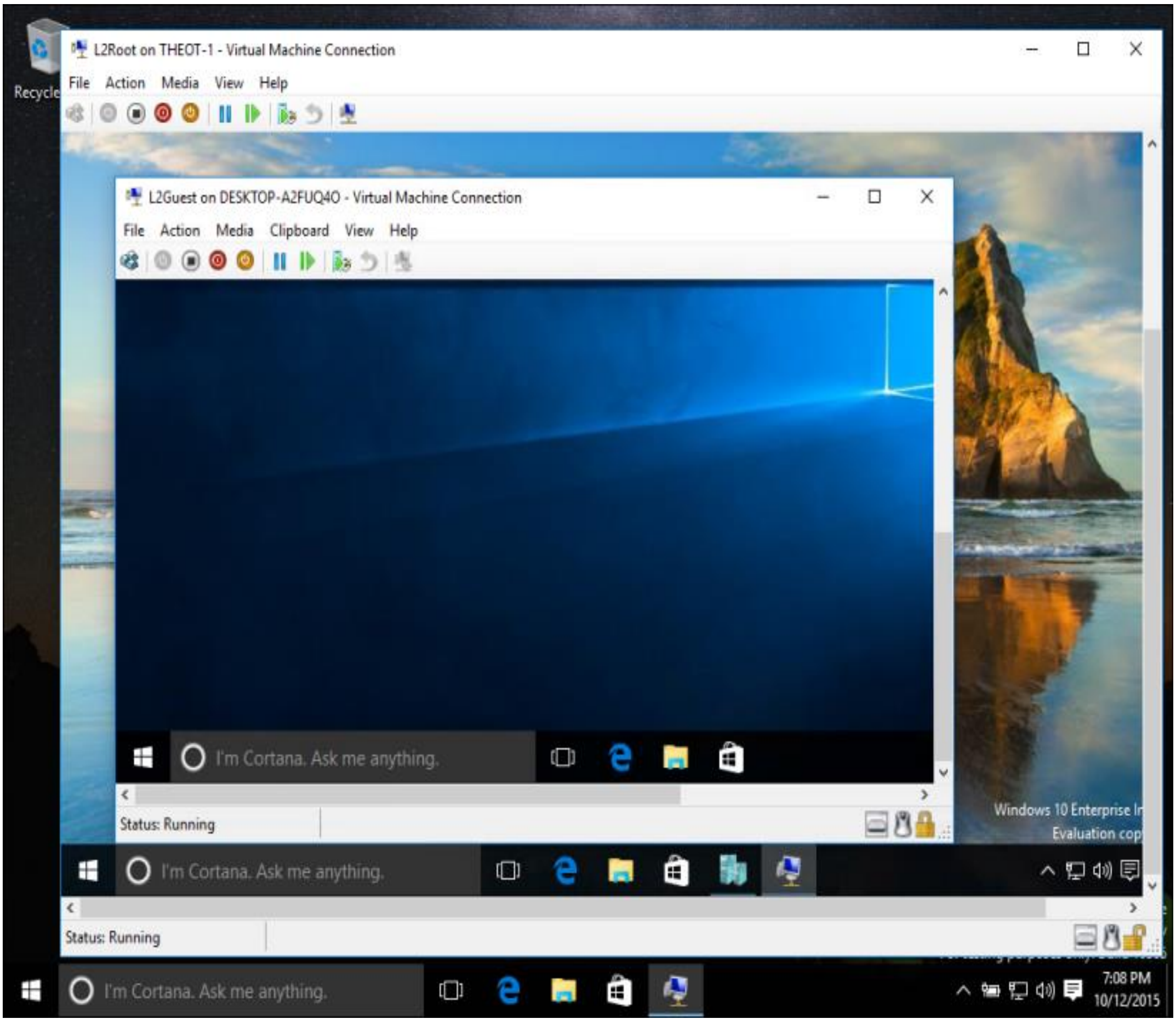
سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی victorkarp.com

کۆمپانیای ئۆراکڵی ئەمریکی لە بواری سۆفتوەیری کۆمپیوتەردا کاردەکات ساڵی ١٩٩٧ دامەزراوە، ساڵی ٢٠١٠ کۆمپانیای سەن مایکرۆسیستەمسی کڕی، ئەم کۆمپانیایە کۆمەڵێک بەرهەمی ناوازەی هەیە وەک داتابەیسی ئۆراکڵ و سیستەمی سۆلاریس، زمانی پرۆگرامسازی جاڤا، داتابەیس/سیستەمی بەڕێوەبردنی داتابەیسی مای ئێس کیو ئێڵ، بەرنامەی مەکینەی خەیاڵی ڤیرچواڵ بۆکس، ئەم بەرنامەیە بەخۆراییە وە سەرچاوە کراوەیە ساڵی ٢٠٠٧ بڵاوکرایەوە، پشتگیری کۆمەڵێکی زۆر سیستەمی بەگەڕخستن دەکات لەوانە وەک ویندۆس ئێکس پی و ڤیستا، سێرڤەر ٢٠٠٨، ویندۆس دە وە سیستەمە جۆراوجۆرەکانی لینوکس وەک ئوبونتو و کالی لینوکس، سیستەمی پارۆت، دێبیان وە سیستەمی ماک ئۆ ئێس ئێکس.

ماڵپەڕی بەرنامە

virtualbox.org

Microsoft Hyper-V



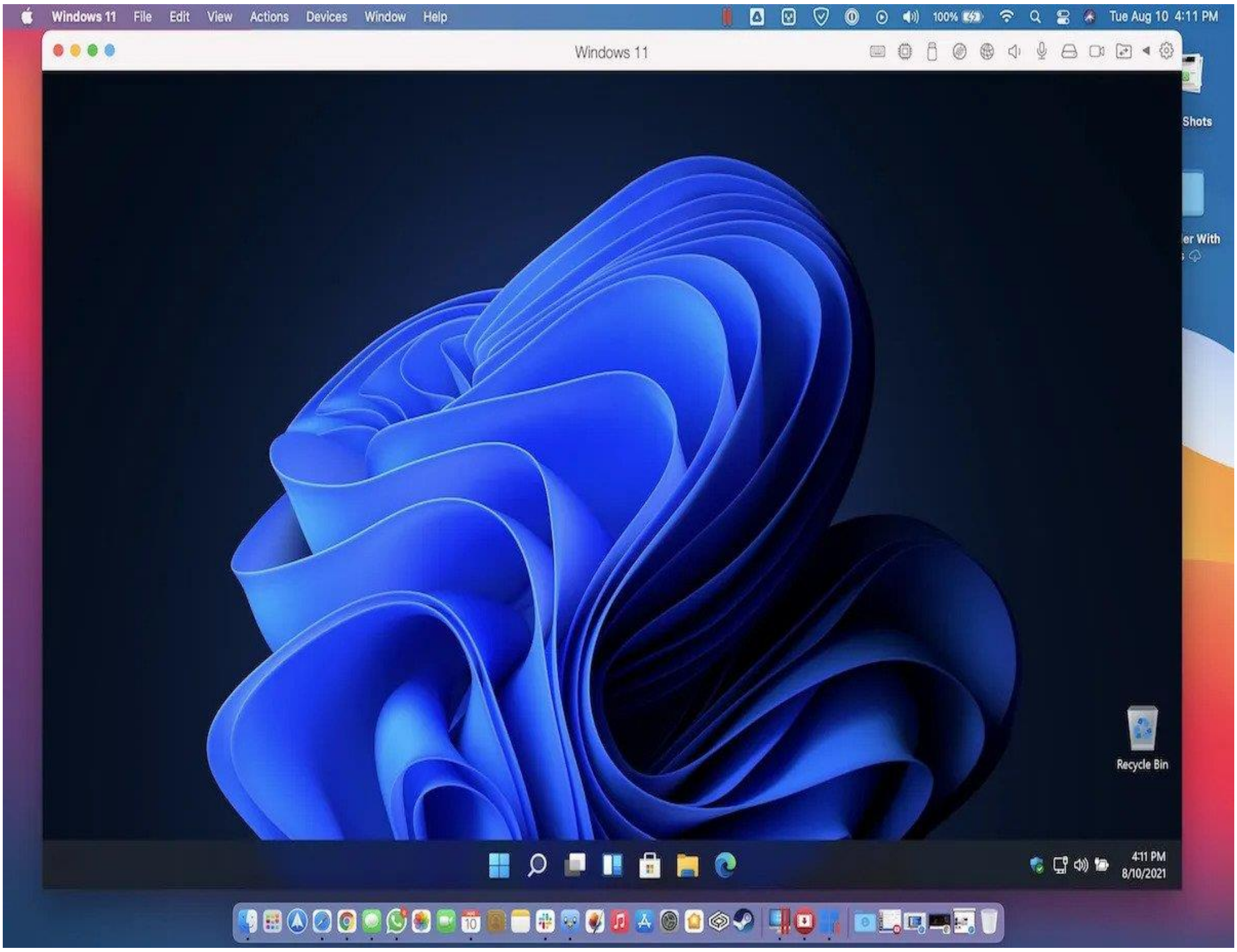
سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی microsoft.com

کۆمپانیای مایکرۆسۆفتی ئەمریکی لەبواری تەکنەلۆجیادا کاردەکات ساڵی ١٩٧٥ دامەزراوە لەسەر دەستی بیل گەیتس و پاوڵ ئالێن، ئەم کۆمپانیایە کۆمەڵێکی زۆر بەرهەمی هەیە لێرەدا ئاماژە بە هەندێک بەرهەمی ئەم کۆمپانیایە دەکەین وەک سیستەمی بەگەڕخستنی ویندۆس، ڤیژواڵ ستۆدیۆ، مایکرۆسۆفت ئۆفیس، کۆگای هەوری وەن درایڤ، کۆنسوڵی یاری ئێکس بۆکس، وێبگەڕی مایکرۆسۆفت ئێج، خزمەتگوزاری ئیمەیڵی ئاوت لوک، ئامێرەکانی کۆمپیوتەر و موبایل، داتابەیسی مایکرۆسۆفت ئێس کیو ئێڵ سێرڤەر، زمانی پرۆگرامسازی سی شارپ، بەرنامەی سکایپ، بزوێنەری گەڕانی بینگ، وەرگێڕی ڕستەی بینگ مایکرۆسۆفت ترانسلەیتۆر، ئەوەی گرنگە لێرەدا بیلێین بەنامەی Hyper-V ساڵی ٢٠٠٨ بڵاوکرایەوە کە بەرنامەیەکی بواری بزوێنەری خەیاڵییە دەتوانین لە ڕێگای ئەم بەرنامەیەوە سیستەمە جیاوازەکانی ویندۆس بەکاربهێنین وەک ویندۆس سێرڤەر و ویندۆس هەشت و ویندۆس دە.

ماڵپەڕی بەرنامە

microsoft.com

Parallels Desktop



سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی ithinkdiff.com

پاراڵێلس کۆمپانیەیەکی بواری سۆفتوەیرە ساڵی ٢٠٠٨ دامەزراوە، یەکێک لە بەرهەمەکانی parallels desktop کە تایبەتە بە سیستەمی ماک کە دەتوانین لەنێو سیستەمی ماک-دا کار بە سیستەمی ویندۆس بکەین وە شایەنی باسە ئەم بەرنامەیە تەنها جۆری پارەی هەیە وە تەنها تەرکیزی ئەم بەرنامەیە لەسەر ئەوەیە کە سیستەمی ویندۆس لە نێو سیستەمی ماک-دا کاربکات.

ماڵپەڕی بەرنامە

Parallels.com

Apple Boot Camp

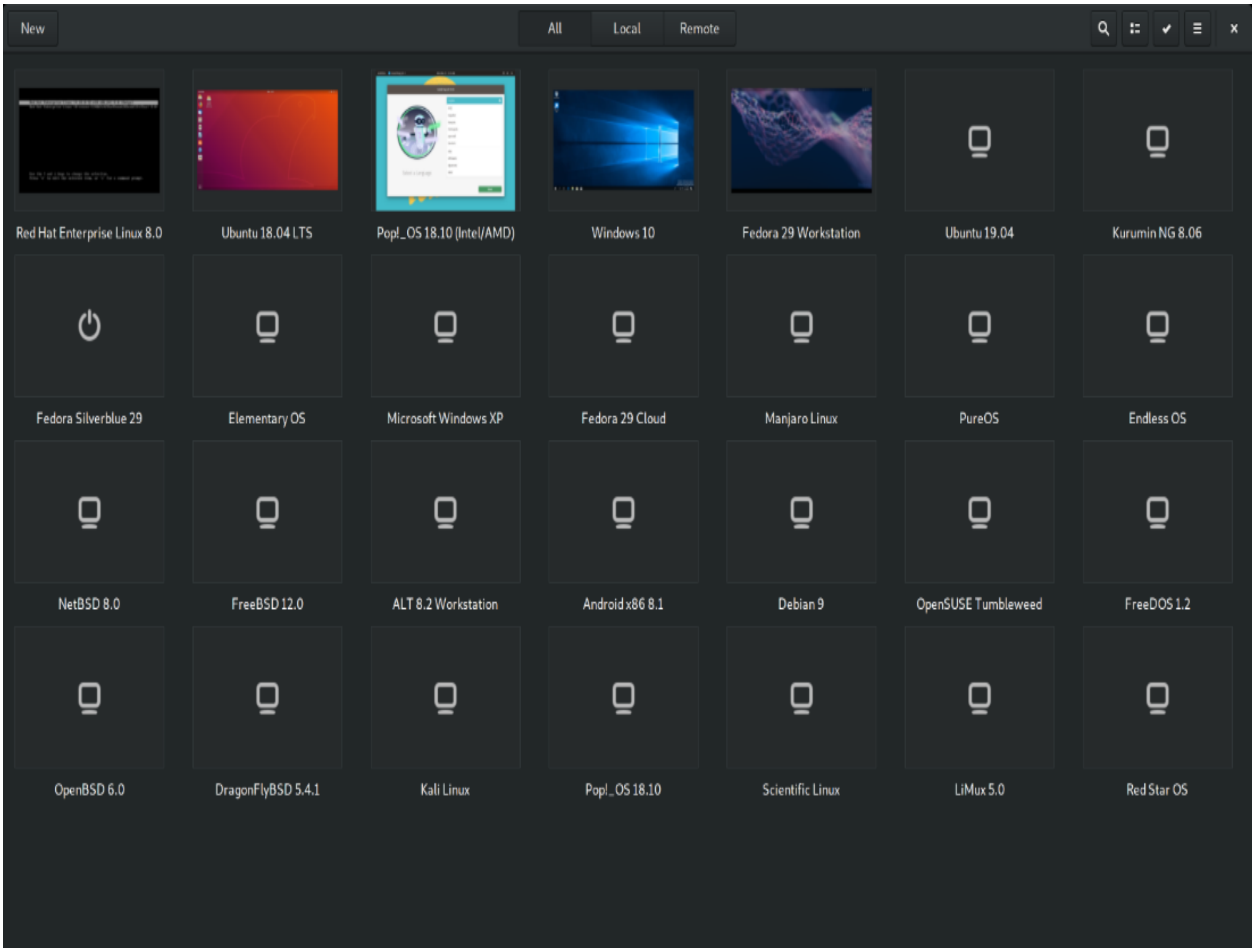
سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی apple.com

کۆمپانیای ئەپڵی ئەمریکی لە بواری تەکنەلۆجیادا کاردەکات و ساڵی ١٩٧٦ دامەزراوە لەسەر دەستی ستیڤ جۆبز، ستیڤ وزنیاک، ڕۆناڵد واین، ئەم کۆمپانیایە کۆمەڵێک بەرهەمی هەیە وەک کاتژمێری دەستی زیرەک، ئایپاد، ئایفۆن، سیستەمەکانی بەگەڕخستنی ماک و ئای ئۆ ئێس، کۆمپیوتەری ماک بووک، ئەپڵ تی ڤی، ئای تونس، کۆگای هەوری ئای کلاود. بەرنامەی بوت کام ڕێگەدەدات بە بەکارهێنەرانی سیستەمی ماک کە سیستەمی وێندۆس بەکاربهێنن لەسەر کۆمپیوتەرەکانی ماکنتۆش، ئەم بەرنامەیە ساڵی ٢٠٠٦ بڵاوکرایەوە کە بەکارهێنەرانی سیستەمی ماک دەتوانن لەڕێگای ئەم بەرنامەیەوە سیستەمی ویندۆس بەکاربهێنن.

ماڵپەڕی بەرنامە

apple.com

gnome boxes



سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی gnome.org

گنۆم کورتکراوەی (GNU Network Object Model Environment) کە ژینگەیەکی بەخۆرای و سەرچاوە کراوەیە بۆ سیستەمی لینوکس و هاوشێوەکانی یونیکس، گنۆم گەشەی پێدەدرێت لەلایەن پرۆژەی گنۆمەوە، گەورەترین بەشداریکەری ئەم پرۆژەیە کۆمپانیای ڕێد هات بوو، گنۆم ساڵی ١٩٩٩ بڵاوکرایەوە کە بەرهەمەکانی لەژێر مۆڵەتی جی پی ئێل دایە، گنۆم خاوەنی ژینگەیەکی دیسکتۆپە کە سیستەمەکانی ئوبونتو، ئۆپن سوسە، فێدۆرا لەسەر سیستەمەکانیان جێگیریان کردووە، هەروەها سیستەمەکانی ئارچ لینوکس، دێبیان، جێنتۆ سیستەمەکانیان چاپی ژینگەی دیسکتۆپی گنۆمیان هەیە، لەکاتی بەکارهێنانی ئەو سیستەمانەی کە ژینگەی گنۆم بەکاردێنن ئەوا زیاتر لە ٤٠ بەرنامەی دامەزراوەی گنۆم بەردەست دەبێت بۆ بەکارهێنەران، یەکێک لەو بەرنامانە گنۆم بۆکسسە کە ساڵی ٢٠٢١ بڵاوکرایەوە و بەخۆراییە وە سەرچاوە کراوەیە، دەتوانین بەهۆی ئەم بەرنامەیەوە سیستەمەکانی لینوکس و ویندۆس بەکاربهێنین لەنێو سیستەمی سەرەکیماندا.

ماڵپەڕی بەرنامە

gnome.org

پێداویستییەکان

Requirements

بۆ ئەوەی بتوانین سیستەمێکی بەگەڕخستنی خەیاڵی دروست بکەین، پێویستمان بە کۆمەڵێک تایبەتمەندی هاردوەیر دەبێت لەگەڵ سۆفتوەیری ئەم بوارەدا، لە بابەتی بواری هاردوەیردا تایبەتمەندی مامناوەند دەنوسین بۆ ئەوەی بەکارهێنەر بتوانێت بەباشی کار بەسیستەمی دووەم واتە سیستەمی خەیاڵی بکات، تکایە ئەگەر تایبەتمەندی کۆمپیوتەرەکەت نزم بوو، ئەوا هەوڵی تاقیکردنەوەی سیستەمی خەیاڵی مەدە و کۆمپیوتەرەکەت زیاتر ماندوو مەکە.

تایبەتمەندییەکانی هاردوەیر

ڕام: ٨ گێگابایت ڕام، زیاتر باشترە.

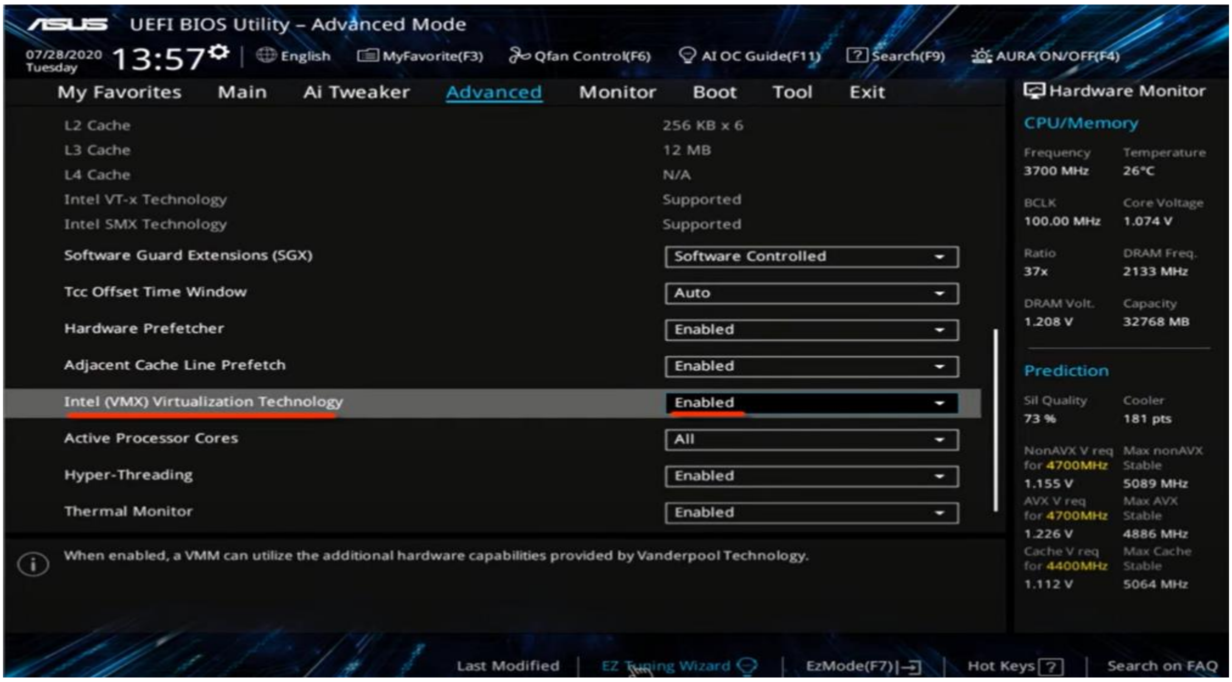
هارد: ٢٥٦ گێگابایت جۆری ئێس ئێس دی، ٦٠ گێگابایت جێگای بەتاڵمان دەوێت.

سی پی یو: ئینتێل کۆر ئای ٧ نەوەی ٦، نەوەی بەرزتر باشترە وە چوار ناوک بێت سی پی یو یان زیاتر.

ئارەزومەندانە: ئینتەرنێتمان هەبێت باشترە، سیستەمی ویندۆس یان لینوکسمان هەبێت گونجاوترە.

تەکنەلۆجیای بەخەیاڵی کردن

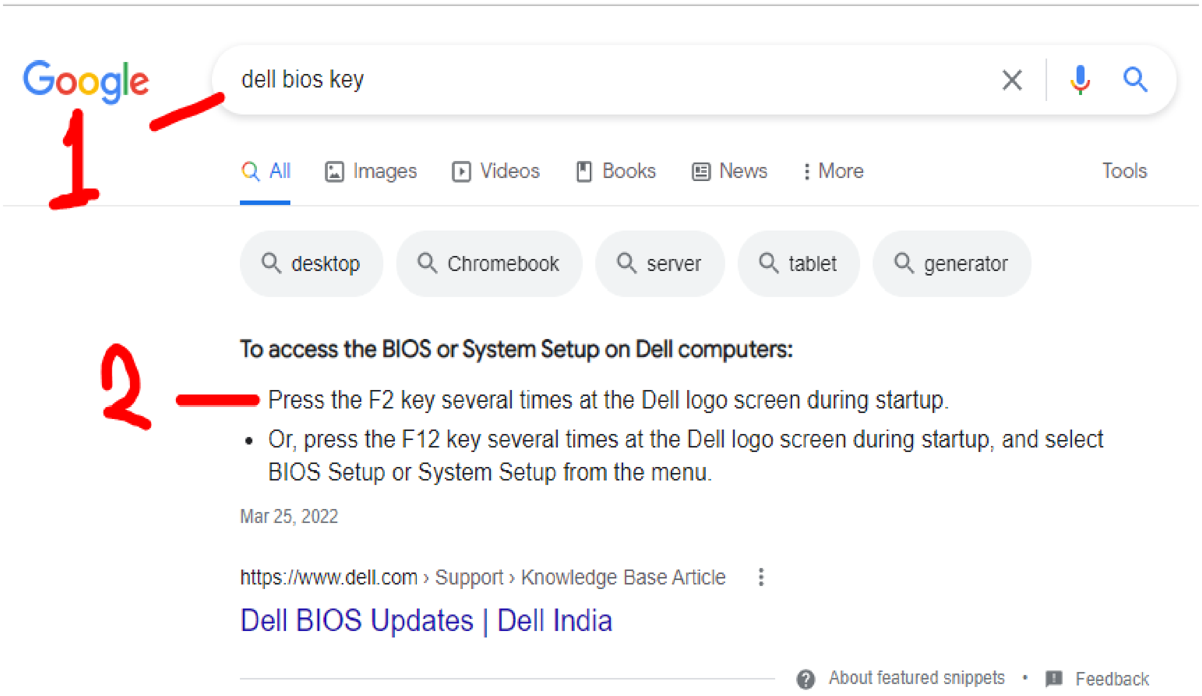
Virtualization Technology



زۆرینەی کۆمپیوتەرە نوێکان پێویست دەکات بەشی Virtualization Technology چالاک بکرێت لە بەشی بایۆسدا بۆ ئەوەی بتوانین سیستەمی خەیاڵی دروست بکەین لەسەریان، بەپێی جۆری کۆمپیوتەرەکان چونەناو بایۆس دەگۆڕێت.

بەنمونە کۆمپیوتەری دێل بە F2 سەر کیبۆرد دەتوانین بچینە نێو بایۆسەوە وە کۆمپیوتەرەکانی لینۆڤۆ بە F2 هەندێک جار Fn+F2 دەتوانین بچینە نێو بایۆسەوە، دەتوانین ناوی کۆمپیوتەرەکانمان بنوسین و پاشان ئەم دەستە واژەیە زیاد بکەین لە گۆگڵدا بۆ دۆزینەوەی دوگمەی تایبەت بە چونەنێو بایۆس،

bios key گریمان کۆمپیوتەرەکەمان دێلە ئەوا بەم شێوەیە دەگەڕێین لە گۆگڵدا وەک ئەم وێنەیە.



ژمارە یەک ئەو دەستەواژەیە (dell bios key) ئێمە نوسیومانە لە گۆگڵ بۆ زانینی دوگمەی چونەنێو بایۆسی کۆمپیوتەری دێڵ.

ژمارە دوو ئەو زانیاریەی گۆگڵە پێیداوین کە بە چ دوگمەیەک بچینە نێو بایۆسەوە.

ئەگەر بەشی ڤیرچواڵ نەدۆزرایەوە بۆمان ئەوا ئەم دەستەواژانە لە گۆگڵ یان یوتیوب دەنوسین وە ناوی کۆمپیوتەری دێڵ دەگۆڕین بۆ ناوی ئەو کۆمپیوتەرەی کە بەکاری دێنین.

dell active virtualization

Enable Hardware Virtualization on Dell systems

ڤیرچواڵ بۆکس یان ڤی ئێم وەیر

VirtualBox vs VMware Player

لە بابەتی بواری سۆفتویردا بەرنامەیەکمان دەوێت بۆ دروستکردنی بزوێنەری خەیاڵی، کەباسی بەرنامەکانی ئەم بوارە دەکرێت ئەوا بەکارهێنەر ڕاستەوخۆ دەڵێت ڤیرچواڵ بۆکس باشە یان ڤی ئێم وەیر، لە ڕاستیدا ئەم دوو بەرنامەیە هەر دووکیان باشن، چونکە بەخۆراین وە بۆ سیستەمەکانی ویندۆس و ماک و لینوکس بەردەستن وە پشتگیری کۆمەڵێکی یەکجار زۆر سیستەم دەکەن.

داگرتن و دامەزراندنی ڤیرچواڵ بۆکس

Download and Install VirtualBox

سیستەمی ویندۆس: ئەگەر سیستەمی ویندۆسمان بەکارهێنا ئەوا سەردانی ماڵپەری ڤیرچواڵ بۆکس دەکەین، کە ئەمە ناونیشانەکەیەتی virtualbox.org پاشان لە بەشی Downloads جۆری ویندۆس دیاری دەکەین واتە Windows hosts وە ئەم زیاد کراوە دادەبەزێنین VM VirtualBox Extension Pack بۆ ئەوەی هەموو کردارەکانی ڤیرچواڵ بۆکس چالاک ببێت وەک خوێندنەوەی یو ئێس بی وەشانی ٢ و ٣ وە تەشفیر کردنی هارد/دیسکەکەمان، دوای دامەزراندنی ڤیرچواڵ بۆکس دوو کلیک لەسەر ئەو زیاد کراوە دەکەین با زیاد ببێت بۆ بەرنامەکەمان.

پاش داگرتنی بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس، دوو کلیک لە بەرنامەکە دەکەین.

پەرەی بەخێرهاتن Welcome ڤیرچواڵ بۆکس دەکرێتەوە Next دەکەین.

پەرەی Custom Setup دەستکاری هیچ ناکەین و Next دەکەین.

لە پەرەی دووەمی Custom Setup دەستکاری هیچ ناکەین و Next دەکەین.

پەرەی Warning: Network Interfaces کلیک لەسەر دوگمەی Yes دەکەین.

پەرەی Ready to Install کلیک لەسەر Install دەکەین و چاوەڕواندەبین تا تەواو دەبێت.

دوای دامەزراندی بەرنامەکە لە پەرەی Installation is complete کلیک لە Finish دەکەین.

سیستەمی لینوکس: بۆ دامەزراندی ڤیرچواڵ بۆکس لەسەر لینوکس لەماڵپەری بەرنامەکەوە دەتوانین بەپێی دابەشکراوی سیستەمەکەمان پاکێجی گونجاو دابگرین یان لە ڕێگەی کۆماند لاینەوە بەرنامەکە دابەزێنین، بەنمونە بۆ دابەشکراوەکانی دێبیان کە ئوبونتو، لینوکس مینت، کالی، پارۆت..هتد دەگرێتەوە سەرەتا تێرمیناڵ دەکەینەوە پاشان لەڕێگای ئەم دوو فرمانەوە ڤیرچواڵ بۆکس جێگیر دەکەین لەسەر سیستەمەکەمان، سەرەتا تێرمیناڵ دەکەینەوە پاشان ئەم فرمانانە دەنوسین، مەرجە وشەی نهێنی سەر سیستەمەکان بزانین کە دەمانەوێت بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکسی لەسەر جێگیر بکەین.

sudo apt-get update

sudo apt-get install virtualbox

بۆ دامەزراندنی زیاد کراوی خوێندنەوەی وەشانە جیاوازەکانی یو ئێس بی ئەم فرمانە لە تێرمیناڵ دەنوسین

sudo apt-get install virtualbox—ext–pack

ئەگەر جۆرەکانی RPM-based دابەشکراوی لینوکسی بەکاربهێنین وەک فێدۆرا و ڕێد هات ئەوا ئەم فرمانە دەنوسین لە تێرمیناڵدا بۆ دامەزراندی ڤیرچواڵ بۆکس

sudo rpm –import oracle_vbox.asc

داگرتن و دامەزراندنی ڤی ئێم وەیر

Download and Install VMware

سیستەمی ویندۆس: دەتوانین سەردانی ماڵپەری ڤی ئێم وەیر بکەین و کرداری گەڕان بۆ VMware Workstation Player بکەین یان سەردانی ئەم بەستەرە بکەین

https://www.vmware.com/products/workstation-player.html

پاشان بەپێی جۆری سیستەمەکەمان بەرنامەکە دابگرین.

*پاش داگرتنی بەرنامەی ڤی ئێم وەیر، دوو کلیک لە بەرنامەکە دەکەین.

*پەرەی بەخێرهاتن Welcome ڤی ئێم وەیر دەکرێتەوە Next دەکەین.

*پەرەی End-User License Agreement هێمان ڕاست لە چوارگۆشەی مەرجەکان دەدەین واتە رازین بە مەرجەکان و پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Custom Setup هێمای ڕاست لە چوار گۆشەی پێناسەی کیبۆرد دەدەین و Next دەکەین.

پەرەی User Experience Settings دەتوانین دوو هێمای ڕاست لە داواکارییەکان بدەین و پاشان Next بکەین.

*پەرەی Shortcuts دەستکاری ناکەین واتە با هەڵبژاردەکان هێمای ڕاستیان لەسەر بێت و Next دەکەین.

*پەرەی Ready to install کلیک لەسەر Install دەکەین و چاوەڕوان دەبین تا بەرنامەکە دادەبەزێت.

*پەرەی Complete دەکرێتەوە کلیک لەسەر Finish دەکەین، ئەگەر بۆ بواری بازرگانی بەرنامەکە بەکاربهێنین ئەوا دەتوانیت لە بەشی License کلیلی چالاک کردن بنوسین.

*کە دامەزراندنی بەرنامەکە تەواو بوو ئەوا کۆمپیوتەرەکەمان ڕیستارت دەکەین.

سیستەمی لینوکس: سەرەتا تێرمیناڵ دەکەینەوە و پاکێجی پێویست بۆ بەکارهێنانی ڤی ئێم وەیر دادەبەزێنین، لەڕێگای ئەم فرمانەوە لە نێو تێرمیناڵدا، وە مەرجە وشەی نهێنی سەر سیستەمەکەمان بزانین

```
sudo apt install build-essential
```

*پاشان لەڕێگای ئەم لینکەوە بەرنامەی ڤی ئێم وەیر ۆرکستەیشن پلەیەر دادەگرین

https://www.vmware.com/products/workstation-player.html

*پاشان دەسەڵات دەدەین بە فایلی ڤی ئێم وەیر بۆ ئەوەی بتوانین جێگیری بکەین لەسەر سیستەمەکەمان دەتوانین کلیکی ڕاست لەسەر فایلەکەمان بکەین پاشان لە Properties کلیک بکەین وە دواتر لەبەشی Permissions بەشی Execute چالاک بکەین.

*ئەم کارە دەتوانین لەڕێگای تێرمیناڵەوە بکەین بە بەکارهێنانی ئەم فرمانە، بەڵام ئاگاداربە ناوی فایل چۆن بوو بەو شێوەیە ناوەکەی دەنوسین لە تێرمیناڵدا.

```
chmod +x ~/Downloads/Vmware-Player
```

*پاشان لەو جێگایەی کە فایلەکەی تێدایە ئەم فرمانە دەنوسین، بەڵام مەرجە ناوی بەرنامە و ئەوەی لە تێرمیناڵ دەینوسین هەمان ناو بن (لەم کاتەدا فایلی بەرنامەکەمان لە ناو فۆڵدەری داونلۆددایە)

```
sudo ~/Downloads/Vmware-Player
```

*پاشان بەرنامەی ڤی ئێم وەیر لە لیستی بەرنامەکاندا دەدۆزینەوە و چەند پرسیارێک دەکات ڤی ئێم وەیر وەک رازی بوون بە مەرجەکان و ئایا لەگەڵ داگرسانی سیستەمەکەمان بەرنامەی ڤی ئێم وەیریش بکەوێتە کار یان نا، وەڵامیان دەدەینەوە بە پێی پێویستی خۆمان، لە پەرەیەکدا دەڵێت ئایا بەرنامەی ڤی ئێم وەیر بۆ بواری کەسی بەکاردێنیت یان بازرگانی، ئێمە بواری نا بازرگانی واتە کەسی هەڵدەبژێرین و بەم شێوەیە پێویستمان بە کلیلی چالاک کردنی بەرنامەکە نابێت.

سیستەمی بەگەڕخستنی ماک

macOS

سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی neow.in

سیستەمی بەگەڕخستنی ماک تایبەتە بە کۆمپیوتەرە دیسکتۆپ و لاپتۆپەکانی کۆمپانیای ئەپڵ، سیستەمی ماک بەگشتی خێرایە لە کارکردندا، چونکە ئەم سیستەمە بۆ هاردوەیرێکی دیاریکراو گونجێنراوە کە ئەویش کۆمپیوتەرەکانی ئەپڵە، لە دوای سیستەمی ویندۆسی کۆمپانایای مایکرۆسۆفت سیستەمی ماک بە دووەم بەربڵاوترین سیستەمی کۆمپیوتەر دادەنرێت، کۆمپانیای ئەپڵ هەموو ساڵێک وەشانێکی نوێی سیستەمی ماک بڵاودەکاتەوە، بەپێی ماڵپەڕی statista.com لەساڵی ٢٠٢٢ زیاتر لە لەسەدا ١٤ سیستەمەکانی کۆمپیوتەری کەسی سیستەمی ماک لەسەر جێگیر کراوە، سیستەمی ماک لە ساڵی ١٩٨٤ بۆ بەڕێوەبردنی کۆمپیوتەرە کەسیەکانی ماکنتۆش ناسێنرا، ڕوکاری گرافیکی واتە GUI دەگەڕێتەوە بۆ ئەم سیستەمە و کۆمپانیای مایکرۆسۆفت ئیلهامی ڕوکار گرافیکی سیستەمی لە سیستەمی ماکی کۆمپانیای ئەپڵەوە وەرگرتووە، دوای نۆ وەشانی سیستەمی ماک ساڵی ٢٠٠١ پیتی X ئێکس زیاد کرا بۆ سیستەمی ماک Mac OS X 10.0.4 Cheetah کە وەشانی دەی سیستەمی ماک کەناوی چیتا بوو واتە پشیلەی کێوی گەورە، نوێترین وەشانی سیستەمی ماک لە ئێستادا وەشانی دوازدەیە macOS 12.1 بەناوی ماک ئۆ ئێس مۆنتێری Monterey کە مانگی دەی ساڵی ٢٠٢١ بڵاوکرایەوە.

ڤیرچواڵ بۆکس: دەتوانین بە سەردانی کردنی ماڵپەری virtualbox.org پاشان لەبەشی Downloads ڤیرچواڵ بۆکس بۆ سیستەمی ماک دابگرین بە هەڵبژاردنی OS X hosts لە بەشی Platform Packages دوای داگرتنی بەرنامەی ڤریچواڵ بۆکس ئەوەی شایەنی باسکردن بێت دەبێت وشەی نهێنی سەر سیستەمی ماک بزانیت بۆ ئەوەی بتوانیت ئەم بەرنامەیە دابمەزرێنیت لەسەر سیستەمی ماک، ئەگەر لە دامەزراندنی ئەم بەرنامەیە هەڵە دروست بوو ئەوا لەبەشی Security & Privacy سیستەمی ماکدا دەبێت ڕێگە بدەیت بە ئەم بەرنامەیە کە جێگیر ببێت لەسەر سیستەمەکەت، پاش دامەزراندی بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس ئەوا لەبەشی Launchpad بەرنامەکە دەردەکەوێت.

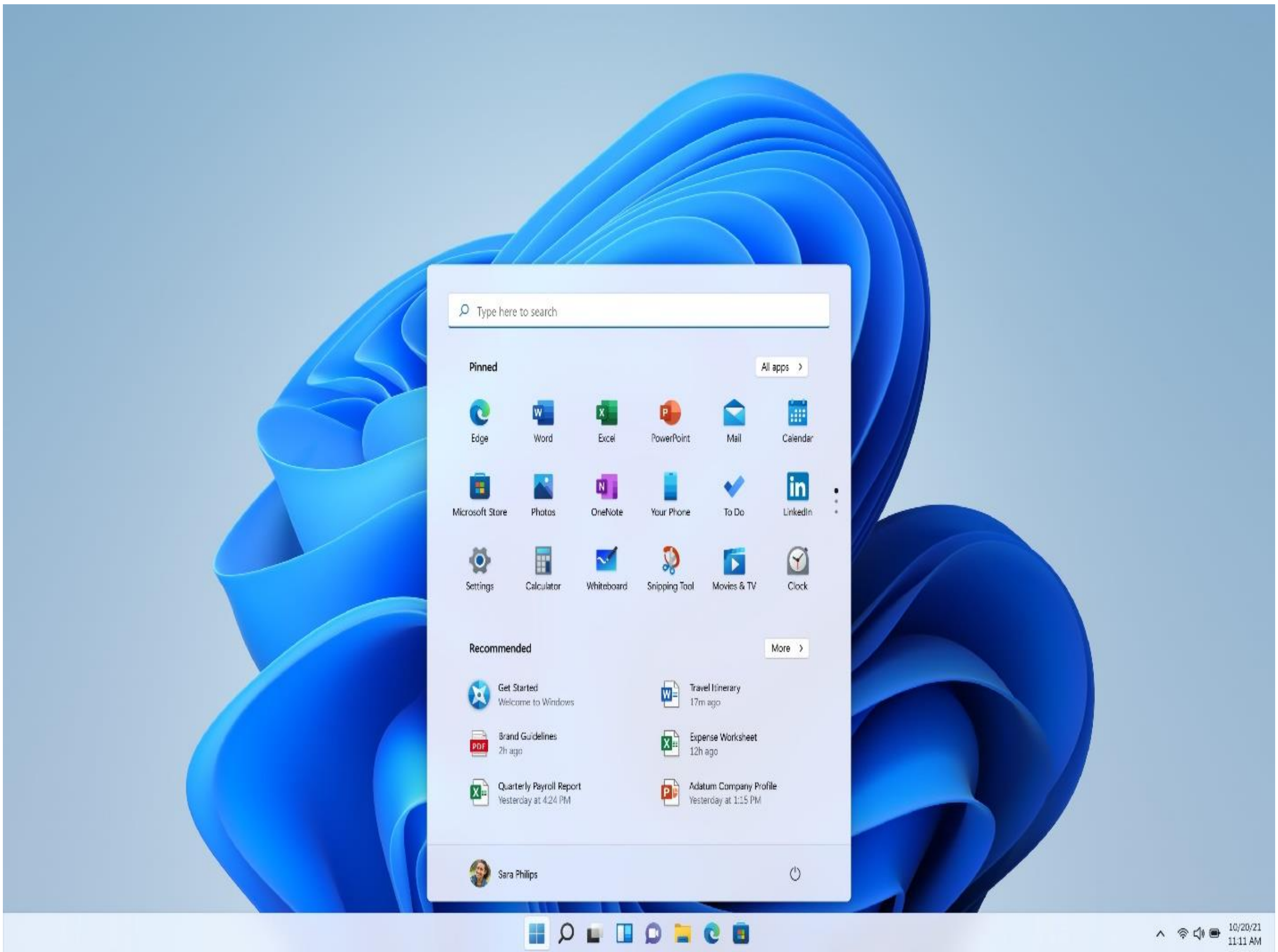
ڤی ئێم وەیر: دەتوانین بەرنامەی ڤی ئێم وەیر فیوشن پلەیەر دابەزێنین بەسەردانی کردنی ماڵپەڕی ڤی ئێم وەیر وە بەشی بەرهەمەکانی ماڵپەڕ پاشان هەڵبژاردنی فیوشن، یان سەردانی ئەم بەستەرە بکەین

https://www.vmware.com/products/fusion.html

ئەم بەرنامەیە ئاسای ٣٠ رۆژ کار دەکات ئەگەر بۆ بواری سێرڤەر بەکاری بهێنین ئەوا دەبێت بیکرین وە ئەگەر بۆ بواری نا بازرگانی بەکاری بهێنین ئەوا دەتوانین هەژمار لە ماڵپەری ڤی ئێم وەیر دروست بکەین و کلیلی چالاک کردن بەخۆرای بۆ جۆری پلەیەری ئەم بەرنامەیە بەدەست بهێنین، دامەزراندنی ئەم بەرنامەیە زۆر ئاسانە تەنها خاڵێک کە گرنگ بێت ئەوەیە دەبێت وشەی نهێنی سەر سیستەمی ماک بزانین کە دەمانەوێت ئەم بەرنامەیەی لەسەر جێگیر بکەین.

سیستەمی بەگەڕخستنی مایکرۆسۆفت ویندۆس

Microsoft Windows Operating system



سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی acer.com

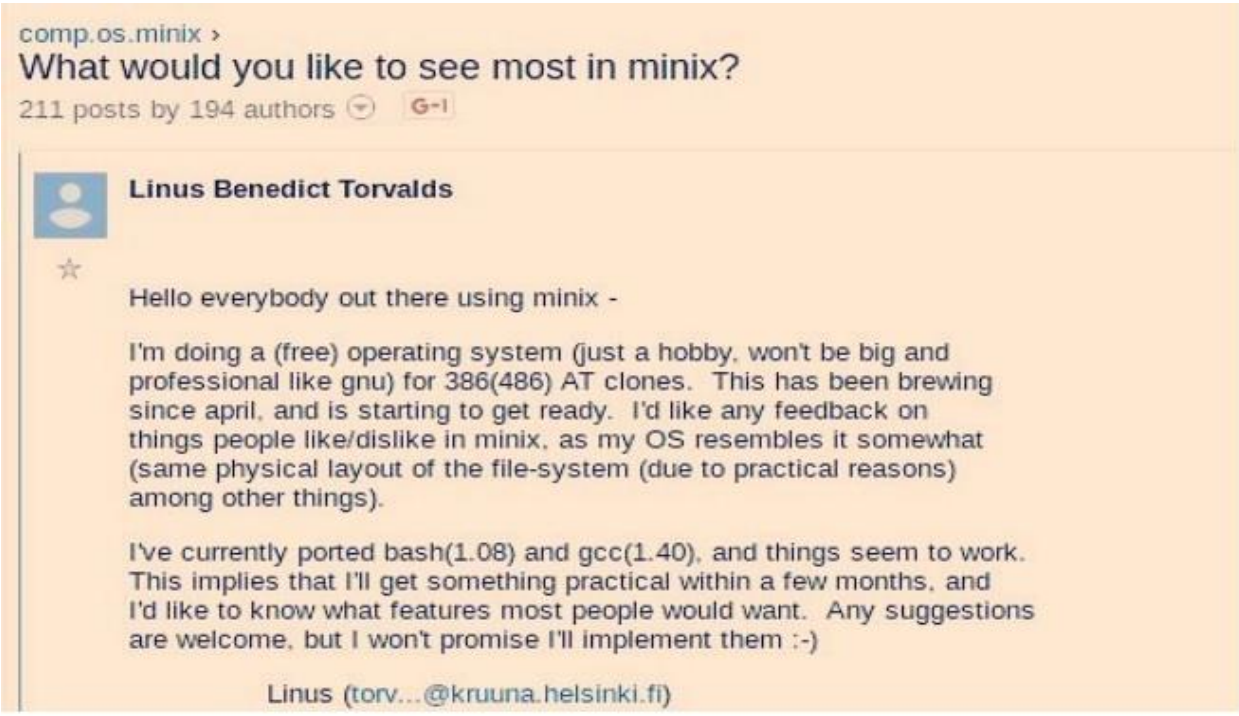
سیستەمی بەگەڕخستنی ویندۆس گەشەی پێدەدرێت لەلایەن کۆمپانیای مایکرۆسۆفتەوە بۆ کۆمپیوتەرە کەسییەکان، بەپێی ماڵپەڕی statista.com لەساڵی ٢٠٢٢ زیاتر لە لەسەدا ٧٥ سیستەمەکانی کۆمپیوتەری کەسی سیستەمی ویندۆس لەسەر جێگیر کراوە، لەساڵی ١٩٨٥ سیستەمی ویندۆس بڵاوکرایەوە بە ڕوکارێکی گرافیکی سادەوە کە ئەم سیستەمە درێژکراوەی سیستەمی MS-DOS بوو، سیستەمی ویندۆس کۆمەڵێک جۆری لێ بەرهەم هێنراوە گرنگترینیا ویندۆس ٩٥، ئێکس پی، حەوت، هەشت.یەک، دە وە نوێترین جۆری سیستەمی ویندۆس لە ئێستادا ویندۆس یازدەیە.

دابەشکراوەکانی لینوکس

Linux distributions

سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی reddit.com لەلایەن walrusz

لینوکس کێرناڵە، کێرناڵ/ناوک پارچەیەک سۆفتوەیرە کە کاردەکات لەگەڵ هاردوەیری کۆمپیوتەردا، لە ساڵەکانی ١٩٩٠ دروستکراوە


comp.os.minix ›

What would you like to see most in minix?

211 posts by 194 authors G+1

Linus Benedict Torvalds

Hello everybody out there using minix -

I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. I'd like any feedback on things people like/dislike in minix, as my OS resembles it somewhat (same physical layout of the file-system (due to practical reasons) among other things).

I've currently ported bash(1.08) and gcc(1.40), and things seem to work. This implies that I'll get something practical within a few months, and I'd like to know what features most people would want. Any suggestions are welcome, but I won't promise I'll implement them :-)

Linus (torv...@kruuna.helsinki.fi)

سەرچاوەی وێنە ماڵپەڕی itsfoss.com

له ١٩٩١ وەشانی 0.02 بڵاوکرایەوە لەلایەن لینوس تۆرڤالدس، وەشانی ١ کێرناڵی لینوکس ساڵی ١٩٩٤ بڵاوکرایەوە لەهەمان کاتدا دامەزراوەی سۆفتوەیری فری و ڕیچارد ستالمان خەریکی دروستکردنی سیستەمێک سەرچاوە کراوە بوون بەناوی گنو، بەڵام پێچەوانەی لینوس تۆرڤالدس ئەمان سەرەتا بەرنامە یارمەتی دەرەکانیان بۆ ئەم سیستەمە دروستکرد، پاشان بەرنامەکان زیاد کران بۆ کێرناڵ/کرۆک/ناوکی لینوکس بۆ دروستکردنی سیستەمێکی تەواو بەناوی گنو/لینوکس کە ئێستا ئەم سیستەمە بە لینوکس ناسراوە زیاتر، لەچاو سیستەمەکانی ماک و ویندۆس ئەوا لینوکس بەکارهێنانی قورسترە و کێشەی زیاترە، بەپێی ماڵپەری statista.com لەساڵی ٢٠٢٢ لەسەدا ٢.٤٥ سیستەمەکانی کۆمپیوتەری کەسی سیستەمی لینوکس لەسەر جێگیر کراوە، بەڵام لەبەر ئەوەی سەرچاوەی کراوەیە لەبواری وێب سێرڤەردا زۆر بەکاردێت وە سیستەمی ئەندرۆید لەسەر ناوکی لینوکس بنیاد نراوە بە دەستکاری کردنی ناوکی لینوکس وە هەروەها سیستەمی کرۆمی گۆگڵ، هۆکاری ئەم سەرچاوە کراوەی و ڕێگا پێدانی بەکارهێنانە لە لینوکس بوەتە هۆی دروست بوونی چەندان دابەشکراو, کاتێک بەکارهێنەرێکی سەرەتای دێتە نێو دابەشکراوەکانی لینوکس زۆر گوێی لە (based on, distro, distributions) دەبێت بەنمونە

Fedora is based on Red Hat

Ubuntu is based on Debian

Linux Mint is based on Ubuntu

سیستەمی دێبیان کۆمەڵێکی یەکجار زۆر پاکێجی لەخۆی گرتووە، سیستەمی ئوبونتو بە سود وەرگرتن لەم پاکێجانە و دوبارە بڵاوکردنەوەی دابەشکراوێکی نوێی دروست کردووە وە سیستەمی فێدۆرا بۆ ڕێد هات هەمان شتە، لەگەڵ ئەوەشدا جگە کێرناڵی لینوکس دابەشکراوەکانی گنو/لینوکس سودیان لە سەرچاوەی تر وەرگرتووە بەنمونە سیستەمی دێبیان جگە کێرناڵی لینوکس سودی لە سیستەمی FreeBSD و کێرناڵی هێرد وەرگرتووە کە گنو هێرد پرۆژەیەکە بۆ جێگا گرتنەوەی کێرناڵی یونیکس وە لە نێوان ساڵەکانی ٢٠١٥ بۆ ٢٠٢١ نۆ جار کار لەم کێرناڵەدا کراوە، دەتوانین بڵێین لەوانەیە ڕۆژێک بێت بەرنامەکانی ئێستای سەر سیستەمی گنو/لینوکس لەسەر گنو/هێرد کاربکات، لەکۆتایدا دەمەوێت بڵێم زۆر دابەشکراو هەیە لە لینوکسدا بۆ ئەوەی توشی کات بەفیرۆدانت نەکات بە پێی جۆری کارەکەت سیستەمێک هەڵبژێرە، بەنمونە دێبیان بۆ گەشەپێدەرە زۆر شارەزاکان گونجاوە، ئوبونتو بۆ بەکارهێنەرانی ئاسای، لینوکس مینت بۆ ئەو کەسانەی سەرەتان و لە ویندۆس-ەوە هاتونەتە نێو لینوکس، ئیلیمێنتاری بۆ ئەو کەسانەی لە سیستەمی ماک-ەوە ڕودەکەنە لینوکس، تەیڵس و کیوبس بۆ بەکارهێنانی ئینتەرنێت بە شاراوەی، کالی و پارۆت و باک بۆکس بۆ کردارەکانی هاک و لێکۆڵینەوە لە تاوان و خۆپاراستن و تاقیکردنەوەی چونەناوەوە، بەکورتی سەرەتا بوارەکەت دیاری بکە دواتر سیستەمێک هەڵبژێرە کە بۆ کارەکەت گونجاو بێت.

دامەزراندنی ویندۆس دە لەسەر ڤیرچواڵ بۆکس

Install Windows 10 on VirtualBox

گرنگ نییە سیستەمی سەرەکیت ویندۆس یان ماک یان لینوکسە، چونکە ئێمە کار لە بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس دەکەین هیچ گرنگ نییە بۆمان سیستەمی سەرەکی چییە، سەرەتا باسمان کرد چۆن بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس دابگرین و جێگیری بکەین لەسەر سیستەمە جیاوازەکان.

داگرتنی سیستەمی بەگەڕخستنی ویندۆس دە

*سەرەتا سیستەمی ویندۆس دە بە شێوەی فایلی ئایزۆ iso ئامادە دەکەین، دەتوانین لەڕێگای ماڵپەری مایکرۆسۆفتەوە سیستەمی ویندۆس دە بەدەست بهێنین یان لەسەر شریت و کۆپی کردنی بەشیوەی ئایزۆ یان لە هەر ماڵپەرێک کە بە متمانە پێکراوی بزانین سیستەمی ویندۆس دە بەدەست دەخەین، لێرەدا باسی داگرتنی ویندۆس دە دەکەین لە ماڵپەری مایکرۆسۆفتەوە، سەرەتا سەردانی ئەم لینکە دەکەین.

https://www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10

*کلیک لەسەر دوگمەی Download Now دەکەین.

*ئەو بەرنامەی کە دامانگرت واتە (Media Creation Tool) دوو کلیکی لەسەر دەکەین.

*پاش کەمێک چاوەڕوانی پەرەی مەرج و مۆڵەتەکانی مایکرۆسۆفت دەکرێتەوە، کلیک لە Accept دەکەین.

*کەمێک چاوەڕوان دەبین، لە پەرەی What do you want to do? دوو هەڵبژاردنمان پێدەدات هەڵبژاردنی یەکەم Upgrade This PC now واتە نوێکردنەوەی سیستەم، هەڵبژاردەی Create installation media ئەم جۆرەیان ئێمە کارمان پێی دەبێت کە بەدەست هێنانی کۆپییەکی سیستەمی ویندۆس دەیە ئەم بەشە دیاری دەکەین و پاشان کلیک لە دوگمەی Next دەکەین.

*پەرەی Select language, architecture, and edition زمان ئینگلیزی دیاری دەکەین وە چاپی سیستەم با هەر ویندۆس دە بێت، دواتر دەتوانین بە پێی ئەو کلیلی چالاک کردنەی کە پێی دەدەین چاپی ویندۆس دیاری بکەین وە لەبەشی architecture جۆری ٦٤ بیت دیار دەکەین، پاشان کلیک لە دوگمەی Next دەکەین.

*لە پەرەی Choose which media to use شێوازی ISO file دیاری دەکەین، پاشان Next دەکەین.

*لەم کاتەدا لە پەرەی Select path داوا دەکات جێگایەک دیاری بکەین تا سیستەمی ویندۆس دەی تێدا خەزن ببێت، جێگایەک دیاری دەکەین بە ویستی خۆمان و پاشان Save دەکەین.

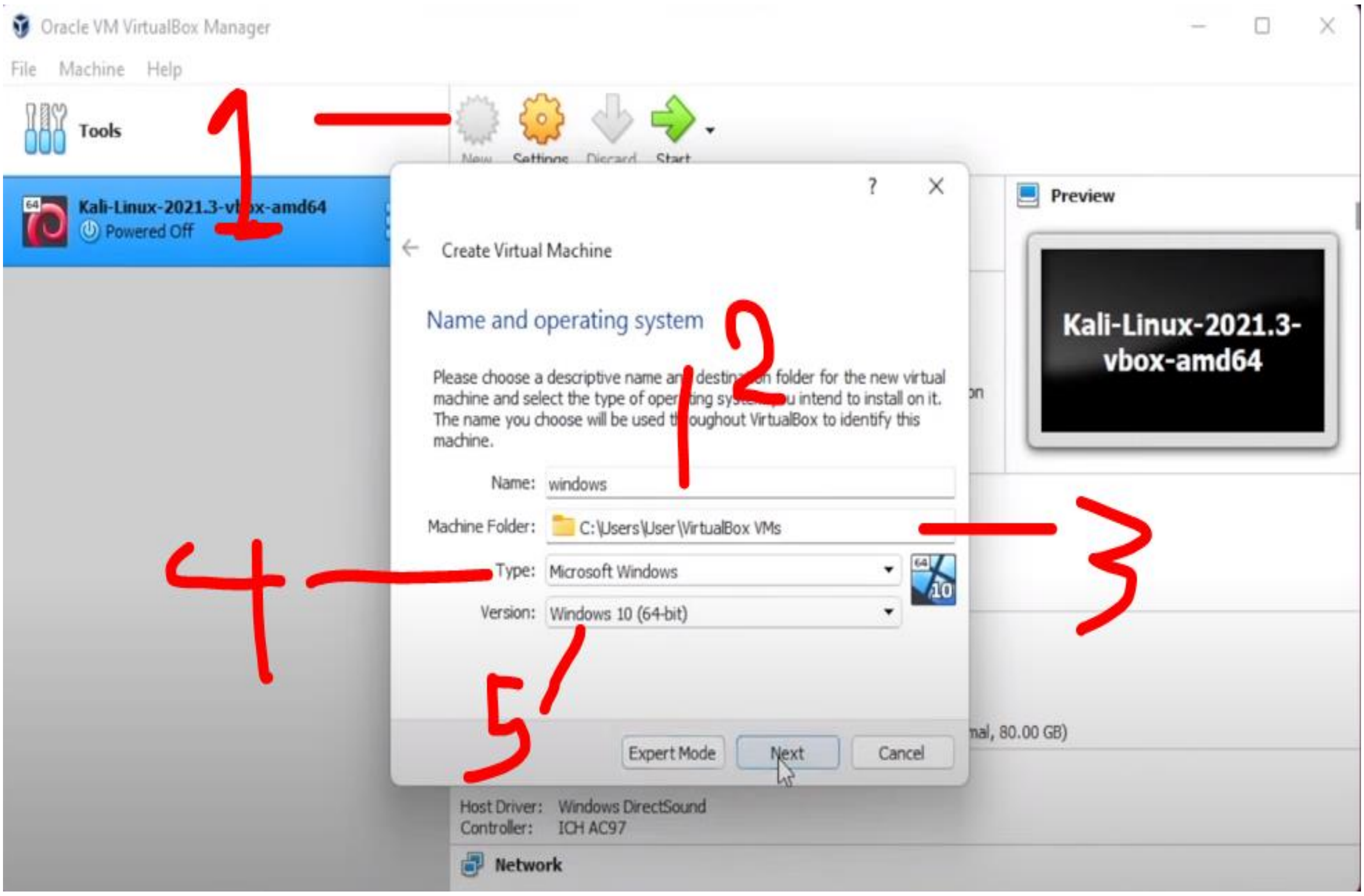
*پاش کەمێک چاوەڕوانی پەرەی Downloading Windows 10 دەکرێتەوە چاوەڕوان دەبین تا سیستەمی ویندۆس دە بەتەواوی داونلۆد دەبێتە نێو کۆمپیوتەرەکەمان.

تێبینی قەبارەی سیستەمی ویندۆس دە بەشێوەی فایلی ئایزۆ لەم کاتەدا ٤،٢٨ گێگابایتە بەپێی خێرای هێڵی ئینتەرنێتەکەمان کاتی داگرتنی دەگۆڕێت.

دروستکردنی کۆمپیوتەرێکی خەیاڵی لەسەر ڤیرچواڵ بۆکس

هەوڵدەدەین کەمترین وێنە دابنێین بۆ ئەوەی قەبارەی بابەتەکەمان گەورە دەرنەچێت وە ژمارەی لاپەرەکانی ئەم بابەتەمان زۆر نەبێت.

*سەرەتا بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس دەکەینەوە و پاشان کلیک لەسەر New دەکەین، وەک ژمارەی یەک لە وێنەی خوارەوەدا دیارە.



*پاش کرانەوەی پەرەی Name and operating system لە بەشی Name وەک لە ژمارە دوو دەرکەوتووە ناوێک بۆ سیستەمە خەیاڵییەکەمان دادەنێین، لە Machine Folder وەک لە ژمارە سێ دیارە جێگایەک دیاری دەکەین بۆ ئەوەی فایلەکانی سیستەمەکەی تێدا جێگیر ببێت، لەبەشی Type وەک لە ژمارە چوار لە وێنەکەدا دیارە جۆری سیستەم مایکرۆسۆفت ویندۆس دیاری دەکەین، لەبەشی Version واتە ژمارە پێنج وەشانی ویندۆسەکەمان دیاری دەکەین کە ئێستا ئێمە ویندۆس دە تاقی دەکەینەوە، پاشان Next دەکەین.

*لە پەرەی Memory size چوار گێگابایت ڕام دەدەین بە سیستەمەکەمان، ئەگەر ڕامی کۆمپیوتەرەکەمان ١٦ گێگابایت یان زیاتر بوو ئەوا هەشت گێگابایت دەدەین بە سیستەمەکەمان، پاش دیاری کردنی ڕام کلیک لە Next دەکەین.

*لەپەرەی hard disk ئەم هەڵبژاردەیە دیاری دەکەین create a virtual hard disk now پاشان کلیک لە دوگمەی Next دەکەین.

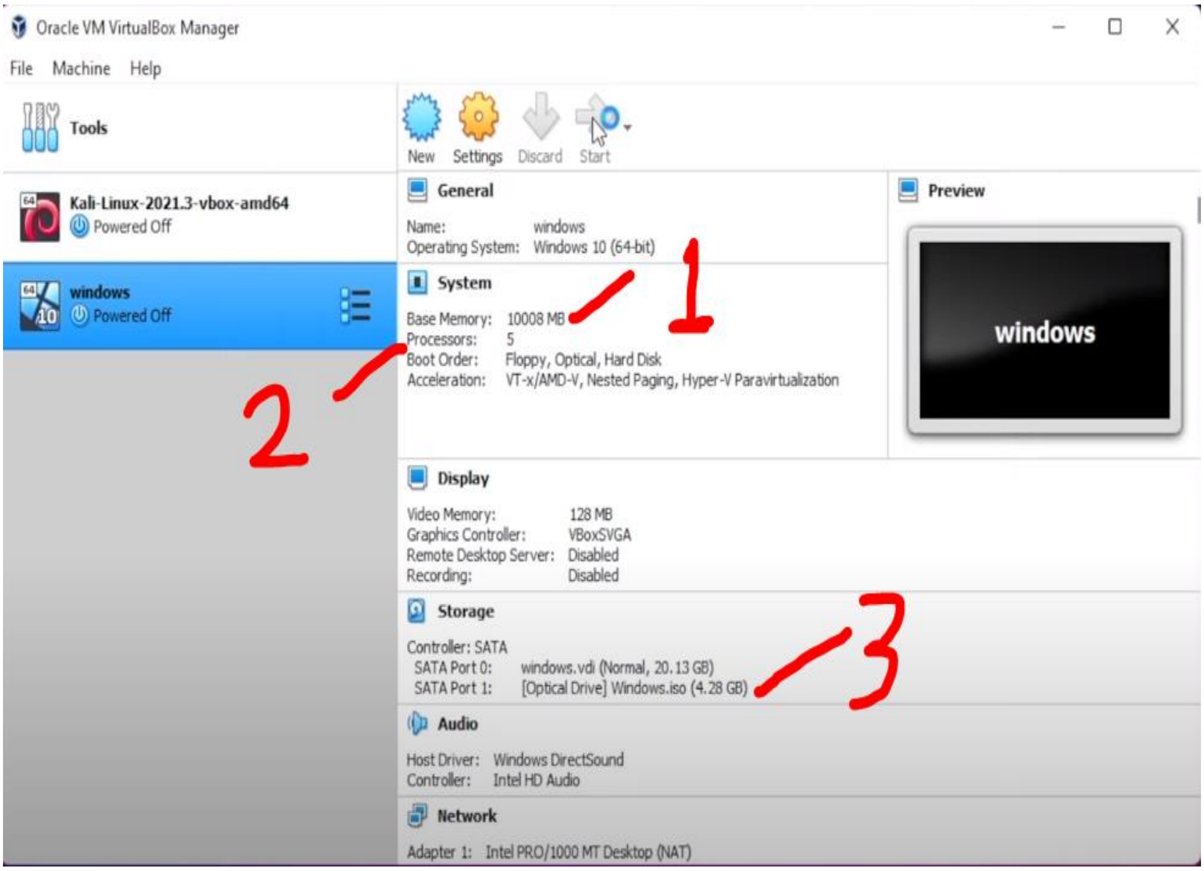
*لەپەرەی Hard disk file type ئەم جۆرە دەتوانیت دیاری بکەین VDI (VirtualBox Disk Image) پاشان کلیک لە Next دەکەین.

*لەپەرەی Storage on physical hard disk جۆری Dynamically allocated دیاری دەکەین و پاشان Next دەکەین.

*لە پەرەی File location and size جێگایەک بۆ فایلەکەمان دیاری دەکەین وە قەبارەی هارد بۆ سیستەمەکەمان دیاری دەکەین ٥٠ گێگابایت و زیاتر هارد دیاری بکەین باشترە پاشان Create دەکەین.

دامەزراندنی سیستەمی ویندۆس دە لەسەر ڤیرچواڵ بۆکس

پاش ئەوەی ڤیرچواڵ بۆکسمان لەسەر سیستەمەکەمان جێگیر کرد وە کۆمپیوتەرێکی خەیاڵیمان دروست کرد لە بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکسدا، ئێستا کاتی ئەوەیە کە ویندۆس دە جێگیر بکەین لەسەر کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان.



سەرەتا ئەم وێنەیە شیکار بکەین بەکورتی، ژمارە یەک نیشانی دەدات ١٠ گێگابایت ڕام دراوە بە کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان، ژمارە دوو نیشانی دەدات پێنج کۆر/ناوکی سی پی یو/پرۆسیسەرەکەمان دراوە بە کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان، ژمارە سێ نیشانی دەدات کە سیستەمی ویندۆس دە بەشێوەی فایلی ئایزۆ کراوەتە نێو کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمانەوە.

*پاش دروستکردنی کۆمپیوتەرێکی خەیاڵی، ئەوا بەشی Settings دەکەینەوە.

*لە بەشی Settings دا دەتوانین دەستکاری تایبەتمەندی کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان بکەین.

*ئەوەی گرنگ بێت لە بەشی Settings پاشان System دواتر Processor چەند ناوکێک بدەین بە کۆمپیوتەرەکەمان بەنمونە ئەگەر پرۆسێسەر/سی پی یو لە ١٢ ناوک/کۆر پێکهاتبوو ئەوا ٤ ناوکێک بدین بە کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان.

*هەر لە بەشی Settings پاشان Storage کلیک لە ئایکۆنی Empty دەکەین و سیستەمی ویندۆس دە شیوەی ئایزۆ زیاد دەکەین بۆ کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان، پاشان OK دەکەین.

*کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان دیاری دەکەین پاشا کلیک لە Start دەکەین.

قۆناغی دامەزراندنی ویندۆس دە دەستی پێکرد

*چاوەڕوان دەکەین تا پەرەی Windows Setup دەکرێتەوە زمان و کیبۆرد با ئینگلیزی بن دواتر دەتوانین دەستکاری کیبۆرد بکەین، کلیک لە Next دەکەین.

*لە پەرەی دووەمی Windows Setup دا کلیک لە Install now دەکەین.

*پاش کەمێک چاوەروانی بەشی Activate Windows دەکرێتەوە بۆمان، ئەگەر کلیلی چالاک کردنی ویندۆسمان لەلابوو ئەوا دەینوسین و پاشان Next دەکەین، ئەگەر نا ئەوا کلیک لە بەشی I don’t have a product key دەکەین.

*لە پەرەی Select the operating system you want to install جۆری چاپی ویندۆس دیاری دەکەین کە دەمانەوێت دایبمەزرێنین، جۆری پرۆ باشترینە پاشان جۆری ئیجوکەیشن و پاشان هۆم، بەکورتی جۆری پرۆ دیاری دەکەین و Next دەکەین.

*لە بەشی Applicable notices and license terms هێمانی ڕاست لە هەڵبژاردەی I accept the license terms دەدەین، کە واتای ئەوەیە بە مەرجەکانی کۆمپانیای مایکرۆسۆفت ڕازین پاشان کلیک لە Next دەکەین.

*لە بەشی Which type of installation do you want? کلیک لە بەشی Custom: install Windows only (advanced) دەکەین.

*بەشەی دووەمی پەرەکەمان دەڵێت پارتێشنێک دیاری بکە بۆ ئەوەی سیستەمی ویندۆسی لەسەر جێگیر ببێت ئێمە Next دەکەین، بەڵام ئەگەر سیستەمی ویندۆسمان بەشێوەی سەرەکی دامەزراند ئەوا دەبێت ئاگادار بین کە کام پارتێشنی هاردەکەمان دیاری دەکەین، چونکە هەڵە بکەین داتاکانی هاردەکانی ترمان دەسرێتەوە بەنمونە هاردی دی، بەڵام ئێستا ئێمە لەم کاتەدا یەک هاردمان هەیە و ڕاستەوخۆ بە Next کردن هاردێکی نوێمان بۆ زیاد دەبێت، لەهەمان کاتدا هاردە نوێکەمان فۆرمات دەبێت و ە سیستەمەکەمان دەست بە دامەزراندن دەکات لە هاردەکەماندا.

*پەرەی Installing Windows کاتی دەوێت بەپێی تایبەتمەندی کۆمپیوتەرەکەما کاتەکەی دەگۆرێت لەم قۆناغەدا دەبێت چاوەڕوان بین وە کۆمپیوتەرەکەمان نەکوژێتەوە دەبێت شەحنی تێدا بێت وە نابێت بەرنامەکە دابخەیت لەوانەیە یەک یان دوو جارێک سیستەمی ویندۆسە خەیاڵییەکەمان ڕیستارت بکات هیچ دەستکاری ناکەین.

*کاتێک پەنجەرەی Let's start with region. Is this right? کرایەوە دەتوانین ئەو جێگایەی تێیدا دەژین دیاری بکەین، کێشە نییە با هەر United States بێت، کلیک لەسەر Yes دەکەین.

*پەرەی Is this the keyboard layout دەستکاری کردنی ناوێت کلیک لەسەرYes دەکەین.

*پەرەی Want to add second keyboard layout? دەتوانین دووەم کیبۆر زیاد بکەین بەنمونە عەرەبی یان کوردی، هەر چۆنێک بێت دواتر دەتوانین زیادی بکەین لە Settings کەواتە لە ئێستادا Skip دەکەین، ئەگەر ویستمان شێوازی نوسین بەزمانی تر بۆ کیبۆرد زیاد بکەین ئەوا Add layout دەکەین و زمانی مەبەست دیاری دەکەین.

*پەرەی How would you like to set up? ڕێکخستنی هەژمارەکەمان چۆن بێت، جۆری کەسی و ڕێکخراو هەیە، ئێمە بۆ کاری کەسی خۆمان بەکاری دێنین بۆیە ئەم بەشە دیاری دەکەین Set up for personal use پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Let's add your account دەبێت هەژمارێک دابنێین دەتوانین هەژماری مایکرۆسۆفت بنوسین، بەڵام ئێمە هەژمارێکی ناوخۆیمان دەوێت نەک ئۆنلاین لەم کاتەدا بەشی offline Account هەڵدەبژێرین، پاش کەمێک چاوەڕوانی کلیک لەم بەشە Limited experience دەکەین.

*پەرەی Who's going to use this PC? ناوێک بۆ هەژماری ناوخۆی ویندۆسەکەمان دەنوسین و پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Create a super memorable password دەتوانیت وشەی نهێنی بۆ هەژمارەکەمان دابنێین وە دەتوانیت وشەی نهێنیش دانەنێین، بەکورتی ئارەزوومەندانەیە، لەم کاتەدا وشەی نهێنی دانانێین دواتر دەتوانین ئەگەر ویستمان وشەی نهێنی دابنێین کلیک لە Next دەکەین.

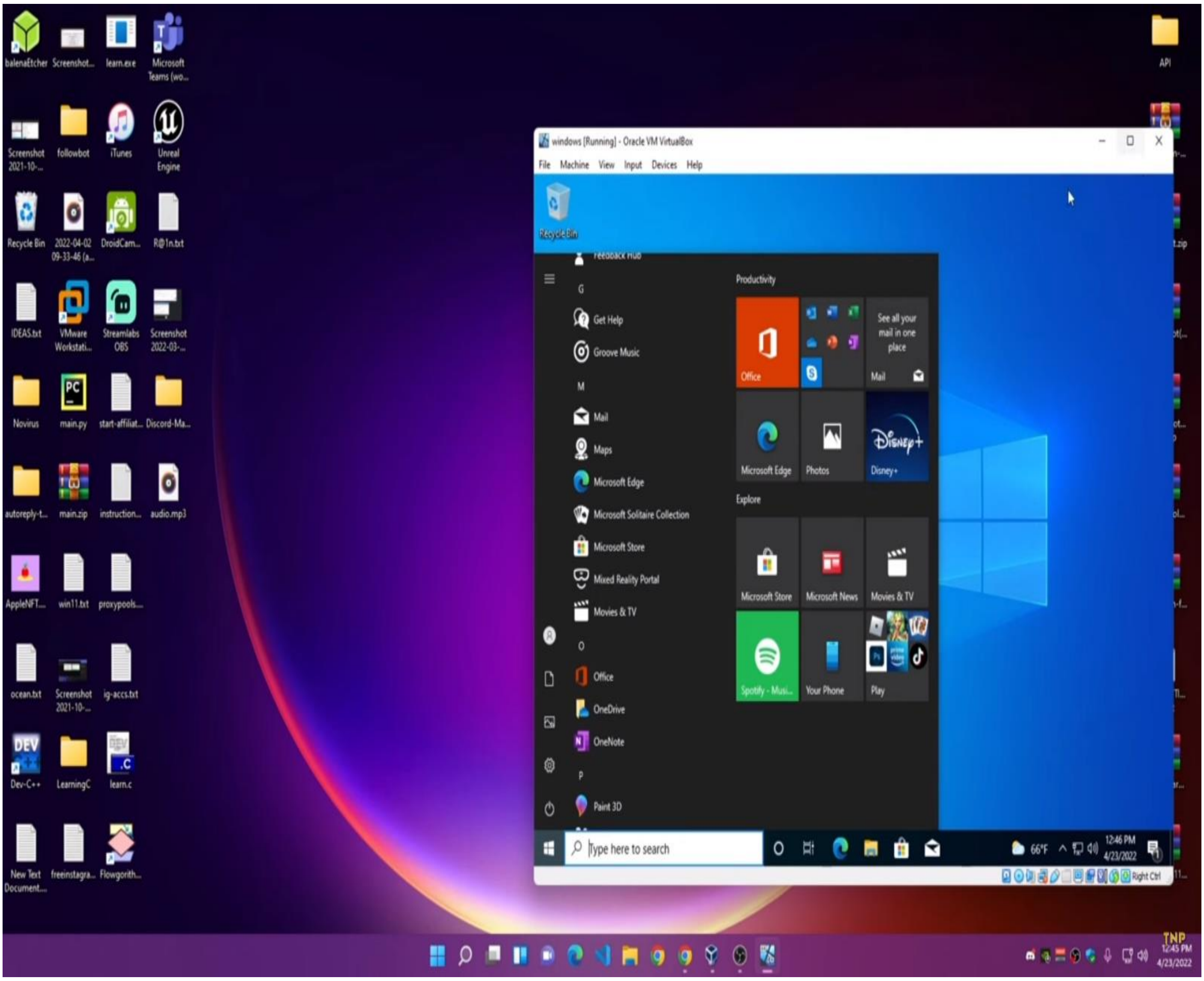
تێبینی ئەگەر وشەی نهێنیمان بۆ هەمارەکەمان دانا ئەوا دەبێت لە دوو پەرەدا هەمان وشەی نهێنی دوبارە بنوسینەوە، پاشان پەرەی Create security questions for this account سێ پرسیار هەڵدەبژێرین وە وەڵام بۆ پرسیارەکان دەنوسین، بۆ ئەوەی ئەگەر وشەی نهێنیمان بیرچوو ئەوا بە وەڵامدانەوەی پرسیارەکان وشەی نهێنی نوێ دابنێین.

*پەرەی Choose privacy settings for your device لەم پەرەیەدا ئاسایشی تایبەتمەندی بۆ ئامێرەکەمان دیاری دەکەین، دەتوانین بەپێی پێویستیمان هەڵبژاردنەکان دیاری بکەین، بەنمونە هەمووی ناچالاک دەکەین و پاشان کلیک لەسەر Accept دەکەین.

*ئەگەر هەڵبژاردەکانی پەرەی پێشو چالاکبن ئەوا پەرەی Let's customize your experience دەکرێتەوە و هەڵبژاردنەکانی ئەم پەرەیەش ئارەزومەندانەیە کە چ بەشێک چالاک دەکەین، دواتر ئەگەر هیچ بەشێکمان دیاری نەکرد ئەوا Skip دەکەین، ئەگەر هەڵبژاردنەکانمان دیاری کرد ئەوا Accept دیاری دەکەین.

*پەرەی Let Cortana help you get things done ئەم پەرەیە ئارەزوومەندانەیە کە ئایا کۆرتانا چالاک دەکەین یان نا، بە Accept کۆرتانا دەتوانیت چالاک بکەین، ئەگەر ویستمان کار نەکات لەم کاتەدا ئەوا کلیک لەسەر Not now دەکەین.

*پاش کەمێک چاوەروانی بەشی دیسکتۆپی سیستەمی ویندۆسمان بۆ دەکرێتەوە، بەم شێوەیە ویندۆس دەمان لەسەر ڤیرچواڵ بۆکس دامەزراند.



بەکار هێنانی ویندۆس دە بەشێوەی خەیاڵی وە سیستەمی سەرەکیمان ویندۆس یازدەیە

سەرچاوەی وێنە کەناڵی یوتیوبی TopNotch Programmer

دامەزراندنی کالی لینوکس لەسەر ڤی ئێم وەیر

Install Kali Linux on VMware

دابەشکراوەکانی لینوکس زۆر زۆرن، ئەوەی گرنگە ئێمە بەپێی کارەکەمان سیستەمێکی دیزاین کراو لەهەمان بواری خۆماندا هەڵبژێرین، سیستەمی ئوبونتو بۆ کاری رۆژانە و سیستەمی کالی بۆ بواری هاک و ئاسایش و لێکۆڵینەوە لە تاوانی ئەلیکترۆنی زۆر گونجاوە، لێرەدا ناوی ١٢ دابەشکراوی لینوکسی تایبەت دیزین کراو بۆ بواری هاک و ئاسایشی ئەلیکترۆنی دادەنێین بە پێی ماڵپەری itsfoss.com ریزبەندییان بۆ کراوە.

1	Kali Linux	2	BackBox
3	Parrot Security OS	4	BlackArch
5	Bugtraq	6	DEFT Linux
7	Samurai Web Testing Framework	8	Pentoo Linux
9	CAINE	10	Network Security Toolkit
11	Fedora Security Spin	12	ArchStrike

داگرتنی سیستەمی کالی لینوکس

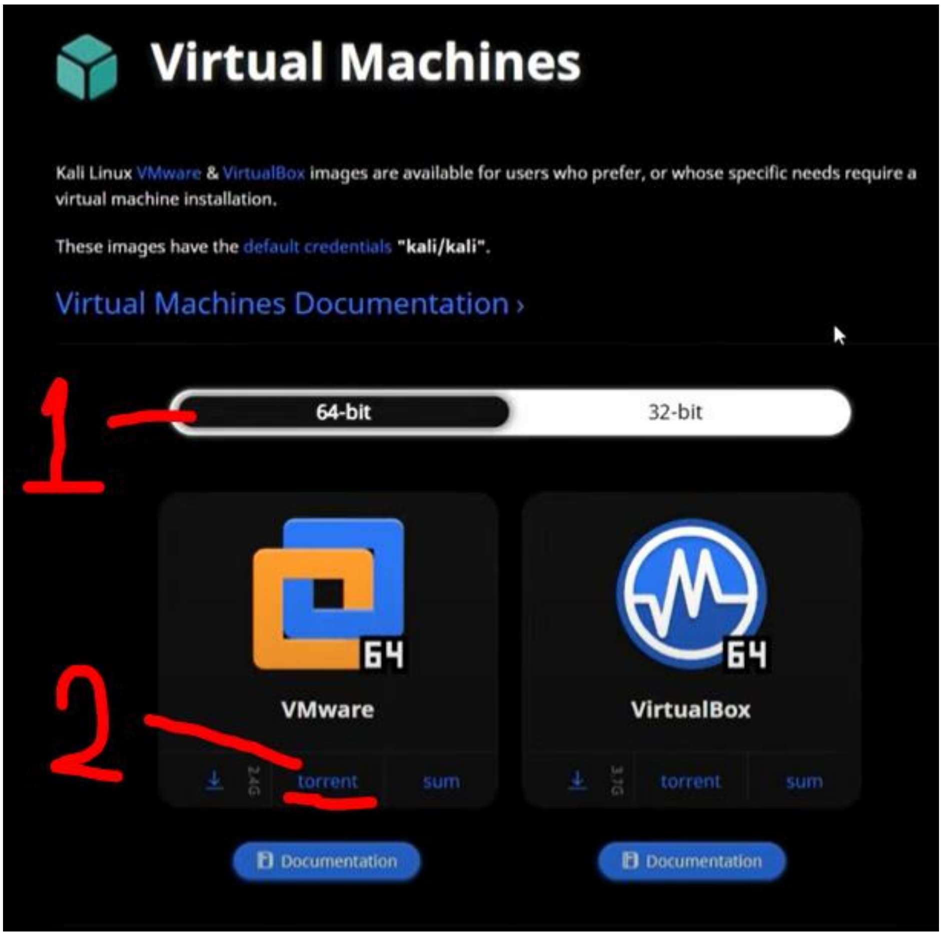
*سەرەتا سەردانی ماڵپەری kali.org دەکەین.

*کلیک لەسەر بەشی Download دەکەین.

*کلیک لە بەشی Virtual Machines دەکەین.

*دواتر وەک ئەم وێنەیەی خوارەوە جۆری ٦٤ بیت دیاری دەکەین.

*پاشان کۆپی کالی لینوکسی ئامادەکراو بۆ VMware دایری دەکەین، وە جۆری داگرتن Torrent دیاری دەکەین بۆ ئەوەی خێرا فایلەکەمان داونلۆد ببێت، دەبێت بۆ داگرتنی فایلی تۆرێنت بەرنامەیەکی داگرتنی فایلی تۆرێنتمان هەبێت وەک utorrent classic یان Transmission



ئەگەرکۆپی کالییەکەمان لە فایلی پەستێوراودا بوو، وەک جۆری 7z ئەوا دەبێت بە بەرنامەی 7-Zip یان WinRAR فایلی کالییەکەمان لە فایلی پەستێوراودا دەربکەین، دەتوانین کۆپی ئامادەکراوی کالی بۆ ڤیرچواڵ بۆکس دابگرین ئەگەر بەکارهێنەری بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس بین، وە پاش ئەوەی کۆپی کالیمان زیاد کرد بۆ بەرنامەی ڤی ئێم وەیر یان ڤیرچواڵ بۆکس دەتوانین ئەو تایبەتمەندییە هاردوەیرەی پێی دراوە زیاد و کەمی بکەین بە پێی تایبەتمەندی کۆمپیوتەرەکەمان، بەنمونە ئەگەر ٢ گێگابایت ڕام درابوو بەکالی وە ئێمە کۆمپیوتەرەکەمان ١٢ گێگابایت ڕامی هەبوو، لەم کاتەدا دەتوانین لە ٢ گێگابایتەوە ڕامی کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان کە کالی تێدایە زیاد بکەین بۆ ٤ گێگابایت ڕام.

*پاشان بەرنامەی ڤی ئێم وەیر دەکەینەوە.

*کلیک لە بەشی Open a Virtual Machine دەکەین.

*پاشان ئەو جێگایە دیاری دەکەین کە کۆپی کالی تێدایە وە فایلی کالی لینوکس دەدۆزینەوە کە فۆرماتی فایلەکە amd64 کلیکی لەسەر دەکەین و پاشان کلیک لەسەر Open دەکەین.

*پاش زیاد کردنی سیستەمی کالی بۆ نێو بەرنامەی ڤی ئێم وەیر کلیک لەسەر Play virtual machine دەکەین.

*پەیامێکمان نیشان دەدات کلیک لەسەر I coped It دەکەین.

*پاشان کەمێک چاوەڕوان دەبین پەرەی چونەژورەوەی کالی دەکرێتەوە ناوی بەکارهێنەر و وشەی نهێنی چونەژورەوە دەنوسین kali پاشان وەک ئەم وێنەیەی خوارەوە ڕوکاری سیستەمی کالیمان بۆ دەکرێتەوە.

بەکارهێنانی کالی لینوکس بەشێوەی خەیاڵی، سەرچاوەی وێنە کەناڵی یوتیوبی SoftwareGeek

دامەزراندنی ئوبونتو لەسەر ڤی ئێم وەیر

Install Ubuntu on VMware

سیستەمی ئوبونتو لە دێبیانەوە وەرگیراوە، دەتوانین بڵێین بەناوبانگترین دابەشکراوی لینوکسە، ئەگەر لیستێک لە باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس وەربگرین بەپێشت بەستن بە ماڵپەری itsfoss.com ئەوا بەم شێوەیە دەتوانین دابەشکراوە بەناوبانگەکان ڕیزبەندییان بۆ بکەین.

باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس تایبەت بە کۆمپیوتەری کەسی

1 - Ubuntu	**2 - Linux Mint**	**3 - elementary OS**
4 - MX Linux	5 - Zorin OS	**6 - Pop!_OS**

باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس تایبەت بە بواری سێرڤەر

1 - Ubuntu Server	**2 - Red Hat Enterprise Linux**
3 - SUSE Linux Enterprise Server	**4 - CentOS (End-of-Life !)**

باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس بۆ کۆمپیوتەری کەسیە کۆنەکان (ئەو کۆمپیوتەرانەی تایبەتمەندی هاردوەیریان کەم و لاوازە)

1 - Puppy Linux	**2 - Solus Budgie**
3 - Bodhi	**4 - antiX**
5 - Sparky Linux	

باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس تایبەت بە کەسانی شارەزا

1 - Arch Linux	**2 - Gentoo**	**3 - Slackware**

باشترین دابەشکراوەکانی لینوکس کە فرە کارن (بۆ کەسانی ئاست سەرەتای و ئاست شارەزا دەبێت وە بۆ بواری کۆمپیوتەری کەسی و سێرڤەر گونجاون)

1 - Fedora	**2 - Manjaro**	**3 – Debian**

داگرتنی سیستەمی ئوبونتو

*سەرەتا سەردانی ماڵپەری ubuntu.com دەکەین.

*کلیک لەسەر بەشی Download دەکەین وە جۆری Ubuntu Desktop دیاری دەکەین.

*کلیک لە بەشی Download دەکەین و سیستەمی ئوبونتو دەست دەکات بە داونلۆد بوون.

دروست کردنی کۆمپیوتەر/بزوێنەرێکی خەیاڵی لەسەر ڤی ئێم وەیر

*بەرنامەی ڤی ئێم وەیر دەکەینەوە.

*کلیک لە بەشی Create a New Virtual Machine دەکەین.

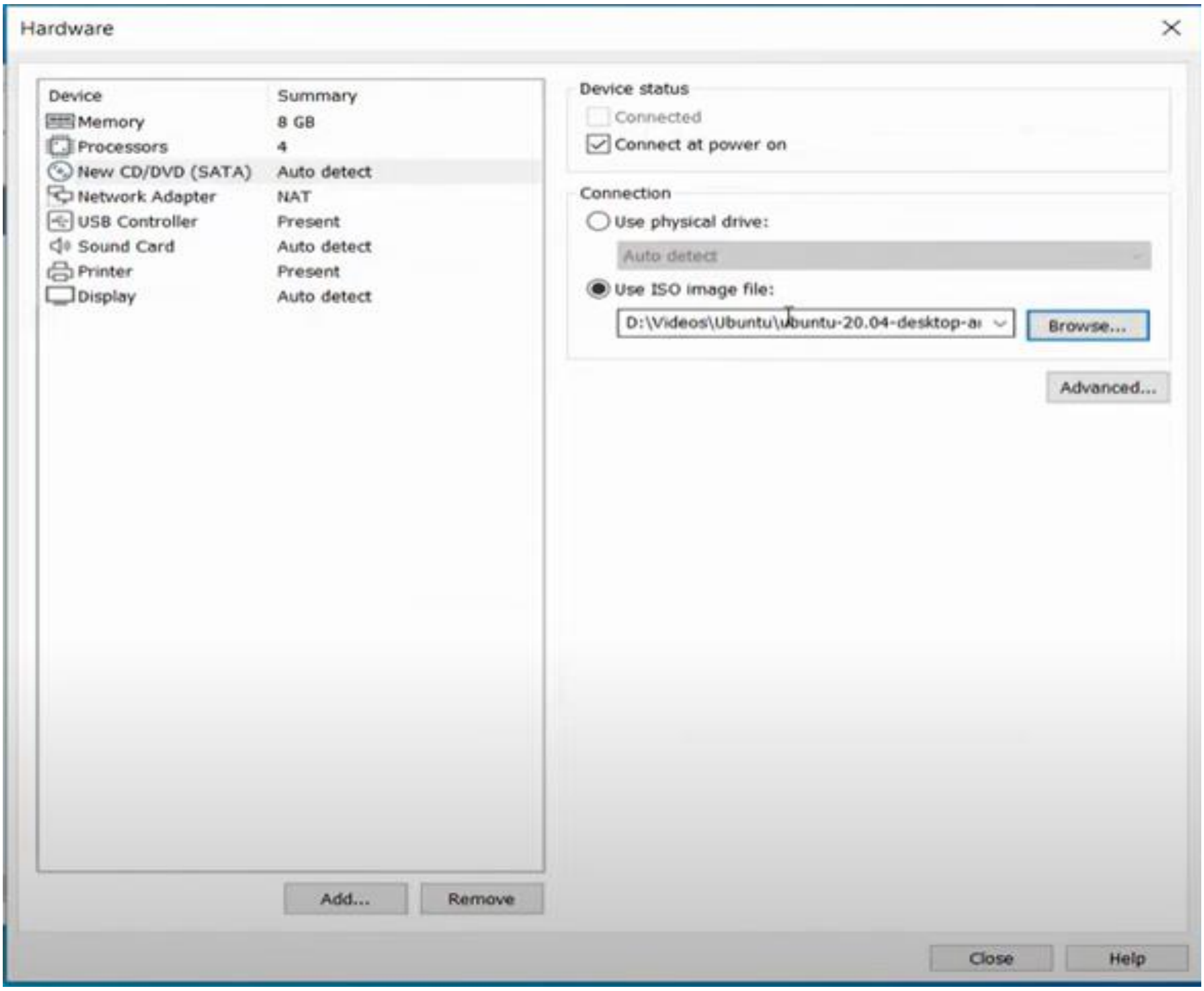
*پەرەی Welcome to the New Virtual Machine Wizard هەڵبژاردەی Installer Disk Image file (ISO) دیاری دەکەین، پاشان کلیک لەسەر دوگمەی Browse دەکەین و فایلی ئایزۆی ئوبونتو دیاری دەکەین و پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Select Guest Operating System لەبەشی Guest Operating System جۆری Linux دیاری دەکەین، لەبەشی Version سیستەمی Ubuntu 64-bit دیاری دەکەین و پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Name the Virtual Machine لەبەشی Virtual machine name ناوێک بۆ سیستەمەکەمان دادەنێین وە لەبەشی Location جێگایەک بۆ خەزن بوونی فایلەکانی سیستەمەکەمان دیاری دەکەین پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Specify Disk Capacity لەبەشی Maximum disk size قەبارەی هارد بۆ سیستەمەکەمان دیاری دەکەین سەرو ٥٠ گێگابایت دیاری دەکەین، لەبەشی خوارەوە دوو هەڵبژاردە هەیە ئایا سیستەمەکە لە یەک فایلدا کۆبیبێتەوە یان لە کۆمەڵێک فایلدا، بۆ ئەوەی ئاسان بتوانین سیستەمەکەمان بگوازینەوە فرە فایل دیاری دەکەین واتە بەشی Split virtual disk into multiple files پاشان Next دەکەین.

*پەرەی Ready to Create Virtual Machine دەتوانین کلیک لە بەشی Custom Hardware بکەین و تایبەتمەندی کۆمپیوتەر وسیستەمە خەیاڵییەکەمان دەستکاری بکەین.



لەبەشی Memory دەتوانین ٤ گێگابایت ڕام یان زیاتر بدەین بە کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان.

لەبەشی Processors دەتوانین دوو ناوک یان زیاتری سی پی یو بدەین بە کۆمپیوتەرە خەیاڵییەکەمان.

لەبەشی New CD/DVD(SATA) دەتوانین سیستەم و فایلی جۆری ئایزۆ هەڵبژێرین بۆ سیستەمە خەیاڵییەکەمان یان سیدی/دیڤیدی کۆمپیوتەرەکەمان لە سیستەمی خەیاڵیدا بەکاربهێنین.

وەک لە وێنەکەی سەرەوەدا دیارە، ئەو بوارەی دەمانەوێت دەتوانین هەڵبیژێرین و بەپێی پێویستیمان دوبارە ڕێکی بخەین، پاشان Close دەکەین و پەرەی Hardware دادەخرێت.

*دواتر Finish دەکەین.

*کلیک لە Play virtual machine دەکەین بۆ ئەوەی سیستەمی ئوبونتو دەست بە کارکردن بکات و هەر کاتێک ویستمان دەستکاری تایبەتمەندی سیستەمەکەمان بکەین ئەوا کلیک لە بەشی Edit virtual machine settings دەکەین.

*ئەگەر پەرەی Software Updates کرایەوە ئەوا Download and Install دەکەین بۆ ئەوەی بتوانین کرداری کۆپی و پەیست و دراگ و درۆپ لەنێوان سیستەمی سەرەکی و سیستەمی لاوەکی ئوبونتودا بکەین.

دامەزراندنی ئوبونتو لەسەر ڤی ئێم وەیر

*پاش کەمێک چاوەڕوانی پەڕەی Welcome سیستەمی ئوبونتو دەکرێتەوە، زمان با ئینگلیزی بێت وە دوو هەڵبژاردەمان هەیە، هەڵبژاردەی Try Ubuntu دەتوانین پێش دامەزران ئوبونتو تاقی بکەینەوە بزانین شێوازی سیستەمەکە چۆنە پێشوەخت، هەڵبژاردەی Install Ubuntu گرنگە و ئێمە دەمانەوێت کلیکی لەسەر دەکەین بۆ ئەوەی سیستەمی ئوبونتو دابمەزرێنین.

*لە پەڕەی Keyboard layout دوای دامەزراندن دەتوانین بەپێی پێویست ڕێکی بخەین لەم کاتەدا کلیک لە دوگمەی Continue دەکەین.

*پەڕەی Updates and other software بەشی Normal Installation دیاری دەکەین، بەشی install third-party software for graphics… دیاری دەکەین و پاشان کلیک لە Continue دەکەین.

*پەڕەی Installation type جۆری Erase disk and install Ubuntu دیاری دەکەین و پاشان Install Now دەکەین، ئەگەر ڕۆژێک ئوبونتومان لەسەر کۆمپیوتەرەکەمان بەشێوەی سەرەکی یان شێوەی دوو سیستەم دامەزراند، دەبێت سەرەتا پارتێشنێک دروست بکەیت بۆ ئوبونتو بۆ ئەوەی سیستەمەکەی لەسەر جێگیر ببێت، چونکە ئەگەر پارتێشنێک لە هاردەکەمان دیاری نەکەین ئەوا هەموو داتاکانمان دەسڕێتەوە، ئێمە لەم کاتەدا پارتێشنەکەمان خەیاڵییە و هیچی تێدا نییە بۆیە کێشەمان نییە پارتێشنەکەمان فۆرمات ببێت و ئوبونتوی لەسەر جێگیر ببێت.

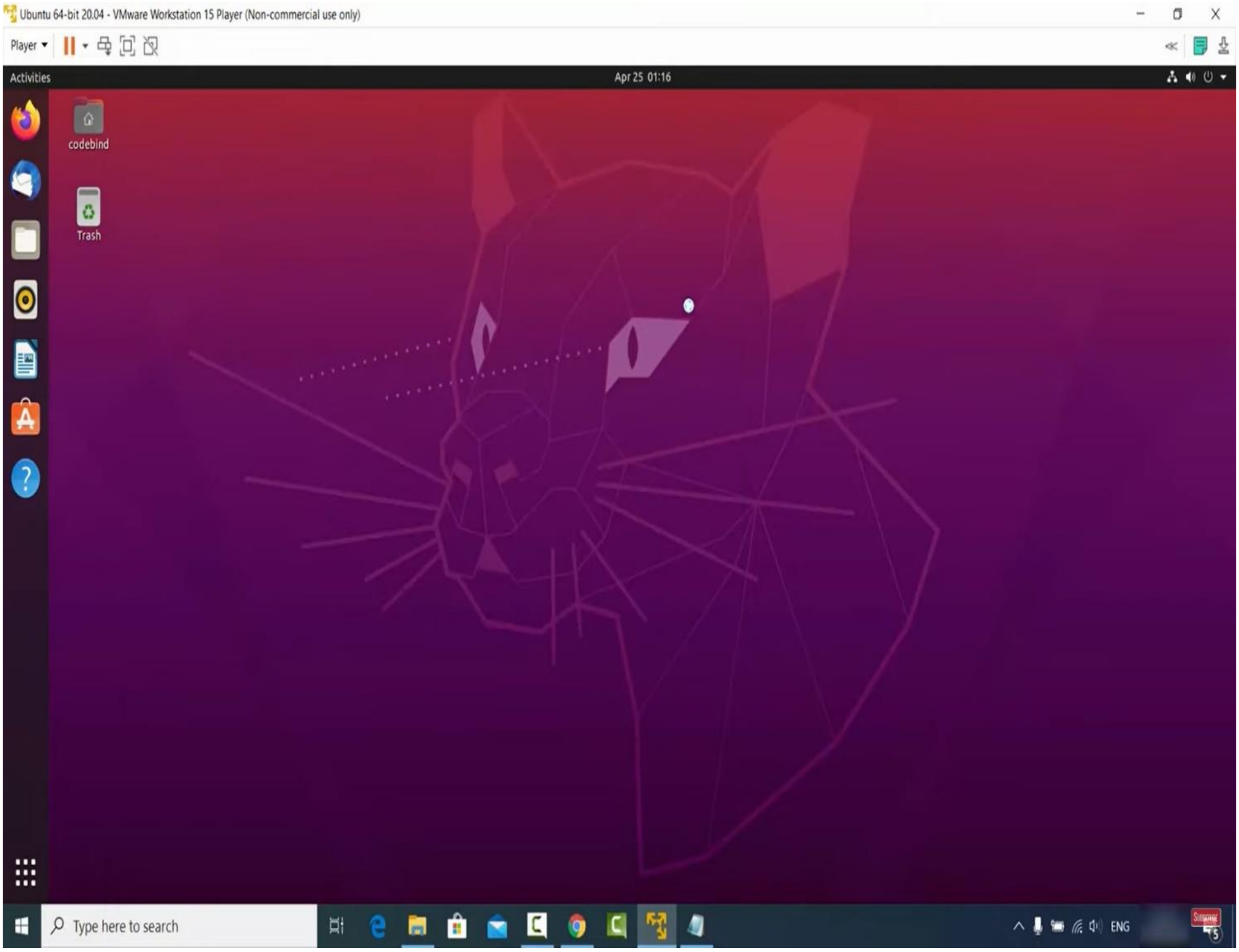
*پەنجەرەیەک دەکرێتەوە بەناوی Write the Change to disk? کلیک لە Continue دەکەین.

*پەڕەی where are you? شوێنی نیشتەجێبونمان دەتوانین دیاری بکەین، بەنمونە بەغداد یان هەر جێگایەک کە ئارەزووی دەکەین، بەم شێوەیە کاتی سیستەمەکەمان بەپێی جێگای هەڵبژێردراو دەبێت، پاشان کلیک لە Continue دەکەین.

*پەڕەی Who are you? لە بەشی Your name ناوی خۆمان یان ناوێکی خوازراو دەنوسین، لەبەشی Your Computer’s name ناوێک بۆ کۆمپیوتەرەکەمان دادەنێین، لەبەشی Pick a username ناوێک بۆ بەکارهێنەری سیستەم دادەنێین واتە ناوێک بۆ هەژماری ناوخۆی سیستەمەکەمان، لە بەشەکانی Choose password & Confirm your password وشەی نهێنی دادەنێین بۆ سیستەمەکەمان وە دەبێت لە هەر دوو خانەکەدا هەمان وشەی نهێنی دوبارە بنوسینەوە، وە بەشی Require my password to log in هەڵدەبژێرین، بۆ ئەوەی لەکاتی چونەناو سیستەمەکەمان داوای وشەی نهێنی بکات، پاش پڕکردنەوەی خانەکان کلیک لە Continue دەکەین.

*دامەزراندی سیستەمی ئوبونتو دەست پێدەکات بەپێی تایبەتمەنی کۆمپیوتەرەکەمان کاتەکەی دەگۆڕێت لەوەیە بە تێکرای ٦ بۆ ١٥ خولەک کات بخایەنێت، ئەگەر ئینتەرنێت پەیوەستی کۆمپیوتەرەکەمان بێت ئەوا سیستەمی ئوبونتو پەیوەستی ئینتەرنێت دەبێت لەم کاتەدا فایلی سیستەمی ئوبونتو دەست بە جێگر بوون دەکات، هەروەها دەست بە نوێکردنەوە و وەرگرتنی فایلی نوێ دەکات، کەواتە ئەگەر ئینتەرنێت پەیوەستی کۆمپیوتەرەکەمان بێت کاتی زیاتری دەوێت تا ئوبونتو دادەبەزێت لەسەر ڤی ئێم وەیر.

*پاش دامەزراندی سیستەمی ئوبونتو پەرەی Installation Complete دەکرێتەوە کلیک لە Restart Now دەکەین، سیستەمەکەمان ڕیستارت دەکات پاشان داوای وشەی نهێنی دەکات و ئێمەش وشەی نهێنی دەنوسین کە دامانناوە لە کاتی دامەزراندنی دا، ڕوکاری دیسکتۆپی ئوبونتو دەکرێتەوە لەگەڵ پەرەی Online Accounts لەم کاتەدا Skip دەکەین، دواتر چەند Next دەکەین و لەکۆتایدا Done بەم شێوەیە سیستەمی ئوبونتومان لەسەر ڤی ئێم وەیر دامەزراند.



بەکارهێنانی ئوبونتو بەشێوەی خەیاڵی، سەرچاوەی وێنە کەناڵی یوتیوبی ProgrammingKnowledge

تێبینی

لەکاتی ڕێکخستنی بەرنامەکانی بزوێنەری خەیاڵی و دامەزراندنی سیستەمەکاندا کەمترین وێنەمان بەکارهێناوە، هۆکاری ئەمەش ئەوەیە کە ویستومانە قەبارەی ئەم بابەتە زۆر دەرنەچێت، وە ژمارەی لاپەرەکانی ئەم بابەتە زۆر نەبێت، بەڵکو لەجیاتی وێنە ناوی پەنجەرەکانی بەرنامە و سیستەمەکانمان نوسیوە لەگەڵ ڕونکردنەوەی پێویستدا، وە لەکاتی دامەزراندنی سیستەمەکاندا کۆمەڵێک بابەت ئارەزومەندانە بووە وەک ڕێکخستنی کات و بەروار و کیبۆرد، دەتوانین دوای دامەزراندنی سیستەمەکان لەبەشەکانی ڕێکخستن و کۆنترۆڵ پەنێل دەستکارییان بکەین و بەپێی پێویستیمان ڕێکخستنیان بۆ بکەین.

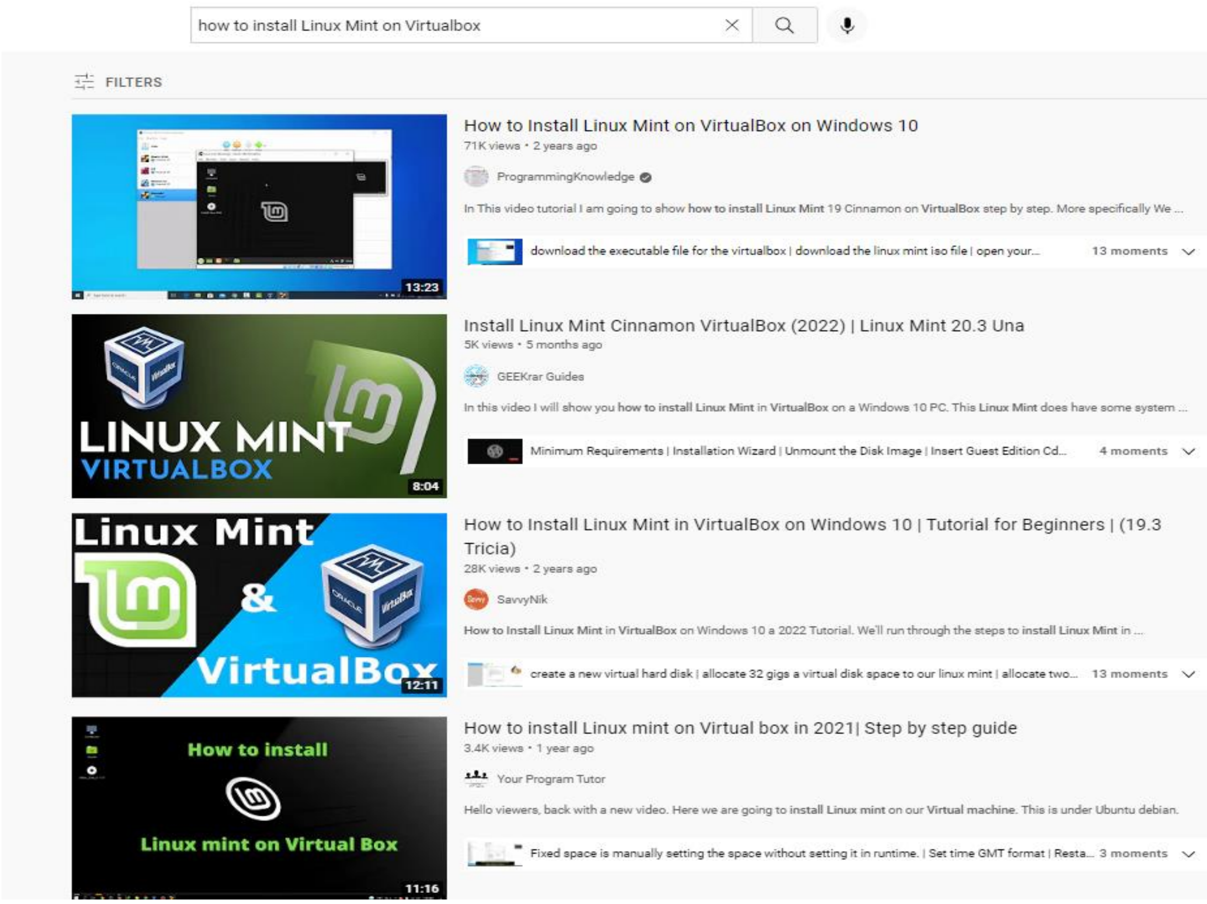
وتەی کۆتایی

سیستەمەکانی بەگەرخستن زۆرن وە ئێمە لەم بابەتەدا باسی سێ سیستەمی زۆر بەربڵاومان کردووە، ڕاستە سیستەمەکانی ئەندرۆید و ماک و پرۆت و ویندۆس یازدە و یونیکس ...هتد باس نەکردووە، بەڵام ئەم بابەتەی ئێمە باسی تەکنەلۆجیای بەخەیالی کردن بوو، باسی دامەزراندی سێ سیستەممان کرد بۆ ئەوەی بابەتەکە زیاتر ڕون بێت لەلای هەموان، بزانرێت سودی ئەم بابەتە چییە و چ کارێک بەم بوارە دەکرێت، وەک لە "جۆرەکانی بەخەیالی کردن" ڕونمان کردەوە کۆمەڵێک جۆری بەخەیاڵی کردنمان هەیە، بەڵام لەم بابەتەدا ئێمە تەرکیزمان لەسەر دروست کردنی سیستەمی ناوخۆی خەیاڵی بوو، چونکە خواستێکی زۆری لەسەر بوو، دەتوانین بەنوسینی ئەم دەستەواژەیە هەر سیستەمێکمان بوێت لەسەر بەرنامەکانی ڤی ئێم وەیر و ڤیرچواڵ بۆکس تاقی بکەینەوە.

how to install ubuntu on VMware

ئەو دەستەواژەیە لە یوتیوبدا بنوسین کۆمەڵێکی زۆر ڤیدیۆی فێرکاری دەهێنێت لەسەر دامەزاندی ئوبونتو لەسەر بەرنامەی ڤی ئێم وەیر، دەتوانین ناوی ئوبونتو بگۆرین بە ئەو سیستەمەی کە خۆمان مەبەستمانە وە ناوی بەرنامەی ڤی ئێم وەیر بکەین بەو بەرنامەیەی کە بەکاری دەهێنین، گریمان ئێمە بەرنامەی ڤیرچواڵ بۆکس بەکار دەهێنین و دەمانەوێت سیستەمی لینوکس مینت دابمەزرێنین تێیدا، ئەوا دەستەواژەکە بەم شێوەیە لێ دەکەین.

how to install Linux Mint on Virtualbox



وێنەیەکی ئەنجامی گەڕانی ماڵپەڕی یوتیوب بۆ داواکارییەکەی ئێمە

سەرچاوەکان

ماڵپەڕەکان

Techtarget.com	vmware.com	itsfoss.com
Britannica.com	microsoft.com	Wikipedia.org
howtogeek.com		

کەناڵەکانی یوتیوب

ProgrammingKnowledge2	VMware Advisor	SoftwareGeek
ProgrammingKnowledge	TechGumbo	TopNotch Programmer

ناوەندی شیکار

t.me/Shikar_Center

بەرواری بڵاوکراوە

٢٠٢٢-٩-١٧