

نرم افزار های متن باز و انواع مجوزها

نرم افزار آزاد

- نوعی نرم افزار رایانه ای که به کاربران آزادی عمل لازم در اموری چون اجرا، کپی، توزیع، مطالعه، اصلاح و اعمال تغییرات به منظور بهبود در نرم افزار را اعطا نموده است.



ویژگی های نرم افزار آزاد

- آزادی در اجرای برنامه برای هر هدفی (آزادی صفر)
- آزادی در مطالعه ساز و کار برنامه و سفارشی کردن آن برای سازگاری با مقاصد خاص و پاسخگویی به نیازهای مطرح شده. (آزادی یک)
- آزادی عمل برای تهیه و نشر کپی (آزادی دوم)
- آزادی برای بهبود برنامه و ارائه این دستاوردها به دیگران (آزادی سوم)

نرم افزار متن باز

همان نرم افزار آزاد است با این تفاوت که مسئله را از دیدگاه مهندسی نرم افزار و برای رسیدن به یک نرم افزار با کیفیت بر مبنای در دسترس بودن کد منبع تعریف می کند.



شرایط متن باز

- ۱- داشتن کد منبع همگردانی شده
- ۲- امکان فروش مجدد برنامه
- ۳- توزیع مجدد کد منبع همگردان شده
- ۴- امکان ایجاد برنامه های مشتق شده و جدید
- ۵- عدم وجود تفاوت بین افراد سهام در تولید برنامه
- ۶- عدم وجود محدودیت برای کاربرد
- ۷- عدم نیاز به مجوز برای توزیع مجدد
- ۸- انتقال تمام حقوق توزیع کننده اصلی به دیگران
- ۹- عدم ایجاد محدودیت برای سایر برنامه های مجاور
- ۱۰- عدم جانب داری از فناوری خاص



راهکارهای محافظت از متن باز

در میان چهار راهکاری که قانون گذاران بین المللی برای محافظت از مالکیت معنوی ارائه داده اند فقط سه روش برای نرم افزارهای متن باز مناسب می باشند:

❖ حق تکثیر و مجوز

❖ حق اختراع و مجوز

❖ علامت تجاری و مجوز

اسرار تجاری

اسرار تجاری برای اجتناب از سرقت توسط شرکای رقیب
تعریف و دارای توافقنامه محرمانه میان طرفین است.



حق اختراع

حق اختراع جهت ارائه حق امتیاز و انحصار فروش به خالق آن دانش، برای مدت زمان خاص معمولاً بیست سال داده می شود. و صاحب آن نیازمند ثبت اختراع نزد بازرسین است.

نوآوری در یک اختراع از ارکان اساسی اعطای حق اختراع می باشد.



حق تکثیر

حق تکثیر برای انواع مختلفی از کارهای ابتکاری و خلاقانه مانند آثار ادبی، قطعات موسیقی و نرم افزارها قابل اجرا است. دارنده حق نشر یا حق تکثیر امتیاز انحصار امور تکثیر و اصلاحات را دارا می باشد. این حق در سال ۱۹۸۰ برای نرم افزار اعمال گردید.





مفهوم Open Source متن باز

۱. توزیع رایگان و متوالی

۲. کد منبع

۳. کارهای اشتقاقی

۴. انسجام با کد اصلی

۵. عدم تبعیض میان مردم و گروهها





مفهوم متن باز (ادامه...)

۶. عدم تبعیض میان زمینه های فعالیتی

۷. توزیع مجوز

۸. مستقل بودن مجوز

۹. عدم محدودیت برای سایر نرم افزارها

۱۰. عدم وابستگی به فناوری خاص





طبقه بندی مجوز کد منبع

آسان گیر

دو جانبه

مرجع

آسان گیر

- ایجاد کمترین محدودیت
- امکان ایجاد تغییر تجاری و توزیع مجدد کد منبع بدون هیچ گونه حق امتیاز ویژه برای تهیه کننده نرم افزار
- ساده ترین راه برای توسعه دهندگانی که مجبور به ترکیب بخش های مختلف چندین کد، با انواع مختلف مجوز هستند.
- عدم ناسازگاری با سایر مجوزها



دو جانبه

- GPL بارزترین نوع این مجوز
- محدودیت گذاری بر روی استفاده و توزیع مجدد کد



مدل مجوز دهی نرم افزار متن باز

- مجوزدهی کد منبع با اعطای کلیه حقوق تغییر و توزیع کد توسط توسعه دهندگان
- نرم افزار متن باز متعلق به عموم و بدون مجوز نیست.
- باقی ماندن مالکیت کد منبع برای موسس اصلی نرم افزار
- عدم امکان ترکیب دو کد منبع باز در بسیاری از موارد به دلیل ناسازگاری مجوزها

مرجع

- عدم امکان تغییر کد
- عدم امکان توزیع
- امکان به اشتراک گذاشتن مالکیت معنوی برای ارائه دهندگان نرم افزار تجاری



مدل مجوز دهی نرم افزارهای بسته ای

- فرد یا شرکت توسعه دهنده، تمامی بار مسئولیت و خطرهای برگرداندن ایده اصلی را به شکل راه حل های قابل استفاده و سودمندبر عهده دارد.
- دسترسی به کد منبع محدود شده است.

مدل مجوز دهی ترکیبی

- روند ترکیبی جهت استفاده بهینه از مفاهیم مدل‌های مجوز دهی بسته ای و متن باز
- هدف این مدل برآورده کردن نیازهای مشتری و آشنایی با شرایط راهبردی تجاری است.

طبقه بندی مجوز کد منبع از لحاظ میزان آزادی

انواع مجوز از نظر میزان آزادی

مجوزهای هم خانواده با GPL یا کپی لفت

مجوزهای هم خانواده با مجوز BCD

مجوزهای هم خانواده با GPL

- تاکید بر ارائه کد منبع همراه برنامه.
- برنامه مشتق شده باید با مجوز برنامه اصلی توزیع گردد.
- آزاد بودن یعنی در دسترس بودن کد منبع برنامه نه مجانی بودن.

مجوزهای هم خانواده با BSD

- ایجاد محدودیت کمتر برای استفاده از کد منبع برنامه.
- مناسب برای نرم افزارهای بزرگ
- به صورت بندهای مجزا نوشته می شود

نمونه هایی از نرم افزارهای توزیع شده تحت این مجوز:

- FreeBSD
- Apache
- BIND

مجوزهای هم خانواده با BSD

در این نوع مجوزها کاربر در موارد زیر مجاز می باشد :

۱- کپی کردن و توزیع برنامه چه با کد منبع چه بدون کد منبع.

۲- تغییر و اصلاح کد برنامه و ایجاد کارهای مشتق شده از کار اصلی و توزیع کارهای مشتق شده.

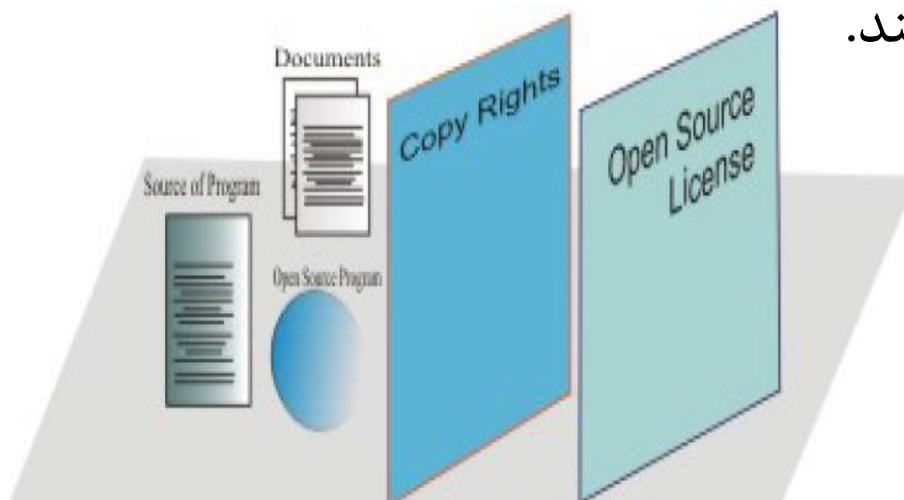
۳- ترکیب کردن برنامه با برنامه های خصوصی.

۴- ادغام برنامه با نرم افزارهای اختصاصی

حق تکثیر و مجوزهای متن باز

مجوز یک اجازه نامه برای استفاده از نرم افزار است که از جانب نگهدارنده حق تکثیر آن به کاربران داده می شود.

اگر حق تکثیر یک لایه محافظتی بین کاربر و برنامه فرض شود آنگاه مجوزهای متن باز لایه ای حفاظتی بین حق تکثیر و کاربر هستند.



حقوق تکثیر و مجوزهای متن باز (ادامه)

- مجوز امکاناتی را ایجاد می نماید تا کاربر به کد منبع برنامه دسترسی داشته باشد.

کپی لفت: روند تضمین آزادی یک نرم افزار توسط مجوز
GPL

هدف کیپی لفت

ملزم کردن صاحب نرم افزار به ارائه نرم افزار
آزاد و کیپی مجاز

مجوز مالکیت عمومی

مالک به صورت آگاهانه کلیه حقوق خود در مورد برنامه به دیگران منتقل می کند.

مزایای مالکیت عمومی

- نشان دادن توان مالک به دیگران
- شکل یافتن گروه های تخصصی
- نوعی تبلیغات برای زبانهای برنامه نویسی
- آموزش از راه دور

مجوز عمومی گنو

- تضمین آزادی دیگران در سهم بودن و تغییر دادن یک نرم افزار متن باز
- استفاده از مفهوم کپی لفت :
الزام کاربر به توزیع محصول مشتق شده از یک نرم افزار متن باز تحت مجوزی مشابه با مجوز نرم افزار اصلی

مجوز عمومی گنو (ادامه)

- در مجوز GPL دو راه برای رعایت حقوق مولف یا تولیدکننده اصلی وجود دارد :

۱- کپی رایت کردن برنامه

۲- ایجاد محدودیت های قانونی برای تغییرات و توزیع نرم افزار



مزایای مجوز GPL

❖ امکان استفاده از برنامه های غیر آزاد.

❖ این مجوز آزادی زیادی را در مورد کپی، تغییر و توزیع مجدد نرم افزار ارائه می دهد و از طرف دیگر حقوق اشخاص را نیز حفظ می کند.



معایب مجوز GPL

- ❖ بازدهی دراز مدت.
- ❖ امکان عدم رعایت مجوز و رویارویی با مرجع قضایی
- ❖ امکان دست یابی رقبای تجاری به فناوری ها و فنون
- ❖ استفاده در مقاصد مخرب
- ❖ نظارت بر گسترش کدهای جدید

آزادی کاربران در مرد برنامه های تحت مجوز



GPL

- ۱- اجرا و استفاده برنامه
- ۲- تهیه نسخه های کپی از برنامه
- ۳- توزیع مجدد برنامه، حتی با مقاصد تجاری
- ۴- ایجاد کارهای مشتق شده از برنامه و توزیع برنامه، هم چنین ارائه کارهای مشتق شده به اشخاص ثالث نیز تحت مجوز GPL ممکن می باشد.

مجوز عمومی محدودتر گنو (LGPL)

- یک مجوز کپی لفت
- امکان پیوند خوردن به نرم افزارهای انحصاری (با مجوز غیر GPL)
- برنامه های تحت این مجوز را می توان تحت مجوز GPL قرار داد، ولی آن برنامه ای که از آن مشتق شده است را نمی توان با مجوز LGPL توزیع کرد.
- به صورت پاراگراف نوشته می شود (تفاوت با BSD)

آزادی کاربر در مورد برنامه های تحت مجوز LPGL

۱- اجرا و استفاده برنامه

۲- تهیه نسخه های کپی از برنامه

۳- توزیع مجدد برنامه

۴- ایجاد کارهای مشتق شده از برنامه و توزیع برنامه، هم
چنین ارائه کارهای مشتق شده به اشخاص ثالث نیز
تحت مجوز GPL ممکن می باشد.



مجوز MIT

- امکان تجارت روی برنامه ، کپی و تغییر و توزیع برنامه ، ادغام با نرم افزارهای دیگر
- امکان فروش کپی های برنامه
- موجود بودن علامت کپی رایت و شرایط مجوز در تمام نسخه ها و بخش های نرم افزار
- نبودن اجبار در ارائه کد منبع برنامه (مگر در هنگام درخواست مشتری)

مجوز MIT (ادامه)

- برنامه هایی که از کد منبع مشتق شده اند می توانند متن باز نباشند.



مجوز MPL

- قابلیت ادغام کد تحت این مجوز با کد تحت مجوز دیگری به منظور به وجود آوردن نرم افزار بزرگتر به شرط وجود شرایط این مجوز برای نرم افزار جدید.

- عدم تغییر مجوز نرم افزار تحت مجوز MPL

- ناسازگار با مجوز GPL

مجوز آپاچی

توزیع مجدد در این مجوز با رعایت موارد زیر امکان پذیر است:

- ارائه یک نسخه از مجوز به دریافت کننده ی نرم افزار
- ذکر تغییرات ایجاد شده در نرم افزار به طور صریح.
- اگر برنامه اصلی دارای فایل متنی "توضیحات" باشد باید در نسخه توزیع شده این فایل موجود باشد.
- مشخص بودن توزیع تمامی حقوق مربوط به امتیاز، حقوق انحصاری و سایر مشخصه های تجاری.

مجوز آپاچی

- نبودن اجبار در ارائه کد منبع در هنگام توزیع
- قابلیت ادغام نرم افزار های تحت این مجوز با نرم افزارهای اختصاصی
- اضافه نمودن شرایط توزیع و استفاده به نرم افزار مشتق شده از نرم افزار اصلی به شرط سازگاری با این مجوز



مجوز عمومی مشترک خلق اثر

CC

❖ مجوز عمومی مشترک خلق اثر

Creative Commons ❖

❖ اجازه استفاده از اثر به دیگران + حفظ حق تکثیر



انواع ترکیب های مجوز CC

کارهای مشتق شده نیز مانند کارهای اصلی باید مجوز بگیرند	کارهای مشتق شده مجاز است	استفاده های تجاری مجاز است	اجازه مولف مورد نیاز است	
مجوزهای نسخه 1.0				
خیر	بله	خیر	خیر	CC NC
	خیر	خیر	خیر	CC NC-ND
بله	بله	خیر	خیر	CC NC-SA
خیر	خیر	بله	خیر	CC ND
بله	بله	بله	خیر	CC SA
مجوزهای نسخه 2.5				
خیر	بله	بله	بله	CC BY
خیر	بله	خیر	بله	CC BY-NC
	خیر	خیر	بله	CC BY-NC-ND
بله	بله	خیر	بله	CC BY-NC-SA
	خیر	بله	بله	CC BY-ND
بله	بله	بله	بله	CC BY-SA



کابرد مجوز مالکیت عمومی

✓ نشان دادن توان تخصصی مالک به دیگران

✓ تشکل یافتن گروه های تخصصی

✓ نوعی تبلیغات برای زبان های برنامه نویسی



❖ همکاری محققان در استفاده از دستاوردهای
یکدیگر در قالب محتوای الکترونیکی



مجوز GPL

- پروژه های عام المنفعه
- پروژه های ملی
- پروژه های دانشگاهی و آموزشی



■ همکاری برنامه نویسان در اجرای پروژه های
یکدیگر



- توسعه نرم افزار های بدون رشد
- برنامه های تهیه شده قبلی و کنار گذاشته شده به دلیل مالی
- نرم افزار های تولید دانشگاهی



مجوزها و کاربران

ردیف	مدل مجوز	کاربردها	مخاطبین
۱	MIT		
۲	GPL	نرم افزارهای آزاد	برنامه نویسان و مشتریانی که قصد ایجاد کار جدید از کار اصلی دارند
۳	LGPL	کتابخانه های برنامه نویسی	برنامه نویسان
۴	MPL		
۵	BSD	نرم افزارهای بسیار حرفه ای و حجیم	
۶	Apache		
۷	GFDL	مستندات	محققین و نویسندگان



این تصویر نمایانگر یک طراحی با استفاده از نمادهای جامعه متن باز است که می‌توان به بعضی از آنها اشاره کرد:

طرح رومیزی: Gnome

مکعب: SugarCRM

پر: آپاچی

آرم روی لیوان: Gimp

فنجان قهوه: جاوا

آرم دفترچه یادداشت: OpenOffice.Org

کله گوزن: نماد GNU GPL

شتر: Perl

پنگوئن: لینوکس

آدم برقی: جاوا

کودزیا: Mozilla

شیطانک: FreeBSD

ماهی: OpenBSD

آینده متن باز

جنبش متن باز بیانگر نوع دوستی در جامعه بشری می باشد که علاوه بر گسترش و نوآوری در صنعت نرم افزار، بر سایر فعالیت های انسانی از جمله آموزش و خدمات مهندسی تاثیر خواهد گذاشت. آموزش متن باز و خدمات آن حداقل نتایج مثبت متن باز می باشند که در آینده ای نه چندان دور گسترش پیدا خواهد کرد.

پیش بینی می شود که رعایت مجوزهای حاکم بر نرم افزارهای متن باز به درستی توسط افراد رعایت شود، چون دقیقا توسط دادگاه وجدان انسانها طراحی شده است.

