

## پلتفرم های هوشمند بخش یکم

رایانه ها، بلکه در واقع انواع اختراعات مدرن برای بهتر و آسان ساختن زندگی بشر امروزی ولی ما چگونه این اهداف را تعریف می کنیم؟ یا به عبارت دیگر امروزه واقعیت های زندگی و محیط دیجیتالی ما چه مواردی را در بر می گیرد؟



بباید شروع کنیم از اقلش جوامع ما در سرتاسر دنیا، برای مثال کسانی که استفاده می کنند از تکنولوژی های مختلف برگرفته از برنامه ها تا وسایل الکترونیکی بر اساس نیاز هایشان، بلکه نیاز هایشان و این کلمه می تواند معانی زیادی را از جمله نرم افزار های دفتری، مهندسی و غیره را در بر گیرد به غیر از امنیت، حریم شخصی و موضوعات مهم دیگر، برای درک بهتر این موضوع ما فقط بایست به ابزار هوشمند موجود در محیط خود مثل مجامع نرم افزارهای آزاد و متن باز نگاهی ببیندازیم سپس بعد از این همه سوالات متعددی بر ایمان پیش خواهد آمد از قبیل:

چطور من اعتماد می کنم (کردم) به محصولات متن بسته؟ زمانی که من مطلع نیستم چه اتفاقاتی پشت این در های بسته می افتد (افتاده است)، بنابراین در موارد جمع آوری اطلاعات بصورت شانسی توسط شرکت ها از طریق سیستم بروز رسانی و گزارش، می تواند به عنوان تجارت اطلاعات برای تصمیمات آینده تلقی شود برای مثال مورد استفاده گروه های سیاسی، سیستم های اطلاعاتی یا هر گونه فعالیت غیر قانونی قرار گیرد از همین رو هوشمندانه عمل کردن در مقایسه با یک فرد شاکی به مراتب تاثیر گذار تر می باشد.

چرا من باید به یک ضد ویروس نیاز داشته باشم؟ زمانی که می توانم نهایت امنیت را بوسیله انواع سیستم عامل های متن باز رایگان و تجاری موجود در بازار تجربه کنم (برای مثال فایروال های لینوکس و فیری بی اس دی)، ضد ویروس ها اغلب نرم افزارهای منبع بسته به حساب می آیند بنابراین می توانند به عنوان جمع آوری کننده اطلاعات برای اهداف نا مشخص تلقی شوند، این یکی از دلایلی می باشد که بیشتر دولت ها، سازمان ها و شرکت های با مقیاس بزرگ ترجیح می دهند از نرم

افزای منیع باز استفاده نمایند (ناسا برای مثال)، اینجا لازم است اشاره شود به مساله حق دسترسی در سیستمهای فایل ویندوز بصورتی که آنها به سادگی این اجزها را به انواع ویروس ها داده تا بروی دیسک سخت اجرا و بارگذاری شوند اما پلتفرم های یونیکسی شدیداً امن و دارای کنترل محدودیت می باشند.

آیا تا بحال توضیح های لینوکسی و بی اس دی را امتحان کرده ام؟ برای فهم بیشتر در تفاوت قدرت و سرعت در مقایسه با سیستم عامل های متن بسته از قبیل ویندوز و مک بوسیله تست بروی سیستم سخت افزاری یکسان اگرچه مکینتاش بر پایه یونیکس طراحی شده ولی نسخه کوبیده شده، همچنین طرفداران این پلتفرم ها تجربه بساری در رویارویی با بد افزارهای ساخته شده برای آنها را درند، از این رو پلتفرم های متن باز دارای ابزار های غنی در امر پشتیبان گیری می باشند تا در مواقع خرابی بصورت هوشمند اطلاعات را بازیابی نمایند ولی هرکسی در مورد ضعف ها و معایب سیستم ری استور ویندوز آگاه می باشد، در ضمن سیستم پیشرفته لاگ در توضیح های یونیکسی برای ایراد یابی و حل مشکلات بسیار مفید واقع هستند.

چه زمان در مورد حفاظت اطلاعات تحقیق کرده ام؟ رمزگذاری ولی هر روشی برای این کار گرانتی ندارد، به همین دلیل رمزگذاری کامل در محیط های متن باز مثل لینوکس و بی اس دی پیشنهاد می شود اگرچه پلتفرم های متن بسته دارای ای امکان می باشند ولی به دلیل ضعف موارد امنیتی اشاره شده این امر بی فایده می باشد، روش رمز گذاری کامل دیگری نیز وجود دارد که در آن قسمت بوت سیستم عامل نیز رمز گذاری و بوسیله ابزار هویت دو مرحله ای سیستم راه اندازی می شود و در حال حاضر این تکنولوژی به همراه سیستم عامل پی سی لایت در دو نسخه حرفه ای و تجاری رایج می گردد (مراجعه شود به بخش دوم مقاله).

در مورد قابلیت جابجایی چطور؟ هسته های شبهه یونیکسی قابلیت جابجایی چشمگیری را درامی باشند، اساساً بدلیل کاربرد زبان های سی/سی پلاس پلاس و یکی از نمونه های بارز آن پروژه نت بی اس دی که بسیار کم حجم بوده و دلیل آن متن تمیز و قدرتمندش است (استفاده شده در پروژه سام ۲ ناسا)، موارد زیادی وجود دارد که نشان می دهد که بسیاری از وسایل ارتباطی در حال حاضر از سیستم عامل ها و برنامه های متن باز استفاده می نمایند، خاصیت جابجایی در پلتفرم های یونیکسی به شما این امکان را می دهد تا متخصص سیستم خود باشید بنابراین شما قادر خواهید بود تا بوسیله شمار بسیاری از ابزارها یا دستورات استاندارد بصورت هم زمان آموزش ببینید، عیب یابی نمایید و تعمیر کنید.

اهمیت آن در آموزش چیست؟ فهم آن بسیار ساده است، شما بگویید که چطور امکان یادگیری نرم افزار کامپیوتری و ارتباط آن با سخت افزار وجود دارد وقتی که متن یا کد محصول بسته باشد، به همین دلیل است که ما توسعه دهندگان را به انتخاب مجوز های رایگان یا متن باز تشویق می کنیم، زبان های برنامه نویسی پرل و پایتون برای یادگیری مفاهیم سیستم عامل یا اسکریپت نویسی سرور بسیار مفید می باشند و موضوعی دیگر که باید به آن اشاره نمود سیستمهای فایل ژورنالینگ مانند یو اف اس ۲، اکست ۴ و بی تی آر اف اس یامدیریت هوشمند اطلاعات مثل زی اف اس و ال وی ام که بصورت عالی امن بوده و به شما این امکان را میدهند تا دانش خود را در زمینه تخصیص، تعمیر و بازیابی اطلاعات افزایش دهید.

چقدر به سازگاری سخت افزاری اهمیت می‌دهم؟ چه نیازی به نصب راه اندازهای سخت افزاری بعد از تعویض سیستم عامل یا قطعه جدید وجود دارد وقتی که می‌توان وسیله را متصل و بدون مشکل شناسایی مستقیماً از آن استفاده نمود، امروزه در میان جوامع گسترده نرم افزارهای آزاد و متن باز می‌توان راه اندازهای سخت افزاری را جستجو و برای توضیح لینوکسی یا بی‌اس‌دی خود دریافت نمایید، همچنین بسیاری از شرکت‌های بین‌المللی در حال علاقه مند شدن به گسترش نرم افزارهای متن باز می‌باشند.

واقعاً، چه دلیلی وجود دارد؟ که باید مساله هنگ کردن و فریز شدن در طی انجام وظایف روزانه تحمل گردد (در ویندوز و دات نت آن) اگرچه بوسیله میلیون‌ها کاربر از زمان پیدایش پلتفرم‌های رومیزی اولیه تحمل گردیده است، این قضیه برای بعضی کاربران اینطور تلقی می‌شود که اغلب رایانه‌های قدیمی یا با منابع محدود با این مشکل رو برو می‌شوند ولی این گفته حقیقت ندارد، سیستم عامل‌هایی مانند ویندوز عملکرد کندی دارند در مقایسه با یونیکسی‌ها به این دلیل که فقط تعداد محدودی از افراد در بروز رسانی و پیشرفت آنها نقش دارند ولی سیستم عامل‌های متن باز در هر ثانیه به وسیله تعداد نامحدود برنامه نویسان سرتاسر دنیا در حال بهبود و گسترش می‌باشند بنابراین سیستم‌هایی با باگ فراوان اغلب می‌توانند موجب درز اطلاعات به فضای ناامن غیر محلی شوند.

آیا واقعاً در مورد محیط گرافیکی می‌دانم؟ من دوستار کادی ای هستم، چرا؟ محیط رومیزی آن به همراه واجت‌هایش بیشتر شبیه به پنل هواپیماست، همچنین امکانات زیادی در تنظیمات سیستمی آن تعبیه شده و دلیل دیگر رایگان و متن باز بودن این مجموعه است، یکبار امتحان محیط کاربری این مجموعه به شما نشان می‌دهد که رومیزی‌های ویندوز و مک دارای امکانات کاربری بسیار محدود و کمی در مقایسه با کادی ای، گنوم و اکس‌اف‌سی ای هستند (تشکر از کیوتی و جی‌تی‌کا پلاس بخاطر فرهنگ بسیار دوستانه آنها با کاربران و گسترش دهندگان).

مزایای مدیریت کنندگان برنامه چه می‌باشد؟ همگی می‌دانند که زمان و هزینه‌ها در زندگی بسیار حیاتی می‌باشند و این باید جالب به نظر برسد زمانی که برای نصب و پیاده‌سازی نرم‌افزارها نیازی به پاسخگویی سوالات و پرسش‌ها نباشد، امکان نصب برنامه با یک کلیک از طریق کتابخانه نرم‌افزاری بصورت پیشرفته در تمامی پلتفرم‌های یونیکسی قابل دسترسی و استفاده هستند (دیبیان، فیری بی‌اس‌دی و اندروید مثال‌های خوبی در نظر گرفته می‌شوند)، تعداد وسیعی از نرم‌افزارهای رایگان را می‌توان از طریق این سیستم‌های مدیریت برنامه دریافت نمود از قبیل:

Eclipse, OpenOffice, Gimp, LibreOffice, Blender, Gparted, OpenShot, Inkscape, GnuCash, Electrum, FileZilla, Xine & etc.

شما هنوز دارای فرصت‌ها و انتخاب‌هایی هستید که می‌تواند زندگی و محیط دیجیتالی شما را به مراحل جدید هوشمندی تغییر دهد، هرگز فراموش نکنید تصمیمات شما قادر به تغییر شرایط فعلی جهان خواهد بود، ما همچنین کاربران را تشویق می‌کنیم به همیاری مادی و معنوی به پروژه‌های رایگان و متن‌بازی که مفید واقع شده‌اند تا از طریق این فرهنگ پسندیده راه‌برای شرکت‌هایی که با فروش تکنولوژی‌های تقلبی و دروغین به ثروت‌های کلان رسیده‌اند ببندیم.

[www.debian.org](http://www.debian.org) | [www.mageia.org](http://www.mageia.org) | [www.freebsd.org](http://www.freebsd.org) | [www.netbsd.org](http://www.netbsd.org)

لازم به اشهره می باشد که متاسفانه امروز مشاهده می شود با وجود مسایلی که موقعیت کشورمان ایران (پرشیا) در منطقه و جهان را تعریف می سازد هنوز و هنوز در میان مردمانمان بخصوص دستگاه های حساس و ملی کشور بطور انبوه و گسترده از سیستم عامل ها و نرم افزارهایی استفاده می شود که امنیت اطلاعات این مرز و بوم را تهدید می کنند و کرده اند اگرچه دولت مردان سالها نسبت به این امر بی تفاوت بوده اند این بدان معنی نیست که کاربران رایانه ای باید دنباله رو سیاست نا آگاه سایبری آنان باشند و محصولات رایانه ای و امنیتی ساخت دست و فکر نخبه ایرانی را به نمونه های بی اصالت و فاقد تضمین ترجیح دهند لذا از همین رو از متخصصان و شهروندان غیور، ملی گرا و وطن پرست ایرانی (پارسی) درخواست می شود با کنار گذاشتن این عوامل جنگ نرم که خود غربی ها در سطوح بالای اجتماعی و امنیتی بر آن تکیه نمی کنند به کشورشان خدمت و در بهبود آینده سیاسی، اجتماعی و اقتصادی آن سهمیم باشند.

پلتفرم های هوشمند بخش دوم در صفحه بعدی



اولین و تنها سیستم عامل پارسی مبتنی بر امنیت . کاربری . خلاقیت و جایگزینی مناسب برای پلتفرم های رایج عنوان شده در چهلمین ماهنامه حفاظتی و علمی کشور در شانزدهمین نمایشگاه بین المللی ایپاس

### سیستم عامل امنیتی PCLITEOS چیست؟

پلتفرم پی سی لایت یک توضیح شبه یونیکس سخت شده مبتنی بر هسته بی اس دی و لینوکس برای ایستگاه های کاری و رومیزی می باشد که توسط سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری پی سی لایت طراحی، پیاده سازی و ثبت گردیده و پشتیبانی می شود. این سیستم عامل در دو نسخه حرفه ای و تجاری ارائه شده و از محیط KDE به همراه نرم افزارهای Qt برای وظایف و کلرهای متفاوت بهره می برد. سیستم عامل پی سی لایت بصورت پیشفرض از تکنولوژی LVM و OpenZFS پشتیبانی می کند.



### تاریخچه:

پروژه در اصل با هدف امنیت، حمل پذیری و بازدهی محاسباتی در سال ۲۰۱۴ میلادی توسط سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری پی سی لایت برای رایانه های رایج روز با پردازنده های 64 بیتی توسط مهدی منتظری بنیانگذار کمپانی PCLITE پایه ریزی و گسترش یافت. در ابتدا نسخه بتای حرفه ای منتشر یافت و بعد از ماهها نسخه تجاری شروع به کار نمود که نمونه اولیه آن هم همانند نسخه حرفه ای بصورت بتا شکل گرفت سپس هر دو محصول در سطح بین المللی ثبت و توضیح گردید.

## امکانات امنیتی

ظربب بالای امنیتی به همراه آخرین تکنولوژی حفاظت از اطلاعات برای دفع حملات و خسرات مجاری و فیزیکی سیستم دفاعی فوق‌العاده قدرتمند برای حفاظت محیط کاربری از حملات آنلاین و آفلاین در بهترین سطح ممکن حفظ حریم شخصی بوسیله تکنولوژی های رمز گذاری برای آرمش خاطر کاربران بخصوص مدیران سرور و سرویس های شبکه

## امکانات نرم افزاری

محیط کاربری بسیار هوشمند، ساده و کاربرپسند به همراه میانبر های از پیش تعیین شده شدیداً تغییر داده شده متناسب برای گروه های حرفه ای ها و انواع و اقسام تخصص مفید ترین و پر کاربردترین برنامه های متن باز از پیش کامپایل و کانفیگ شده

## امکانات سخت افزاری

محصولات سخت افزاری قابل حمل به همراه مدرن ترین قطعات الکترونیکی و کامپیوتری روز متود هماهنگ سازی و امنیتی دو قفله به همراه کلید مادر برای بالابردن سطح امنیت محیط کاربری سیستم پشتیبان گیری طراحی شده به وسیله امکانات هوشمند برای بازگشت به تنظیمات اولیه

## مدیریت سامانه ای برنامه ها

پلتفرم پی سی لایت از دو سیستم apt و pkg برای نصب، پاکسازی، تعمیر و مدیریت برنامه ها و فایل های کتابخانه ای موجود استفاده می کند. در حال حاضر دامنه وسیعی از پورت های از پیش کامپایل شده یا آماده برای کامپایل بصورت دستی و مستقیم از طریق محیط گرافیکی و دستوری قابل دسترس می باشند.

## تفاوت PCLITEOS با سایر سیستم عامل ها

در دنیای مجازی و مدرن امروزی سرعت جابجایی اطلاعات و مهار اتلاف انرژی نیز هم‌زمان مهم می باشند که در عین حال با کاهش هزینه‌ها روبروست از قبیل پشتیبان گیری حجم بالای اطلاعات در کمترین زمان ممکن به‌مراه حفظ امنیت داده ها. سیستم های رایانه ای و متداول امروزی در مقایسه با پی سی لایت در تامین امنیت و حفاظت کاربران تا حد چشم گیری دلای کم و کاست می باشند از همین رو این سیستم عامل جایگاهی فوق العاده متفاوت را در بین سایر پلتفرم ها دراست. خاصیت اصلی دیگر متن باز بودن تمامی برنامه های موجود در سیستم پی سی لایت می باشد که همین امر موجب افزایش امنیت و اطمینان کاربران نسبت به بستر ایجاد شده می گردد و بدین وسیله مشتریان می‌توانند از محتوای سیستمهای خود مطلع گردند تا در صورت یافت مسایل و مشکلات پیش آمده به صورت مستقیم برای جلوگیری و برطرف سازی آنها اقدام نمایند. یکی دیگر از این تفاوت ها نبود عملکرد ویروس ها و مخرب ها می باشد که این امکان به خودی خود باعث جلوگیری از دزدیده شدن داده ها و اطلاعات کاربران می گردد و در نتیجه از کار افتادن ناگهانی سیستم بی معنا و عملاً غیر ممکن خواهد بود (عمل به اصطلاح هنگ یا فریز شدن اصولاً در سیستم عامل های ویندوز رایج می باشد).

## آشنایی با صنعت متن باز

متن باز یا همان Open-source را می‌توان به دو بخش نرم افزار های متن باز و سخت افزارهای باز کامپیوتری تقسیم بندی کلی نمود، بخش اول یا نرم افزارهای متن باز اشاره دارد به دسته ای از برنامه ها و دستورات که ساختار و کدهایشان به طور کامل قابل دسترسی و بررسی می باشند و ارائه و سرویس دهی این نرم افزار ها بر اساس مجوزهای رسمی و متنوعی که از سوی بنیاد نرم افزار های رایگان تدوین و تنظیم می شوند انجام می پذیرد.

بخش دوم یعنی سخت افزار باز کامپیوتری اشاره دارد به گروهی از برندها و تولیدات دیجیتالی و سخت افزاری که نقشه پیاده‌سازی محصولات الکترونیکی آن قابل مشاهده و تغییر برای عموم است و عموماً با همکاری و پشتیبانی بنیاد سخت افزار های باز ارائه می گردند.

مهمترین خصوصیت این پروژه ها گسترش و ارتقای صنایع دیجیتال می باشد که در مقایسه با اقسام دیگر با سرعتی بسیار در امر اطلاعات و ارتباطات پیشی گرفته اند، برای مثال دستگاه ها و شرکت های کوچک و بزرگ پیشرفته امروزی از دانش آموختگان و برنامه نویسان متن باز برای پروژه های خود بهره می جویند تا دامنه فعالیت های کامپیوتری خود را به بهترین و بیشترین سطح ممکن برسانند. گوگل، اوراکل و ناسا از نمونه های بارز این صنعت می باشند.

# NASA SOFTWARE



## مدیریت حجم منطقی

در علم ذخیره سازی کامپیوتر، مدیریت حجم منطقی یا Logical volume management یک روش تخصیص فضای در دستگاه های ذخیره سازی انبوه فراهم می کند که انعطاف پذیر تر از طرح های پارتیشن بندی معمول است. به طور خاص، یک مدیر حجم می تواند یکپارچه سازی، بارگذاری یا یکدیگر یا در غیر این صورت پارتیشن ها (یا بلوک های دستگاه به طور کلی) را به موارد مجازی بزرگ تر که مدیران می توانند دوباره اندازه و یا حرکت دهند، به طور بالقوه بدون وقفه استفاده از سیستم، ترکیب کند.

مدیریت حجم نشان دهنده تنها یکی از اشکال مختلف مجازی سازی ذخیره سازی است؛ پیاده سازی آن در یک لایه در پشته دستگاه رایور سیستم عامل (به عنوان در مثال در دستگاه های ذخیره سازی یا در یک شبکه) رخ می دهد. یکی از خواص تکنولوژی مدیریت حجم منطقی سیستم قدرتمند رمزگذاری اطلاعات موجود می باشد.

## شیوه احراز هویت دو مرحله ای

اصولاً در دست داشتن اطلاعات اصلی ورود به حساب های شخصی شامل نام کاربری و رمز برای جلوگیری از هک شدن کافی نمی باشد از همین رو توصیه ما به کاربران اینترنتی اینست که برای حساب های کاربری خود روش احراز هویت دو مرحله ای یا two steps authentication را در پنل اینترنتی خود فعال نمایند تا اجازه دسترسی را برای دیگران غیر ممکن سازند، این امکان امنیتی معمولاً در بیشتر سرویس دهنده های اینترنتی تعبیه شده اند و بدین سان می توان بوسیله کد امنیتی ساخته شده بوسیله نرم افزار ایجاد کننده کد از قبیل Google authenticator یا سیستم پیامکی تلفن های هوشمند امکان دسترسی به حساب شخصی را فراهم ساخت.



آیا تا بحال میدانستید اولین توضیح گرافیکی سیستم عامل قدرتمند نت بی اس دی برای برنامه نویسان و مدیران شبکه به دست یک ایرانی طراحی شده و در سطح بین المللی بصورت رایگان قابل دریافت میباشد؟

آی آر بی اس دی (یک پروژه ملی و غیر تجاری بوسیله پی سی لایت)

یک مجموعه قانونی مبتنی بر سیستم عامل نت بی اس دی برای رمزنگاری، تست احیا، بازیابی اطلاعات، مهندسی معکوس، حفظ حریم خصوصی و سایر وظایف امنیتی با مدیریت برنامه پی کی جین و رت پویزون به عنوان مدیر پنجره پیش فرض، آی آر بی اس دی برای تریو های سیار و پردازنده های شصت و چهار بیتی پیکربندی شده است، برای اطلاعات بیشتر و دریافت محصول به آدرس رسمی سایت مراجعه فرمایید:

www.irbsd.net  
info@irbsd.net

