

نهضت جهانی متن باز



بگسترش صنعت نرم افزار و نفوذ بیش از پیش نرم افزارها در میان کاربران رایانه ها، نرم افزارهای متن باز جای خود را در میان نرم افزارهای تجاری باز کرده اند که علاوه بر ارائه امکانات و توانمندی های حرفه ای، از مزایای بسیار زیادی برخوردارند که موجب برتری آنها نسبت به نرم افزارهایی که متن باز نیستند می شود.

اگر قصد تعریف نرم افزارهای متن باز را به صورت خلاصه داشته باشیم باید عنوان کرد که نرم افزار متن باز open Source OSS (Software) به نرم افزاری گفته می شود که کاربر به کد منبع آن دسترسی داشته باشد. لذا کاربر با تغییر و تصحیح اشکالات و توزیع نسخه ای جدید از نرم افزار امکان مشارکت در چرخه توسعه نرم افزار را به دست می آورد.

ادامه مطلب

• دلایل رویکرد به نرم افزارهای متن باز :

یکی از دلایل تمایل کاربران به استفاده از OSS ها، مشارکت در انجام محاسبات مقرون به صرفه و دسترسی پذیر است . به علاوه امکان به کارگیری تجربه های بومی و جهانی در جهت توسعه نرم افزار و بازگرداندن نتایج توسعه به جامعه بین المللی و نیز فراهم سازی انتخاب ها ی بیشتر برای کاربران نرم افزار از دیگر عوامل آن است.

(۱) اطمینان پذیری OSS

به دلیل دسترسی به کد منبع می توان در صورت نیاز ریسک های احتمالی و تغییرات غیرمجاز را شناسایی کرده و بلافاصله مشکل را برطرف نمود و به علاوه کاربر به سیستمی که تحت کنترل فروشنده خاصی است وابسته نبوده و لذا دارای اطمینان نسبی بیشتری به سیستم خود است.

(۲) محاسبات به صرفه

به دلیل هزینه یا کیفیت پایین نرم افزارهای OSS به دلیل مجانی بودن بیشتر OSS ها و نیز امکان تغییر شرایط از سوی فروشنده یا توسعه دهنده OSS مطابق با نیازهای خود، امکان به دست آوردن آن با هزینه کمتری برای خریدار و سفارش دهنده مهیا می باشد.

رواج استفاده از OSSها سبب خواهد شد که هزینه خرید نرم افزار بشدت کاهش یابد و لذا می توان هزینه های پشتیبانی و نگهداری از محصول را نیز در حد صفر کاهش داد و لذا نیاز به پشتیبانی از سوی شرکت پدیدآورنده موضوعی کم اهمیت است و در موارد بروز مشکل می توان با بهره گیری از دانش مهندسين و متخصصين داخلی هر کشوری، علاوه بر رفع مشکل یاد شده، وابستگی به دیگر کشورها و نیز شرکت های ارائه دهنده خدمات پشتیبانی را نادیده گرفت.

یکی از موانع اساسی در استفاده و بهره برداری مردم کشورهای مختلف با زبان ها و فرهنگ های متفاوت از نرم افزارها، تنوع فرهنگی و زبانی های متفاوت است که موجب می شود مردمی که در یک کشور زندگی می کنند امکان کمتری جهت استفاده از نرم افزار را داشته باشند اما با بهره گیری از نرم افزارهای متن باز (OSS) این موانع زبان و فرهنگ از میان برداشته می شود و لذا توسعه دهندگان نرم افزارهای متن باز برای تأمین نیازمندی های فرهنگی و زبان شناختی جوامع مختلف نیاز به بومی سازی سیستم های نرم افزاری را درک کرده و سعی در پیاده سازی آن دارند.

• اجزای ضروری زندگی

فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی ICT به تدریج به یکی از اجزای ضروری زندگی های امروزی تبدیل شده است که باید بدون محدودیت در اختیار متقاضیان قرار گیرد، شرکت های سازنده نرم افزارها با توجه زیادی که به مقوله سوددهی دارند نمی توانند چنین امکانی را به صورت گسترده در اختیار کاربران قرار دهند و لذا نرم افزارهای متن باز تنها راه حلی است که آسان و مقرون به صرفه است و در عین حال موجب افزایش کیفیت نیز می شود.

• نهضت گنو

با گسترش صنعت انفورماتیک عده ای از افراد سودجو به دنبال آن بودند که در این میان بتوانند به کسب و کاری دست بزنند و لذا برخلاف گذشتگان خود از در اختیار گذاشتن کدهای نرم افزار به خریدار امتناع کردند و آنها را اسرار خود تلقی کرده و به مرور فرهنگ همکاری میان مهندسين رایانه تبدیل به رقابت شد. در این بین شرکت های نرم افزاری اقدام به عرضه بسته هایی سیاه به عنوان نرم افزار نمودند که نمونه بارز آن سیستم عامل windows است.

در این میان عده ای از برنامه نویسان حاضر نشدند که این وضع را پذیرفته و از دست رفتن آزادی هایشان در زمینه نرم افزاری را که خریده اند قبول کنند. از جمله این مهندسين ريچارد استالمن یکی از برنامه نویسان دانشگاه MIT بود. او در سال ۱۹۸۴ برای مقابله با این روند اقدام به راه اندازی بنیاد نرم افزارهای آزاد کرد و در گام اول اقدام به ساخت سیستم عاملی آزاد نمود که تحت عنوان **پروژه گنو** نامگذاری شد که مخفف **"GNU unix"** IS Not **Unix** و سیستم عاملی شبیه **Unix** است. با پیوستن تعداد بیشتری از برنامه نویسان به این پروژه نهضت جهانی **GNU** شکل گرفت و تبدیل به سمبلی برای سایر پروژه های نرم افزار آزاد شد. پس از استالمن دانشگاه برکلی نیز با ارائه سیستم **BSD** به این حرکت پیوست و چند سال بعد بنیاد آپاچی نیز که امروز یکی از محبوب ترین نرم افزارهای کارگزار **web** است شروع به کار کرد.

• خصوصیات نرم افزارهای متن باز

نرم افزارهای متن باز دارای چهار شرط زیر هستند:

- (۱) توزیع آزاد: اصل یا نسخه تغییر یافته برنامه را بدون پرداخت هزینه ای در اختیار متقاضی قرار دهید.
- (۲) اجرای آزاد: می توانند برنامه را به هر قصدی اجرا کنند.
- (۳) انتشار تغییرات: امکان متناسب سازی نرم افزار با نیازهای خود وجود داشته باشد و به علاوه امکان انتشار این تغییرات برای دیگران نیز وجود داشته باشد.
- (۴) دسترسی به کد منبع: امکان دیدن و اصلاح کد منبع (Source code) برای کاربر وجود داشته باشد.

• مجوزهای OSS

یکی از فاکتورهای کلیدی نرم افزارهای **OSS** مجوزهای آنهاست که با بهره گیری از آنها می توان متن یا منبع یک برنامه را آزاد تلقی نمود. این برنامه ها مجوز لازم به کاربران برای اجرای برنامه در هر شرایطی را با اهداف مختلف از جمله مطالعه، اصلاح، بازنویسی، بدون نیاز به پرداخت هزینه های حق امتیاز به مؤلف اصلی آن فراهم می آورد.

• ویژگی های مجوز

اگر شرکتی قصد تولید یک نرم افزار متن باز را دارد باید موارد زیر را رعایت کند:

- (۱) بی طرفی از منظر فناوری های مختلف:

تولید کنندگان باید به این نکته توجه کنند که فناوری مورد نظر آنها نباید مطابق با یک فناوری شخصی باشد و باید با استانداردهای تعمیم یافته و بین المللی مطابقت داشته باشد.

۲) عدم انحصار مجوز نرم افزار

مجوز نرم افزار OSS نباید به یک محصول ویژه اختصاص داشته باشد. اگر یک نرم افزار متن باز (OSS) در مرحله انتشار اولیه در اختیار تعدادی از کاربران قرار گیرد در مرحله بعدی انتشار نباید تولید کننده اقدام به تهیه مجوز نماید و باید با استفاده از مجوز اولیه آن را راه اندازی کند.

۳) عدم محدودیت سایر نرم افزارها

مجوزی که برای استفاده از نرم افزار متن باز صادر شود نباید به گونه ای باشد که در روند کار سایر نرم افزارها اختلال ایجاد کرده و آنها را محدود کند.

• انواع مجوزها

۱) General public License (GPL)

این مجوز که به عنوان مجوزی Copy Left مورد شناسایی قرار می گیرد به این معناست که مستندات کارهای مشتق شده از کار اول نیز باید به همان شیوه و به صورت آزاد در اختیار متقاضیان قرار گیرد و لذا با نوشتن این که کاربران امکان مطالعه و تغییر روی کدها را دارند.

۲) Free Documentation License GNU

هدف از این مجوز، پیاده سازی یک راهنما، کتاب متنی، یا مستندات مفید است که در اختیار کاربران قرار گیرد، این مجوز را می توان مکمل ل مجوز GPL دانست. مجوز GFDL عمدتاً برای کارهایی با هدف آموزش، راهنمایی و مرجع شدن در نظر گرفته شده است. مجوز GFDL شامل بخش های زیر است:

page cover Texts, Invariant, section, secondary section, Entitled, Title, Transparent

۳) PHP

این مجوز برخلاف دو مجوز GPL و GFDL کپی لغت نبوده و توزیع کنندگان نرم افزار PHP ۴ از آن استفاده می کنند . این مجوز اجازه هرگونه فعالیتی را روی نرم افزارهای تحت آن می دهد اما باید به اطلاع کاربران رسانیده شود که در این نرم افزار از مجوز PHP استفاده شده است.

۴) Commons Creative

این مجوز بر حقوق استفاده بی طرفانه تأکید دارد یعنی هیچ امکانی در این مجوز وجود ندارد که حقوق افرادی که از آن به درستی استفاده می کنند را محدود و یا کاهش دهد و در مجوز داده شده، شخص مجوز گیرنده امکان بازتولید کار، ایجاد دوبار تولید کارهای مشتق شده، توزیع نسخه ها، را در اختیار می گیرد.

۵) MPL Public License Mozilla

این مجوز برای استفاده های عمومی کاربرد دارد براساس این مجوز می توان روی کد هر نرم افزار متن بازی اصلاحات و تغییرات مورد نظر را اعمال کرده و براساس ضوابط و شرایط خاص در اختیار متقاضیان قرار داد . هدف اصلی مجوز MPL تقویت نوآوری است و پیش بینی شده است که افراد پس از دریافت کدهای با مجوز NPL آنها را با کدی پیشرفته تر ترکیب کرده و در اختیار دیگران قرار می دهند.

• مزایای نرم افزارهای متن باز

۱) دسترسی آسان به اطلاعات بدون بروز هرگونه مشکلی

۲) امکان کپی، تکثیر و انتشار با بهره گیری از مجوزهای مشخص و از پیش تعیین شده

۳) عدم وابستگی به محصول یا شرکت خاصی

۴) مشارکت همگانی در تهیه و ویرایش و انتشار نرم افزارها

۵) عدم وابستگی به نرم افزار یا نسخه خاصی از نرم افزار

۶) عدم وابستگی به سخت افزار خاصی

۷) امکان مشاهده آخرین تغییرات در هر نقطه از جهان

● نمونه هایی از نرم افزارهای متن باز

(۱) سیستم Marsyas برای جست و جوی صوتی

(۲) سیستم Gift, Chabot, Calphotos, Imgseek , Photobook, Blobworld برای جست و جوی تصویر

(۳) مرورگر فایرفاکس

(۴) Office OPen

(۵) میزکار KDA

(۶) میزکار GNU

(۷) نرم افزارهای مدیریت محتوا مانند Mambo, Joomla, php nuke

(۸) نرم افزارهای ساخت Forum مانند Phorum, Php bb, Smf

(۹) هسته سیستم عامل Linux/GNU

(۱۰) پایگاه داده MySQL