



عصر فضای مجازی پانزدهم



درآمدی بر نهضت متن باز و آثار آن در حوزه های مختلف

An Introduction to the Open Source Movement
And its effects in various fields



مرکز ملی فضای مجازی
پژوهشگاه فضای مجازی

درآمدی بر نهضت متن باز و آثار آن در حوزه‌های مختلف

گزارش شماره ۱۵

آبان ماه ۱۳۹۸

تهیه شده در: پژوهشگاه فضای مجازی - گروه مطالعات بنیادین فضای مجازی
تهیه کننده: محمداسماعیل حسنی جبل کندی (دانشجوی دکتری ریاضی دانشگاه تربیت مدرس)
ناظر علمی: دکتر حسین مطلبی کربکندی

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان بیهقی، نش خیابان ۱۶ غربی، پلاک ۲۰، کدپستی ۱۵۱۵۶۷۴۳۱۱

<http://www.majazi.ir>

شماره تماس: ۸۶۱۲۱۰۶۱

حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز ملی فضای مجازی است و استفاده از مطالب آن صرفاً با ذکر مأخذ بلامانع است.

محتوای انتشار یافته در این گزارش الزاماً بیانگر دیدگاه مرکز ملی فضای مجازی نیست

سخن تحت

فضای مجازی با شتاب شگرف و روبه‌ترایدی که در حال بطن و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را در نور دیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. لذا به نظری رسد دو نگاه کلان به فضای مجازی وجود دارد: نگاه اول که بالانحص در ابتدای رشد و تکوین فضای مجازی مسلط شده بود، آن را همچون ابزاری کنار سایر ابزارهای بشری تصویر می‌کرد که تنها طریقت داشت. اما نگاه دوم، در نتیجه رشد تحولات خیره‌کننده فضای مجازی و سایه‌گسری آن در حوزه‌ها و شئون بشر در یک دهم اخیر آن را چون سکویی می‌داند که بسیار فراتر از شأن ابزاری حیات انسان‌ها را سامان جدیدی داده و ادعای تمدن‌نویسی را دارد. رویکردی که از قضا از چشمان بصیر رهبران انقلاب نیز دور نمانده و انتظاری تمدنی از فضای مجازی در ایران را مطالبه داشته‌اند.

در همین راستا گزارش‌های عصر فضای مجازی تلاش می‌کند تا فهم سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط با حوزه‌ی فضای مجازی را ارتقاء بخشد و آن‌ها را برای مواجهه فعال و خردمندانه با تحولات این عرصه همیار سازد.

سید ابوالحسن فیروزآبادی

دبیر شورای عالی و رئیس مرکز ملی فضای مجازی

چکیده

از اوایل دهه ۷۰ میلادی گروهی از برنامه‌نویسان، با شعار آزادی کاربر شروع به فعالیت کردند. آن‌ها با به اشتراک گذاشتن نرم‌افزارهایی که تولید می‌کردند به کاربر این آزادی را می‌دادند تا به هر شکل که دوست دارد از محصول بهره ببرند. در طول تقریباً نیم‌قرن گذشته حامیان این تفکر به تأسیس سازمان‌ها و شرکت‌ها اقدام کرده و ساختارهای حقوقی منسجمی در دفاع و تبلیغ از خود ایجاد کرده‌اند. این نهضت توانست در بسیج عمومی بسیار موفق عمل کند و از لحاظ جمعیت همکار، رکوردهایی تاریخی بدست آورد. سوای از موفقیت های فوق، شعار «آزادی»، این طرز فکر را آبستن تحولات فکری بسیاری کرده است. مکاتب فکری مختلف توانسته‌اند از این فن (آزادبودن نرم‌افزار) در راستای اهداف خود استفاده کنند و حتی زیرشاخه‌های خاص خود مانند رمزآنا‌رشی را معرفی کنند. در این گزارش سعی کرده‌ایم به معرفی برخی جوانب این طرز فکر بپردازیم. در این راستا و در فصل نخست به معرفی این فن پرداخته و سپس تاریخچه متن‌باز، جایگاه آن در مکاتب مختلف بشری، اقتصاد، حقوق و امنیت را بررسی کرده‌ایم.

واژگان کلیدی: متن‌باز، نرم‌افزار آزاد، آزادی نرم‌افزار، کمونیسیم، آنارشیسیم، مالکیت فکری

فهرست مطالب

۱- مقدمه	۲
۲- ماهیت «آزادی نرم افزار»	۲
۱-۲- تعریف	۲
۲-۲- تاریخچه نهضت متن باز	۴
۳- جنبش متن باز و مکاتب بشری	۷
۱-۳- آنارشسیسم	۷
۱-۱-۳- رمزارزها	۸
۲-۱-۳- ابزارهای گمنامی متن باز	۹
۳-۱-۳- تکنولوژی TLS و SSL	۹
۲-۳- سوسیالیسم و کمونیسم	۹
۳-۳- کاپیتالیزم	۱۲
۴- جنبش متن باز و ارضاء روحی، آرمان گرایی، تفریح، شهرت و لذت	۱۴
۵- مالکیت و حق نشر در محصولات متن باز	۱۵
۱-۵- مجوزهای اشتراک همگانی	۱۷
۱-۱-۵- مجوزهای آسانگیر	۱۷
بی مجوز	۱۸
PDDL	۱۸
۲-۱-۵- مجوزهای متوسط	۱۸

- ۱۹..... (کپی لفت) ۳-۱-۵ - مجوزهای سختگیر
- ۲۰ ۶- جایگاه پول و درآمدزایی در نهضت متن باز
- ۲۲ ۷- ابزارهای متن باز و امنیت
- ۲۶ ۸- رفتارهای اجتماعی در نهضت متن باز
- ۲۷ ۹- نتیجه گیری و پرسش های راهبردی برای مطالعات آتی
- ۲۸ منابع

۱- مقدمه

تکنولوژی، علوم و در طول آن‌ها رایانه و علوم رایانه در عصر حاضر با سرعت و شتاب چشمگیری در حال رشد هستند. فناوری‌ها، متدها، طرزفکرها و استانداردها و در پی آن‌ها فرصت‌ها پشت سر هم ابداع می‌شوند، استفاده می‌شوند و حتی برخی پس از مدتی کارآیی خود را از دست می‌دهند. فعالیت‌های متن‌باز یا باور به آزادی نرم‌افزار^۱ را می‌توان یکی از اثرگذارترین طرزفکرها و روش‌هایی دانست که در جهان امروز رایانه، شرکت‌ها و سازمان‌های بسیاری را به عنوان مصرف‌کننده، تولیدکننده و توسعه‌دهنده محصولات متن‌باز درگیر خود کرده است. علاوه بر این شاهد هستیم که عوامل و حامیان متن‌باز، فعالیت خود را در قالب یک جنبش معرفی می‌کنند که آرمان‌گرایانه در پی وصال به ایده‌آل‌ها و آرمان‌شهر خویش هستند. اعضای جنبش، سازمان‌هایی برای نیل به اهداف خود تأسیس کرده‌اند. آن‌ها با تأسیس نهادهای حقوقی، از ارگان‌های خود حمایت می‌کنند و اقتصاد فناوری اطلاعات را دچار یک دگرگونی قابل توجه کرده‌اند و یک طیف اجتماعی با سبک زندگی خاصی به وجود آورده‌اند که از نهضت و جنبش آن‌ها حمایت می‌کند.

این جنبش موفق شد بزرگ‌ترین پروژه جمعی تاریخ بشر (لینوکس) را رقم بزند. تا کنون جمع بسیار بزرگی از برنامه‌نویس‌ها متقاعد شده‌اند که بدون دریافت دستمزد در مسیر اهداف این نهضت تلاش کنند. با این اوصاف شناخت مبانی فکری، ایدئولوژی حاکم بر جنبش و در نهایت شناخت آرمان‌شهر آن اهمیت خاصی دارد. در بخش «رفتارهای اجتماعی در نهضت متن‌باز» تا حدودی در رابطه با عادات اجتماعی بزرگان نهضت متن‌باز صحبت خواهیم کرد. در این نهضت نگارش با ادبیات رسمی رواج چندانی ندارد و یادداشت‌نویسی اولویت اول محسوب می‌شود. حتی کتب تأثیرگذار تاریخی این نهضت بعضاً از ادبیات کوچه بازاری تبعیت می‌کند و گاهی اوقات نشان‌های آرسمی غیرعادی استفاده می‌کنند. لذا در این گزارش به ناچار از منابعی استفاده می‌کنیم که هرچند بین خود اعضای نهضت مقبول است ولی سبک ادبی غیرمعمول دارد.

۲- ماهیت «آزادی نرم‌افزار»

۲-۱- تعریف

جنبش آزادی نرم‌افزار بر این باور است که کاربر باید در نهایت آزادی باشد، یعنی نرم‌افزار را یک کالای اجتماعی و جمعی می‌بیند که به هنگام توزیع آن، سورس کد نرم‌افزار به انضمام حق تغییر آن باید در اختیار

۱ نام اصلی این جنبش free software movement است که به صورت تحت‌اللفظی معادل «نرم‌افزار آزاد» است ولی با توجه به محتوای این جنبش و همچنین لفظ freedom of software که در ادبیات بزرگان نهضت از جمله استالمن پرکاربرد است، در این مقاله از عبارت «نهضت آزادی نرم‌افزار» استفاده می‌شود.

۲ منظور آرم یا لوگو است.

کاربر قرار گیرد تا وی توانایی هرگونه دخل و تصرف در نرم‌افزار را داشته باشد. لذا باید در همین آغاز، تأکید کرد که نرم‌افزارهای رایگان، غیر از نرم‌افزارهای آزاد است. در ابزارهای رایگان لزوماً کاربر توان تغییر، ارتقاء و حتی بررسی ابزار را ندارد، که با روح نرم‌افزارهای آزاد در تضاد است. لذا لازم است خواننده بین دو مفهوم نرم افزار آزاد و رایگان تفکیک ایجاد کند، به خصوص که در زبان انگلیسی کلمه ^۱ free هم به معنای رایگان و هم به معنای آزاد استفاده می‌شود. استالمن^۲ رئیس بنیاد نرم‌افزار آزاد^۳ و یکی از نخستین افرادی که سعی در سازماندهی نهضت آزادی نرم‌افزار داشت اصولی را برای نرم‌افزار آزاد ارائه می‌کند، بر مبنای این اصول، نرم‌افزار آزاد (متن باز) محصولی است که خدمات زیر را برای جامعه کاربران مهیا کند^۴:

- ✓ کاربر مجاز است با هر هدفی نرم‌افزار را اجرا کند.
 - ✓ کاربر مجاز است با هر انگیزه‌ای و به هر شکلی که می‌خواهد نرم‌افزار را تغییر دهد و برای این منظور کاربر باید به کد سورس نرم‌افزار دسترسی داشته باشد.
 - ✓ کاربر مجاز است به هر شکلی که دوست دارد (حتی در ازای مبلغی پول)، نرم‌افزار را به هر تعداد که دوست دارد منتشر کند.
 - ✓ کاربر مجاز است که ابزار شخصی‌سازی شده طبق بند پیشین را بازنشر کند، با این استثناء که بازتوزیع ابزارهای توزیع شده تحت قانون کپی‌لفت^۵، باید به همراه سورس کد آن‌ها باشد.
- البته مراکز و نهادهای دیگر، اصولی دیگر برای آزادی نرم‌افزار ارائه داده‌اند. برای مثال نهاد پیشگامان اوپن سورس در اصولی ده‌گانه، یک نرم‌افزار آزاد را در این چهارچوب تعریف می‌کند^۶:
- (۱) ابزار باید رایگان باشد.
 - (۲) کد منبع ابزار باید در دسترس باشد. کد منبعی که عمداً ناخوانا شده باشد مجاز نیست.
 - (۳) کد منبع ابزار باید قابل ویرایش باشد و کد ویرایش‌شده تحت مجوزهای ابزار اصلی قابل انتشار مجدد باشد.
 - (۴) ممکن است سازنده اصلی ابزار، محصولات منشعب شده را مجبور کنند از نام، نسخه یا پسوندی متفاوت سود ببرند.
 - (۵) برای استفاده از ابزار نباید بین هیچ گروه انسانی تفاوتی دانست.

^۱ در عبارت free software

^۲ Richard stallman

^۳ Free software Foundation: یک شرکت غیرانتفاعی با هدف حمایت از پروژه‌های آزاد به خصوص سیستم‌عامل گنو تاسیس شد.

^۴ <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

^۵ Copyleft؛ این کلمه در تعارض با Copyright به معنای حق نشر ساخته شد و کاربر را با رعایت حقوقی در ضمیمه ابزار مجاز می‌سازد که ابزار را آزادانه منتشر کند.

^۶ <https://opensource.org/docs/osd>

- ۶) مجوز نشر نباید کاربر را در استفاده از ابزار محدود کند.
- ۷) حقوق ضمیمه (قوانین یا توافقات ملحقه) ابزار باید به نحوی باشد که کاربر بدون نیاز به اجرای مجوزی اضافی، ابزار را منتشر کند.
- ۸) حقوق ضمیمه ابزار باید به نحوی باشد که شامل بازتوزیع‌های نرم‌افزار نیز باشد.
- ۹) مجوز نرم‌افزار نباید سازنده ابزار را در استفاده از نرم‌افزارهای دیگر محدود کند.
- ۱۰) مجوز نرم‌افزار نباید سازنده ابزار را در استفاده از تکنولوژی محدود کند.
- نهیست آزادی نرم‌افزار در نگاه اول تنها یک بحث فنی در حوزه برنامه‌نویسی رایانه به نظر می‌رسد. ولی بررسی افراد، گروه‌ها و نهادهای متن‌باز، نشان می‌دهد که ایشان تحت تأثیر یک تفکر و سبک زندگی خاص قرار دارند و رفتاری سازمان‌یافته از خود نشان می‌دهند. لذا مطالعه طرز فکر غالب و جریان‌های فکری متن‌باز، جهت اتخاذ راهبرد صحیح در برابر این فن می‌تواند کمک‌کننده باشد.
- یک نکته بسیار مهم و قابل ذکر این است که باید توجه داشت برای نهیست آزادی نرم‌افزار از الفاظ دیگری مانند جنبش متن‌باز نیز استفاده می‌شود. برخی از حامیان این جنبش تفاوت بین این دو لغت را تنها در حد لغت شعارگرایی و عملگرایی می‌دانند و برخی تفاوت‌های عمیق‌تری قائل می‌شوند. افرادی مانند اریک ریموند^۱ جنبش متن‌باز و نهیست آزادی نرم‌افزار را دقیقاً یکی می‌دانند^۲ و کلمه متن‌باز را صرفاً عبارتی برای رفع ابهام عبارت نرم‌افزار آزاد استفاده می‌کنند. ولی در سوی دیگر برخی دیگر چنین باوری ندارند^۳ و معتقدند این تغییر لفظ می‌تواند شعار اصلی این نهیست یعنی آزادی را به حاشیه ببرد. در این تحقیق یکسانی این دو عبارت را معیار قرار می‌دهیم و تنها در حد لغت، بین این دو لفظ تفاوت قائل هستیم

۲-۲- تاریخچه نهیست متن باز

هر چند بین اهل فنون قدیمی، افرادی بودند که به دلایل مختلفی مانند انحصار در درآمد، امنیت یا دلایلی دیگر علم خود را عمومی نمی‌کردند^۴ ولی فن‌ورزان بسیاری نیز بودند که به اختفای علوم خود اقدام نمی‌کردند. برای مثال ابویوسف کندی، دانشمند هم عصر امام حسن عسگری علیه‌السلام، کشفیات گسترده‌ای در حوزه علم رمزنگاری داشت که کشفیات خود در این زمینه برخلاف رویه‌های موجود در مباحث حفاظت اطلاعات در

^۱ eric S.raymond

^۲ <http://www.catb.org/~esr/open-source.html>

^۳ Free Software, Free Society؛ ریچارد استالمن، انتشارات Free Software Foundation ص ۱۶۹

^۴ صنایع عطرسازی (به لحاظ تاریخی برخی کارگاه‌های عطرسازی سطوح محرمانگی بالایی برای خود تعریف می‌کردند)، آشپزی (در سطوح بالا)، فنون حفاظت اطلاعات (به عنوان یک علم استراتژیک در جنگ‌ها) از جمله علومی هست که محرمانه و اختصاصی مورد مطالعه قرار می‌گرفتند.

علوم خاص، به صورت علنی منتشر می‌کرد^۱. به تعدد می‌توان افرادی در دل تاریخ یافت که تمام یا حداقل بخشی فعالیت‌های فنی و علمی خویش را افشاء کرده باشند. اما آنچه نهضت آزادی نرم‌افزار را مهم می‌کند، سازمان‌یافتگی، انسجام و فعالیت آگاهانه‌ای است که پس از تأسیس نهاد گنو شاهد آن بودیم. فعالیت‌های عمومی و فاقد محرمانگی یا انحصار پس از تأسیس گنو، شکل خودآگاهانه‌تر و سازمان‌یافته‌ای به خود گرفت، در قالب سازمانی توسعه یافت و در نهایت موفق شد بزرگترین پروژه جمعی تاریخ بشریت (لینوکس) را نیز رقم زدند.

ریچارد استالمن، در کتاب «آزاد مانند آزادی»^۲ ایده نخستین فعالیت اوپن سورس را در مواجهه با پرینترهای سورس بسته دانشگاه MIT بیان می‌کند. وی با دستکاری در درایور چاپگر دانشگاه، موفق شده بود آن را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کند که در صورت بروز هرگونه نقص در روند چاپ، پیامی را در شبکه برای کاربران ارسال کند. با این ترفند وی موفق شده بود زمان اتلاف‌شده به دلیل خرابی دستگاه را به حداقل برساند. بعدها که دستگاه چاپگر جدیدی برای آزمایشگاه مربوطه خریداری شد، او متوجه گردید که هیچ دسترسی به درایور دستگاه ندارد و هیچ راهی برای دسترسی به کد منبع^۳ آن وجود ندارد. همین اتفاق باعث شد که وی به فکر بیافتد تا یک نهضت با موضوع آزادی نرم‌افزار و آزادی کاربر تأسیس کند. نهضتی که در آرمان‌شهر آن کاربر آزاد است به کد منبع دسترسی داشته باشد و تغییراتی را که نیاز دارد در آن اعمال کند^۴. وی مدتی در گروه های فنی و تخصصی مانند گروه هکرها فعال بود ولی سال ۱۹۸۴ از همه گروه‌ها جدا شد و مؤسسه free software foundation را تأسیس کرد و The GNU Manifesto را منتشر کرد که اساسنامه جنبش آزادی نرم‌افزار بود. در نخستین هدف‌گذاری، مؤسسه گنو در پی طراحی یک سیستم عامل آزاد بود. در همین حین سیستم عامل متن‌باز لینوکس نیز توسط تروالدز^۵ توجه استالمن را به خود جلب کرد. در نهایت با تلفیق سیستم عامل‌های نوپای گنو و لینوکس، سیستم عامل گنو/لینوکس متولد شد (که عمدتاً به اختصار لینوکس نامیده می‌شود).

^۱ کتاب معروف الرساله الی استخراج المعمی اثر ابویوسف الکندی، از نخستین کتاب‌ها در حوزه رمزنگاری و حفاظت اطلاعات است که مطالعه آن برای عموم آزاد بود.

^۲ Free as in freedom

^۳ Source code

^۴ Free as in freedom؛ ص ۱۲

^۵ linus torvalds

توسعه^۱ GCC تأسیس پروانه^۲ GPL، ورود اریک ریموند به این جنبش و تبلیغ لغت متن باز^۳ توسط وی^۴ به جای آزادی نرم افزار، رویدادهای اساسی بود که در آن برهه از تاریخ^۵ اتفاق افتاد. البته ورود سرمایه گذاری شرکت هایی مانند IBM به حوزه نرم افزار آزاد را می تواند نقطه عطف تاریخ متن باز دانست. با تزریق سرمایه از طرف این شرکت و حذف ویندوز به عنوان سیستم عامل پیش فرض رایانه های IBM سیستم عامل لینوکس و ابزارهای متن باز موفق شدند به سرعت رشد کنند. پس از سیاست گذاری های شرکت IBM می توان گم شدن کلاه قرمز رنگ مارک ارویگ را یکی از اتفاقات تأثیرگذار در تاریخ نهضت متن باز دانست.

وی برنامه نویسی بسیار قدرتمندی بود و برای پیدا کردن کلاه خود توزیعی از لینوکس (موسوم به ردهت) را ارائه کرد و در آن اطلاعیه ای مرتبط با کلاهش را قرار داد. هر چند کلاه وی هرگز پیدا نشد ولی تا زمان ظهور اوبونتو^۶، محبوبترین توزیع لینوکس بود که توانست بیشترین کاربرپسندی^۷ را در ابزارهای خود برای کاربر به ارمغان بیاورد و جوانان و نوجوانان بسیاری را جذب کند. توسعه دیتابیس MySQL، مرورگر Netscape (موزیلا سابق و فایرفاکس فعلی) و توزیع Ubuntu دیگر اتفاق هایی بودند که موفق شدند از یک جنبش کار رایگان به درآمدزایی برسند و به این ترتیب فضای نرم افزارها و به خصوص نرم افزارهای آزاد به کلی تغییر کرد و شرکت های تجاری خرد و کلان متعددی به حوزه نرم افزار آزاد روی آوردند و نهضت آزادی نرم افزار به باروری لازم رسید.

^۱ Gnu Compiler Collection

^۲ The GNU General Public Licens

^۳ Open source

^۴ این لغت را نخستین بار کریستن پترسون به کار می برد ولی همگانی شدن آن با تبلیغات های گسترده اریک ریموند اتفاق می افتد. احتمالاً این تغییر لفظ به دلیل تفاوت در مبانی فکری ریموند آنارشیست نسبت به استالمن اتفاق افتاده باشد.

<https://opensource.com/article/18/2/coining-term-open-source-software>

^۵ ۱۹۹۹ میلادی

^۶ Ubuntu

^۷ User-friendly

۳- جنبش متن باز و مکاتب بشری

حامیان متن باز اعتقاداتی دارند که با تصورات روزمره مردم عادی تفاوت جدی دارند، همین تفاوت باعث می‌شود که ساعت‌ها بدون دریافت مزد کار کنند و کار خود را در اختیار دیگران قرار دهند. جان سولیوان^۱ در شانزدهمین کنفرانس دبیان^۲ بر تفاوت متن بازها با دیگران تأکید می‌کند و می‌گوید:

«چالش‌ها برای کسانی که به دلایل ما متعهد هستند می‌تواند شبیه به کسانی باشد که انتخاب می‌کنند گیاه خوار یا خام‌گیاه‌خوار باشند و باید توضیح دهند که چرا ما به نظر دیگران نرم‌افزار/تغذیه خوبی نداریم، چرا که ما تنها می‌توانیم به برخی از رستوران‌ها/وبسایت‌های خاص اشاره کنیم، چرا که ما از خدمت به نرم‌افزارهای خاص برای دیگران امتناع می‌کنیم. ما همچنین می‌توانیم به طور مشابه مورد قضاوت واقع شویم که فعالیتی غیرعملی، آرمان‌گرایانه، یا حتی «تک بعدی» هستیم. چون بسیاری از مردم با مفهوم محدودیت‌های غذایی که به دلیل نگرانی برای حقوق حیوانات، اخلاقیات محیطی، پایداری و سلامت به وجود می‌آیند، آشنا هستند، این مثال می‌تواند برای مقایسه انتخاب‌های ما در نرم‌افزار و فن‌آوری، نتیجه‌بخش باشد.»^۳

به منظور شناخت بهتر مبانی فکری این نهضت و آنچه انرژی محرکه اعضای آن محسوب می‌شود، در این فصل به بررسی تأثیرات متقابل نهضت آزادی نرم‌افزار و مکاتب فکری مختلف خواهیم پرداخت.

۳-۱- آنارشسیسم

در مجامع تخصصی مشاهده می‌شود افرادی از بدنه اجتماعی نهضت متن باز بعضاً مستقیماً در برابر مفهوم «پول» موضع‌گیری می‌کنند و آن را بی‌فایده می‌دانند. البته به نظر نمی‌رسد که بزرگان و سازمان‌های پشتیبان آزادی نرم‌افزار به این حد از آنارشسیسم اقتصادی - حدافل در عمل - ایمان داشته باشند. صفحه شخصی ریچارد استالمن مملو از کتاب‌هایی است که با حق نشر کپی‌رایت محافظت و فروخته می‌شود. حتی کتاب معروف *Free as in Freedom* تحت لیسانس کپی‌رایت به قیمت ۲۰ دلار به فروش می‌رسد^۴. با وجود این همچنان در افکار و رفتارهای استالمن نشانه‌هایی از تأثیرپذیری از آنارشسیسم دیده می‌شود. اگر به اصول نرم‌افزار آزاد که توسط ایشان ارائه شده بازگردیم، اصول وی هر گونه نظارت را منتفی می‌داند و تصریح می‌کند که کاربر با هر هدف و انگیزه‌ای هر کاری که دوست دارد می‌تواند با ابزار متن باز انجام دهد!

برخی از فعالین پرنفوذ جنبش به صراحت پیگیر آنارشی و خواهان نفی هر گونه نظارت در هر امری هستند. برای مثال اریک ریموند که با استفاده از جایگاه و نفوذش توانست «عبارت متن باز» را به عنوان عبارتی بهتر

^۱ John Sullivan

^۲ Debian

^۳ <https://debconf16.debian.org/talks/92/>

^۴ <https://shop.fsf.org/books/free-freedom-20-richard-stallman>

به نسبت «نرم‌افزار آزاد» معرفی و عمومی کند، در مقاله «چرا من یک آنارشیست هستم»^۱ صراحتاً خود را یک آنارشیست معرفی می‌کند. حتی در صفحه‌ی یکی پدیای مربوط به وی به جمله‌ای از اریک ریموند اشاره می‌شود که وی به صراحت می‌گوید جهت کنترل دولت‌ها، حامی آزادی اسلحه است.^۲

با اوصاف فوق و وجود افراد پرنفوذ آنارشیست مثل ریموند، قطعاً باید به دنبال شواهدی از گرایش به آنارشی در فضای فعالیت‌های متن‌بازی بود که با اهداف ایدئولوژیک محقق شده باشند. رمز آنارشیسم^۳ را می‌توان یکی از آن شواهد مذکور دانست. رمز آنارشی نگاهی عمل‌گرایانه نسبت به آنارشیسم دارد و سعی دارد از فرصتی که امروزه با استفاده از فضای سایبر (در برقراری ارتباطات) و ابزارهای رمزنگاری (در پنهان‌کاری‌ها) بدست آمده است نهایت استفاده را ببرد و نهادهای نامطلوب از دیدگاه آنارشیسم (نهادهای ناظر دولتی) را از حیز انتفاع ساقط کند. از جمله ابزارهای رمز آنارشیستی می‌توان به برخی از رمزرها، ابزارهای گمنامی، پروتکل‌ها و api ها اشاره کرد که در ذیل به برخی از آن‌ها می‌پردازیم:

۳-۱-۱- رمزرها

برخی از رمزرها و به خصوص بیت‌کوین^۴، پروژه‌هایی متن‌باز هستند که بعضاً با هدف حذف نهادهای بانکی و ناظر حکومتی و دولتی ساخته شدند.^۵ البته به دلیل نوسانات غیرعادی ارزش رمزرها، تا به امروز موفقیت چندانی در رسیدن به این هدف نداشتند و نتوانستند اعتماد بازار حقیقی را به خود جلب کنند. تعداد فروشگاه‌هایی که بیت‌کوین را به رسمیت می‌شناسند بسیار محدود بوده و تعداد خودپردازهایی که از بیت‌کوین پشتیبانی می‌کنند قابل اعتنا نیست. البته این رمزرها توسط برخی فروشگاه‌های اینترنتی، معتبر محسوب می‌شوند. امروزه هر از چندگاهی رمز ارز جدیدی در فضای وب پیدا می‌شود که عمدتاً با هدف سود مالی طراحی می‌شود و حتی ممکن است طراحان برخی از رمزرها گمنام با آنارشیسم آشنایی چندانی نداشته باشند و تنها می‌خواهد از موج اقتصادی فعلی منفعت ببرند.

^۱ <http://www.catb.org/~esr/writings/anarchist.html>

^۲ مرجع اصلی این جمله و بسایت شخصی اریک ریموند است که متأسفانه امروزه وجود ندارد ولی در مقاله «اسلحه آزادی را می‌طلبید، وقتی که چاپگرهای سه‌بعدی با رمز آنارشی تلفیق شوند چه می‌شود؟» به آدرس ذیل نیز به این جمله وی اشاره شده است:

<https://www.theverge.com/2013/4/12/4209364/guns-want-to-be-free-what-happens-when-3d-printing-and-crypto-anarchy>

^۳ Crypto-anarchism

^۴ بیت‌کوین نسبت به برخی از رمزرها جدیدتر به لحاظ علم رمزنگاری، گمنامی کمتری را تأمین می‌کند و به هیچ وجه به اندازه پول کاغذی گمنام نیست، ولی به عنوان نخستین و پرطرفدارترین رمز ارز و تلفیق آن با برخی متدهای امنیتی توانست در دور زدن نهادهای دولتی موفق ظاهر شود و یک رمز آنارشی جدی محسوب می‌شود.

^۵ خواننده باید لحاظ کند که برخی از رمزرها به حد کافی دارای عنصر گمنامی نیستند و برخی نیز نهاد ناظر دولتی دارند.

۳-۱-۲- ابزارهای گمنامی متن باز

ابزارهای متن‌بازی هستند که جهت جلوگیری از نفوذ نهادهای ناظر ملی نسبت به کنش‌های کاربران در فضای سایبری ساخته شدند که از جمله آن‌ها می‌توان به فرینت^۱، آی‌تویی^۲ و تور^۳ اشاره کرد. به طور خاص شبکه‌های داخلی در برخی از ابزارهای گمنامی تعریف شده (مانند دامنه‌های onion در ابزار tor) که برای پنهان ماندن هویت تولیدکنندگان محتوا یا ارائه‌دهندگان خدمات ساخته شده‌اند. این پروژه‌ها به خصوص tor را می‌توان مثال موفقی از رمزآنا‌رشیسم معرفی کرد. طبق گزارش نهاد تور (وابسته به حکومت ایالات متحده) در طی سال ۲۰۱۸ میلادی، روزانه بین ۱۸۰ هزار تا ۴۰۰ هزار نفر از ابزار tor برای ناشناس ماندن از دید نهادهای ناظر مختلف بهره گرفته‌اند^۴. البته باید تأکید کرد که هدف اولیه tor تأمین ارتباط امن و ناشناس بین برخی از اعضای اسپانسر اولیه آن یعنی نیروی دریایی آمریکا بود^۵، در واقع دولت آمریکا تا حدودی به آنا‌رشی اجازه ظهور و بروز داد تا بتواند امنیت ارتش خود را تأمین کند ولی به مرور که این پروژه توانست در بین عموم مقبول شود، پروژه به وزارت امور خارجه آمریکا منتقل شد. هدف تضعیف نهادهای نظارتی در کشورهای مخالف آمریکا (مانند ایران) به ابزار tor افزوده شد و آن را رسماً به یک ابزار رمزآنا‌رشی تبدیل کرد.

۳-۱-۳- تکنولوژی TLS و SSL

این تکنولوژی‌ها برای ممانعت از شنود توسط مهاجم داخلی شبکه که قادر به مشاهده و پایش شبکه است استفاده می‌شود. لذا این تکنولوژی‌ها علاوه بر اهداف آنا‌رشیستی مخفی‌کاری پیام از دید دولت‌ها، امنیت پیام‌ها را از دید هکرهای شنودگر را نیز تأمین می‌کنند.

۳-۲- سوسیالیسم و کمونیسم

واضح است که جو ضد کمونیستی و حامی کاپیتالیسم آمریکا به هیچ فرد سرشناسی اجازه نمی‌دهد که بی‌محابا از آن حمایت کند. کوچکترین حمایتی از کمونیسم می‌تواند به حذف گرین کارت، حمایت‌ها و بودجه‌های دولتی، پروژه‌های ملی، مسدود شدن حساب بانکی، فشار از طریق نظام وظیفه عمومی یا حتی محاکمه

^۱ Freenet

^۲ I2P

^۳ Tor

^۴ <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html?start=2018-01-01&end=2019-01-01&country=all&events=off>

^۵ <https://www.torproject.org/about/sponsors/>

منجر شود^۱. لذا در مورد کمونیست بودن متن‌بازها باید نشانه‌شناسی کرد و چندان به دنبال اعتراف صریح حامیان این پروژه نبود.

نیلس توروالدز^۲ پدر لینوس توروالدز، عضو پارلمان اروپا و جامعه کمونیست‌های فنلاندی و معروف به لنینیسیم است. در دانشگاه هلسینکی عضو گروه رادیکال (احتمالاً از گروه‌های چپ‌گرا) بود و سال‌ها در مسکو کار و تحصیل کرده بود. در کل می‌توان وی را یک کمونیست تمام عیار دانست که حتی ازدواجش نیز تحت تأثیر افکار کمونیستی‌اش بود و با دختری از گروه رادیکال دانشگاه هلسینکی ازدواج کرد^۳. لینوس در چنین خانواده‌ای چشم به جهان گشود و از ابتدا با فرهنگ کمونیستی آشنا بوده است. هر چند موضع‌گیری صریحی از وی در رد یا قبول کمونیسم یافت نمی‌شود ولی او به حق مالکیت و حتی حق نشر احترام می‌گذارد. وی در مقدمه کتاب «فقط برای تفریح»^۴ می‌گوید:

«اگر حالا به این نتیجه رسیده‌اید که کپی‌رایت از نظر من چیز نامناسبی است، باید بگویم که در اشتباهید. من گاهی واقعاً عاشق کپی‌رایت هستم و تنها مشکلم هم این است که نباید روی حقوق نویسنده بیش از حد تأکید شود.

یکی از بدترین جنبه‌های حق اختراع در مقابل کپی‌رایت، این است که شما با ابداع یک چیز جدید، به خودی خود صاحب حق اختراع آن نمی‌شوید بلکه باید تمامی مسیر دردناک و پیچیده و دشوار برای درخواست یک حق اختراع را در دفتر مخصوص به این کار طی کنید.

به دلایلی کاملاً مشخص، افراد خیلی کمی صاحب حق اختراع چیزی هستند. این شرکت‌ها هستند که هزاران اختراع را تصاحب می‌کنند و وقتی شرکتی آن‌ها را تهدید می‌کند که به خاطر نقض یکی از موارد ثبت اختراع متعلق به آن شرکت در فلان کالا، شکایت خواهد کرد، با تهدیدی مشابه، جوابش را می‌دهند»^۵.
در ادامه با اشاره به مثال‌هایی که از قوانین مالکیت معنوی در جهت سود شرکت‌ها سوءاستفاده شده است می‌گوید:

«این نمونه عالی‌ای است از کاربرد قوانین دارایی معنوی نه برای رشد خلاقیت که به منظور کنترل بازار و محدود کردن آنچه مصرف‌کننده حق دارد یا حق ندارد انجام دهد. نمونه‌ای از حرکت اشتباه قوانین دارایی معنوی.»

^۱ مثال‌های متعددی از چنین اتفاق‌هایی در فضای سیاسی-رسانه‌ای آمریکا شاهد هستیم، دیوید بوهم مجبور به ترک آمریکا و مهاجرت به انگلستان شد، اوپنهاইمر فیزیک‌دان دیگر مجبور به ترک کرسی استادی دانشگاه مینه‌سوتا شد و به دامپروری مشغول شد. با وجود اینکه هر دوی این فیزیک‌دان‌ها در پروژه منهتن -ساخت بمب اتم- برای آمریکا خدمات شایانی انجام داده بودند، گرایش کمونیستی‌شان نادیده گرفته نشد و مشمول تنبیه شدند.

^۲ nils torvalds

^۳ <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/nils-torvalds-nuorena-olisi-voinut-seurata-jyrkkaa-ajatuksenkulkua/906693b9-ec3d-36c3-8b83-214d0b788539>

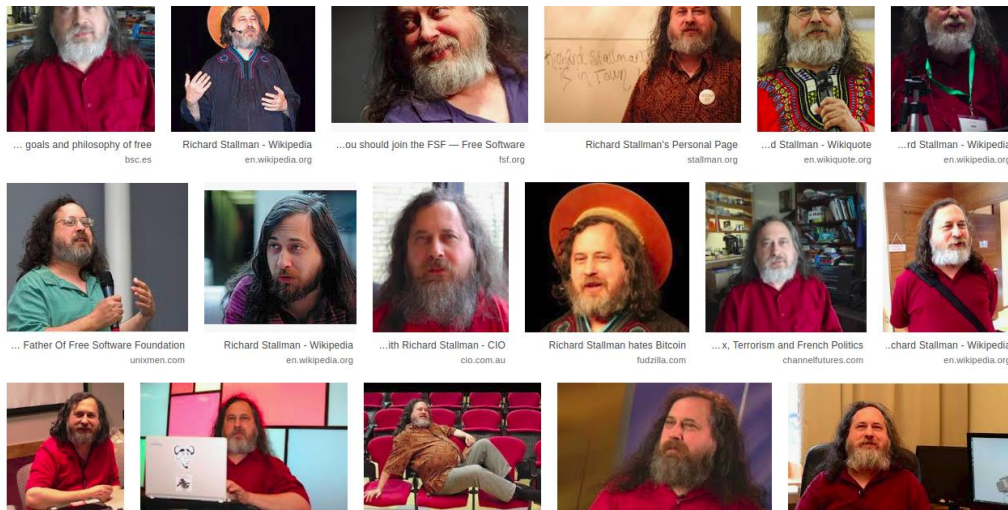
^۴ Just for fun

^۵ لینوس توروالدز، فقط برای تفریح، مترجم جادی، linuxstory.ir، مقدمه

در واقع لینوس می‌گوید که مخالف مالکیت شخصی نیست، بلکه مخالف قوانینی است که شرکت‌ها مطرح کردند تا با دروغ‌گویی و عنوان کردن حمایت از هنرمندان یا نویسندگان، در پی حذف رقیب، انحصارطلبی، سلطه بر بازار و انباشت ثروت باشند.

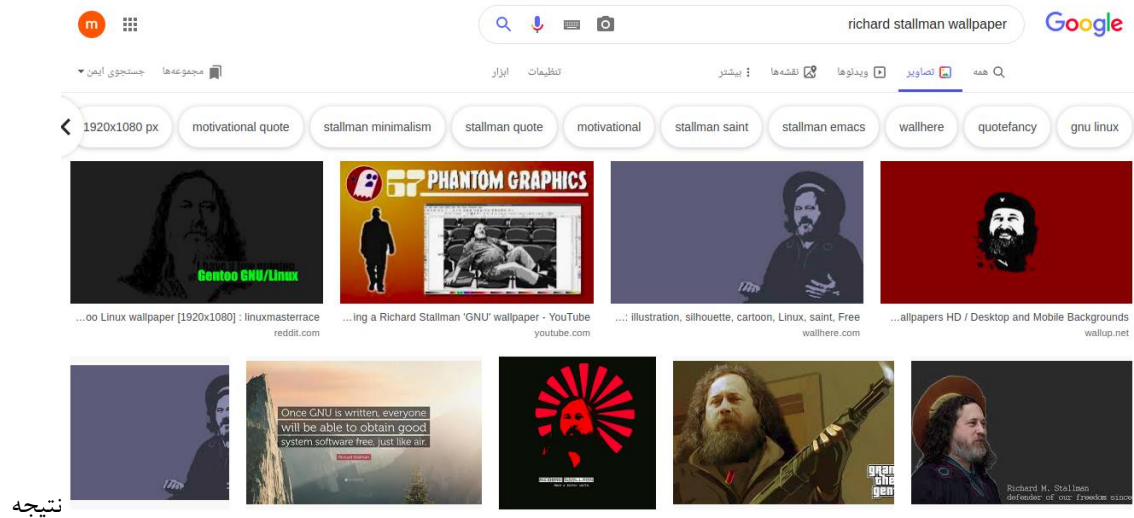
در دائرةالمعارف کنرسواپدیا (دائرةالمعارف محافظه‌کاران آمریکایی) استالمن نیز اینگونه معرفی می‌شود: «استالمن یک ملحد است و وبسایت او از بسیاری از دیدگاه‌های سیاسی لیبرال پشتیبانی می‌کند؛ ولی در عین حالی که او به خودش عنوان «لیبرال» می‌دهد، برخی مشکوک هستند که او کمونیست باشد. وی حتی باراک اوباما را به خاطر محافظه‌کاری‌های بیش از حدش مورد انتقاد قرار داد. علاوه بر این‌ها وی با دولت‌های کمونیستی کوبا و ونزوئلا ارتباط داشته و سعی کرده آن‌ها را برای استفاده از ابزارهای متن باز متقاعد کند. همچنین او به صراحت با مسیحیت (و مذهب به هر شکلی) اعلام مخالفت می‌کند که توسط بسیاری از آن‌ها محکوم شده‌است.»^۱

علاوه بر تحلیل‌های مبتنی بر اعتقاد استالمن به مالکیت جمعی و تلاش در ارتباط گرفتن با کشورهای کمونیستی، علاقه وی به استفاده از رنگ قرمز - پرچم کشورهای کمونیستی - در کنار تحلیل‌های دیگر می‌تواند نشانه‌ای از تمایلات کمونیستی وی تلقی شود.



نتیجه جستجوی نام richard stallman در موتور جستجوی گوگل

^۱ https://www.conservapedia.com/Richard_Stallman



جستجوی richard stallman wallpaper در موتور جستجوی گوگل

البته استالمن، برخلاف تصویری که از خود ساخته، مدعی است که کمونیست نیست. وی در مقاله «بیل گیتس و دیگر کمونیست‌ها»^۱ سعی می‌کند کمونیست بودنش را رد کند، حتی همانطور که از اسم مقاله مشخص است بیل گیتس را متهم به کمونیسم می‌کند.

علاوه بر شخصیت‌شناسی، کلیت جریان متن‌باز بی‌شبهت به فعالیت‌های سوسیالیستی نیست. کوین کلی در مقاله «سوسیالیسم جدید، جامعه جدید جمع‌گراها به سمت آنلاین شدن پیش می‌رود» در تأیید این مدعا می‌گوید:^۲

«زمانی که توده‌های مردم اقدام به تولید محصولی مشترک می‌کنند و محصول نهایی را با همگان به اشتراک بگذارند، وقتی آن‌ها زمان صرف می‌کنند و بدون آنکه دستمزدی بگیرند، لذت بردن از میوه آن را به اشتراک می‌گذارند، غیرمنطقی نیست که آن را سوسیالیسم بنامیم.

در اواخر دهه نود جان بارلو این حرکت را «دات-کمونیسم» نامید. او این گونه تعریف کرد: «نیروی کار متشکل از عوامل آزاد، یک هدیه غیرمتمرکز یا یک اقتصاد پایاپای، جایی که هیچ مالکیتی نیست و معماری فناوری که فضای سیاسی جدیدی را تعریف می‌کند.»

البته کوین کلی نظر جان بارلو را در ادامه نقد می‌کند و فن متن‌باز را صرفاً شامل ابزارها و متدهایی می‌داند که کنار هم قرار گرفته‌اند. ولی آنچه که هویداست، فعالیت متن‌باز به دلیل روح مالکیت اشتراک‌اش قرابت زیادی با سوسیالیسم و کمونیسم دارد.

^۱ <https://www.gnu.org/philosophy/bill-gates-and-other-communists.html>

^۲ K.Kelly, 2009.05, The New Socialism: Global Collectivist Society Is Coming Online, wired, Vol17

۳-۳- کاپیتالیزم

پترسون^۱ با ابداع لغت «متن‌باز» و ریموند با همگانی کردن آن خدمت بزرگی به کاپیتالیزم و دولت‌ها کردند. هرچند وی به ادعای خودش سعی در واضح‌سازی اصطلاح نرم‌افزار آزاد داشت، ولی این تغییر نام توانست بار معنایی نهضت را نیز تغییر دهد در واقع به زعم نویسندگان، ریموند در پی اصطلاحی بود که از هر گونه ارزش به خصوص شعارهای سوسیالیستی (آزادی و مالکیت جمعی) تهی باشد و بتواند به اهداف ایدئولوژیکش نزدیکتر کند. در واقع وی ظرفیت این جنبش را به خوبی درک کرده بود و در پی سوار شدن بر موج این جریان بود. وی توانست شعار آزادی و مالکیت جمعی را به حاشیه ببرد و شعار تعاون و همکاری را به اذهان نزدیک کند. در نتیجه این تغییر بار معنایی، می‌بینیم امروزه شرکت‌های مشهور کاپیتال در جهان، مانند گوگل، اپل یا حتی مایکروسافتی که سال‌ها زمان صرف مبارزه با نهضت آزادی نرم‌افزار کرده‌اند (مشخصاً بیل گیتس^۲ و بالمر^۳ روسای سابق مایکروسافت^۴) امروزه به نهضت آزادی نرم‌افزار متمایل شده‌اند و پروژه‌های متعدد متن‌باز را مدیریت می‌کنند.

افراد، بنیادها و شرکت‌ها مبتنی بر احساس نیاز (نیاز به آزادی، نیاز به ابزار و ...) پروژه‌هایی تعریف کرده‌اند و برای تفکر متن‌باز یا یک نهاد حقوقی معتقد و پشتیبان متن‌باز و مالکیت جمعی هویت‌سازی کرده‌اند. ولی زمانی که یک شرکت مانند مایکروسافت پروژه‌ای مانند دات نت^۵ یا vscode را متن‌باز تعریف می‌کند آنچه که بدست می‌آورد خیل عظیمی از کاربرانی است که به رایگان برای اعتبار این شرکت‌ها تلاش می‌کنند. آن‌ها بدون هیچ دستمزدی برای مایکروسافت کار می‌کنند و خروجی تولید می‌کنند. مایکروسافت نیز اعتبار آن‌ها را ذخیره می‌کند تا اگر زمانی که بازار نسبت به ابزارهای اختصاصی حساسیت نشان دهد بتواند به سرعت با تغییر فاز، به سمت ابزارهای متن‌باز حرکت کند و تغییر مزاج بازار آسیبی به شرکت وارد نکند.

حکومت‌های لیبرال-کاپیتال نیز به مرور وارد فضای متن‌باز شدند، نیروی دریایی آمریکا با تأسیس نهادهایی مانند tor وارد این فضا می‌شود و موفق می‌شود افراد و شرکت‌هایی را متقاعد کند منابع خود را (اعم از زمان، دانش، سخت‌افزار و ثروت) به تصور تلاش برای آزادی بیان، صرف پروژه متن‌باز کنند^۶. این اتفاق علاوه بر ارتقاء سطح امنیت tor، صرفه‌جویی قابل توجهی را برای دولت ایالات متحده به ارمغان می‌آورد و حتی کاربران

^۱ Peterson

^۲ Bill gates

^۳ Steve Ballmer

^۴ <https://www.infoworld.com/article/3042247/bill-gates-gets-real-about-free-software.html>

^۵ <https://www.zdnet.com/article/ballmer-i-may-have-called-linux-a-cancer-but-now-i-love-it/>

^۶ Net

^۷ <https://bridges.torproject.org/>

سامانه را تضمین می‌کند. همینطور ابزارهایی مثل جوندونیم^۱ که دولت آلمان برای تأمین امنیت خود طراحی کرد.^۲

از طرف دیگر باید این واقعیت را نیز مدنظر قرار داد که امروزه دوران افول اقتدارگرایی است، حکومت‌های سلطنتی یکی پس از دیگری فروپختند، کارتل‌های بزرگ مافیایی از هم پاشیدند، در ۱۵۰ سال اخیر کمتر کشوری دستخوش انقلاب نبوده، کمتر کشوری است که رسانه‌های متمرکز دولتی افول نکرده باشد و جای خود را به خبرگزاری‌های قارچ‌گونه خصوصی نداده باشد. احتمالاً شرکت‌های خصوصی بزرگ به خوبی متوجه این نکته شده‌اند که ممکن است مردم این دوران، بنابر هر دلیلی، در برابر انحصار، اقتدارگرایی و سلطه‌گری در بازار مقاومت نشان دهند و آن‌ها را به زیر بکشند. لذا پیش از آنکه مردم اقدامی کنند خود (حداقل به ظاهر) از مواضع انحصارگرایانه عدول کرده‌اند.

برخی تحلیل‌گران مانند کوین کلی، هر چند منکر فضای سوسیالیستی متن‌باز نمی‌شود ولی فعالین متن‌باز را لیبرال می‌دانند تا کمونیست. وی در همان مقاله «سوسیالیسم جدید، جامعه جدید جمع‌گراها به سمت آنلاین شدن پیش می‌رود» که در بخش پیشین اشاره کردیم می‌نویسد:

«گیتس اشتباه می‌کرد، طرفداران متعصب اوپن سورس بیش از آنکه کمونیست‌های قرمز باشند، به لیبرال‌ها شباهت دارند! البته این حقیقت وجود دارد که با هجوم نامنظم جهانی برای ارتباط همگانی، به آرامی به نوعی سوسیالیسم جدید، فرصت پیشرفت و ظهور می‌دهیم.»

در واقع با توجه به نوشته پیشین آقای کلی، وی معتقد است فضایی سوسیالیستی، تعدادی برنامه‌نویس شبه لیبرال را دور هم جمع کرده است.

۴- جنبش متن‌باز و ارضاء روحی، آرمان‌گرایی، تفریح، شهرت و لذت

بدنه و بعضاً سران نهضت متن‌باز، سعی می‌کنند که با عنوان آرمان‌گرایی مانند یک اتهام برخورد کنند، آن را یک ویژگی منفی محسوب کنند و حتی از آن اعلام برائت کنند. چنین رویکردی در بین حامیان متن‌باز ایرانی نیز دیده می‌شود، صدرا علی‌آبادی در مقاله‌ای با عنوان «آیا باید اعتبار جنبش متن‌باز را به حساب کمونیست‌ها بریزیم؟»^۳ می‌نویسد:

«چند وقت پیش در جمع مهندسان نرم افزار کسی ارائه داشت. لپتابش پر از استیکر بود و ابونتو روی آن نصب بود. تصویر که روی دیتا افتاد وال پپیرش توجه من را جلب کرد. تصویر استالمن بود روی پرچم قرمز. چه گوارا وار. از آن جا که عکس بزرگ افراد یعنی آرمان و آرمان خیلی به خودکامگی نزدیک است، به فکر فرو رفتیم.»

^۱ JonDonym

^۲ https://en.wikipedia.org/wiki/Java_Anon_Proxy

^۳ <https://b2n.ir/40800>

وی در ادامه مقاله نیز توضیحاتی درباره آرمان‌گرا بودن برخی از بدنه و بزرگان نهضت آزادی نرم‌افزار می‌دهد.

برخلاف علی‌آبادی که آرمان‌گرایی را با خودکامگی نزدیک می‌بیند، استالمن آرمانگراست و آنرا مقدمه آزادی می‌داند. وی در مقاله «کپی‌لفت، آرمان‌گرایی عملگرایانه»^۱ به صراحت از آرمانگرایی خود سخن می‌راند و می‌گوید:

«عملکرد من در رابطه با نرم‌افزار آزاد دارای انگیزش آرمان‌گرایی است: انتشار آزادی و تعاون. قصد دارم نرم‌افزار آزاد را قدرتمند سازم تا منتشر شود، جایگزین نرم‌افزار اختصاصی که تعاون را منع می‌کند شود، و جامعه ما را بهتر سازد.»

البته کثیری از برنامه‌نویسان غیرشاخص یا حتی شاخص در نهضت آزادی نرم‌افزار و حتی برخی از بزرگان این نهضت، هدف خود را از عضویت در این جنبش را تفریح و سرگرمی می‌گویند. لینوس تروالدز در کتاب «فقط برای تفریح» به تبیین همین مسئله می‌پردازد و بیان می‌کند که یکی از دلایل مهم پایه‌ریزی لینوکس لذت بردن شخصی بود؛ وی در مقدمه کتاب فوق اشاره می‌کند:

«به یک تیم فوتبال فکر کن یا از آن بهتر به یک تیم فوتبال دبیرستانی. جنبه اجتماعی لینوکس خیلی خیلی مهم است ولی لینوکس تفریح هم هست؛ از آن نوع تفریح‌هایی که با پول به این راحتی‌ها قابل خریدن نیست.»^۲ این دسته از افراد، از نشستن پشت رایانه، برنامه‌نویسی و کلنجار رفتن با آن لذت می‌برند، دوست دارند جامعه محصول آن‌ها را ببینند و به آن‌ها به عنوان یک برنامه‌نویس قوی احترام بگذارد.

۵- مالکیت و حق نشر در محصولات متن‌باز

همانطور که در تعریف محصولات آزاد یا متن‌باز اشاره کردیم، محصولات متن‌باز برای هرگونه استفاده رایگان و آزادانه تولید شده‌اند و به مالکیت جمعی اعتقاد دارند. لینوس تروالدز (مبتکر لینوکس) در کتاب «فقط برای تفریح» در مورد مالکیت صحبت‌های جالب توجهی دارد و نگاه خویش را این چنین تبیین می‌کند:

«برای خیلی‌ها -از جمله من- دارایی معنوی چیزی است مربوط به اختراعات انسانی؛ یعنی دقیقاً همان چیزی که انسان را از حیوان جدا می‌کند ... در این فضا خود اسم «دارایی معنوی» یک توهین است چون اختراع، یک کالا نیست که بشود مالک آن بود یا آن را خرید و فروش کرد. اختراع، همان آفرینش است و ارزشمندترین کاری است که موجود انسان می‌تواند انجام دهد. ابداع، هنر است؛ آن هم یک هنر پرنرنگ و درخشان. مونا لیزا یک ابداع است درست همان‌طور که برنامه حاصل از یک شب پر کار پشت کامپیوتر که برنامه‌نویس به آن افتخار می‌کند،

^۱ <https://www.gnu.org/philosophy/pragmatic.html>

^۲ لینوس تروالدز، فقط برای تفریح، مترجم جادی، linuxstory.ir، مقدمه

هنر است. چنین چیزی را نمی‌شود ارزش‌گذاری کرد یا حتی فروخت چون بخشی از هویت فردی است که آن را به وجود آورده.

این نوع از تولید -خواه به شکل نقاشی باشد یا موسیقی یا مجسمه‌سازی یا نوشتن یا برنامه‌نویسی- باید مقدس باشد. تولیدکننده و محصول، رابطه‌ای با هم دارند که غیرقابل تقلیل است. درست مثل رابطه مادر و فرزند یا رابطه بین غذای چینی و ام.اس.جی؛ اما در عین حال محصول باید در اختیار هر کس دیگری که می‌خواهد از آن استفاده کند یا آن را تغییر دهد هم باشد چون این محصول، همان انسانیت است.^۱

در واقع ترالدز معتقد است همانطور که کسی نمی‌تواند ادعا کند مالک عبارت «سلام» هست، یا کسی نمی‌تواند به دیگران بگوید «مثل من فکر نکنید چون من مالک این نوع فکر کردن هستم»، به همین ترتیب کسی نمی‌تواند ادعا کند مالک یک نرم‌افزار است. با چنین استدلالی ایجاد هر محدودیت بر نرم‌افزار را خلاف مسلمات انسانی می‌دانند. از طرف دیگر با توجه به جمله‌ای که یکبار پیش از این از ترالدز روایت کردیم، «حداقل زمانی که می‌خواهی باک بنزین خودروی بنز یا بی‌ام‌دلیبوی خود را پُر کنی، پول چیز مفیدی است.» واضح است که ترالدز خرج کردن پول برای یک ابزار ملموس را می‌پذیرد و این استثناء را صرفاً برای ابزارهای رایانه‌ای قائل است. با این اوصاف به طور کلی می‌توان نوع نگاه وی نسبت به نرم‌افزار را چنین دانست: نرم‌افزار رایانه‌ای، ابزار نیست، بلکه محتواست و لذا مالکیت بر نرم‌افزار مانند مالکیت بر محتوا معنادار نیست و مالکیت بر یک نرم‌افزار صرفاً یک حق انحصار قانونی و حکومتی است، نه یک حق ذاتی بشر.

از همین منظر دیدگاه لینوس ترالدز را می‌توان به چالش کشید. نرم‌افزار، علم یا خلاقیت نیست، بلکه ابزاری است که خلاقیت و علم رایانه آن را ایجاد کرده‌اند. عدم تمایز بین علم رایانه و ابزار رایانه از نکاتی است که در باورهای لینوس مشاهده می‌شود.

البته به نظر نمی‌رسد که حتی در بین بزرگان نهضت آزادی نرم‌افزار در جهان همگان با نظر ترالدز هم عقیده باشند. برای مثال استالمن که به عنوان رهبر این جریان شناخته می‌شود ابزارهای رایانه‌ای را آزادانه در اختیار کاربر قرار می‌دهد ولی کتاب‌هایش که بیانگر فکر و خلاقیتش هستند را تحت پروانه کپی‌رایت به فروش می‌رساند^۲ (هر چند همانطور که در مباحث پیشین گفتیم وی نسبت به برخی نکات کپی‌رایت معترض است). با تمام این اوصاف، توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهای آزاد، تمام حقوق خود نسبت به نرم‌افزار را را نفی نمی‌کنند. مسئولین و بنیان‌گذاران هر محصول متن‌باز سعی می‌کنند حدی از حقوق را برای خود تعریف کنند و تفکرات و نظرات خویش را بر ابزار نهایی اعمال کنند. برای این منظور پروانه‌های مالکیتی خاصی را تعریف می‌کنند که هم نظرات آن‌ها را به رسمیت می‌شناسد و هم آزادی نرم‌افزار را تا حد ممکن خدشه‌دار نسازد. در ذیل به برخی از این پروانه‌ها اشاره می‌کنیم:

^۱ لینوس ترالدز، فقط برای تفریح، مترجم جادی، linuxstory.ir، دارای معنوی

^۲ <https://shop.fsf.org/books/free-freedom-20-richard-stallman>

۵-۱- مجوزهای اشتراک همگانی

این مجوزها، محتوای منتشر شده تحت آن‌ها برای عموم مردم عرضه می‌شود. این پروانه‌های غیرانحصاری هستند، عمده آن‌ها توسط بزرگان جنبش آزادی نرم‌افزار به عنوان یک پروانه آزاد تأیید می‌شود^۱، معمولاً این پروانه‌ها به شرکت‌های سازنده اختیاراتی بیشتر از دیگر مشتری‌ها قائل می‌شوند. حتی ممکن است به سازنده این اختیار را بدهد که بعداً ابزار خود را با مجوزی غیر از مجوز فعلی ارائه کند (برخلاف دیگر مشتری‌ها) یا پس از مدتی مجوزهای محدودکننده‌ای بر ابزار خود اعمال کند ولی به هر حال نسخه‌های قبلی را در بین مشتری‌ها محدود نمی‌کند.

۵-۱-۱- مجوزهای آسانگیر

اجازه‌نامه مشترکات خلاقانه^۲:

یک پروانه نشر همگانی است که شامل چهار نسخه متفاوت است:

- مجوز BY: در این مجوز، کاربر مجاز به کپی، انشعاب و استفاده از محصول اولیه یا انشعابی را دارد، البته باید به مرجع اصلی ارجاع دهد.
 - مجوز SA: همانند BY هست با این تفاوت که محصول انشعابی باید با مجوز مشترکات خلاقانه SA منتشر شود.
 - مجوز NC: در این مجوز، کاربر صرفاً برای اهداف غیرتجاری می‌تواند از محصول استفاده کند یا از آن انشعاب بگیرد.
 - مجوز ND: در این نوع مجوز، کاربر حق انشعاب‌گیری از محصول اولیه را ندارد.
- دقت کنید که ابزارهای شامل مجوزهای NC و ND در اصول نرم‌افزار آزاد صدق نمی‌کنند، هر چند که منبع ابزار در دسترس همگان است. همینطور ابزارهایی هستند که از تلفیق این مجوزها بهره می‌برند، مثلاً مجوزهای BY و ND همزمان یعنی، کاربر صرفاً با ارجاع به ابزار اولیه مجاز به استفاده از ابزار را است و در عین حال حق انشعاب ندارد.

مجوز WTFPL

WTFPL مخفف جمله «هر غلطی که می‌خواهی با یک مجوز عمومی انجام بدی رو انجام بده»^۳ است! این مجوز هیچ‌گونه محدودیتی برای کاربر ایجاد نمی‌کند و کاربر بدون محدودیت می‌تواند ابزار را استفاده کند، تغییر دهد، باز نشر کند، بفروشد و حتی نام سازندگان اولیه را هم تغییر دهد!

^۱ ممکن است سورس یک نرم‌افزار عمومی باشد ولی در اصول آزادی نرم‌افزار صدق نکند.

^۲ Creative Commons license

^۳ Do What the Fuck You Want to Public License

بی مجوز^۱

بی مجوز، نام نوعی مجوز متن باز هست که به کاربران اجازه کپی، نشر، استفاده و کامپایل ابزار را می دهد. نکته مهم این مجوز این است که نویسنده نیز هیچ تعهدی را بر عهده نمی گیرد (صحت محتوا، کارکرد صحیح، حفظ امنیت و ...). این مجوز جهت مقابله با قوانین کپی رایت ساخته شد.

PDDL

این مجوز در رابطه با دیتابیس هاست و به کاربران اجازه می دهد که به محتوای دیتابیس را به اشتراک بگذارند. هیچ نهادی پشتیبانی قانونی این مجوز را بر عهده ندارد.

۵-۱-۲- مجوزهای متوسط

مجوز BSD

این مجوز توسط دانشگاه برکلی برای سیستم عامل BSD ارائه شد. این مجوز به کاربر اجازه می دهد که تحت شرایط بسیار نازلتر از آنچه در کپی لفت به آن اشاره خواهد شد به باز نشر ابزار بپردازد. شرایط کاربر جهت انتشار یا انشعاب از ابزار اصلی عبارتست از:

- در صورت انتشار کد منبع تصریح به پروانه انتشار، اعلان مجوز مالکیت معنوی آن و گواهی سلب مسئولیت اجباری است.
- در صورت انتشار کد باینری تصریح به پروانه انتشار، اعلان مجوز مالکیت معنوی آن و گواهی سلب مسئولیت اجباری است.

توضیح آنکه منظور از گواهی سلب مسئولیت، پاراگراف نهایی مجوز هست که مدعی است ابزار به همین شکل که هست ارائه شده و هرگونه اتفاق و اشکالی، هیچ گونه مسئولیتی را متوجه تیم سازنده نمی کند. واضح است که این شرایط بسیار سهل گیرانه بوده و کاربر می تواند به رایگان و بدون هیچ شرطی از ابزار استفاده کند، تغییرات مدنظر خود را انجام دهد، کد منبع ابزار اصلی را منتشر کند (به شرط عدم تغییر پروانه)، کد منبع تغییرات خود را تحت هر پروانه ای ارائه کند (کدهای منبع اصلی باید تحت پروانه قبلی باشند).

مجوز MIT

ابزار دارای این پروانه، به کاربر اجازه می دهد که با شرط درج حق چاپ در تمامی نسخه ها، ابزارها و پرونده های جانبی را بدون محدودیت انشعاب، کپی یا ادغام کنند یا حتی به فروش برسانند. این مجوز نیز مانند مجوزهای پیشین، حق شکایت را از کاربر سلب می کند.

مجوز موزیلا

^۱ Unlicense

این مجوز سعی می‌کند که ویژگی‌های دو مجوز BSD و GPL (که در بخش بعدی به تفصیل تشریح می‌شود) را همزمان داشته باشد. تقریباً صرفاً توسط شرکت موزیلا استفاده می‌شود البته به تازگی شرکت ادوبی نیز از این مجوز سود برده است.

۵-۱-۳- مجوزهای سختگیر (کپی‌لفت)

مجوزهای نهاد گنو

GPL^۱: محبوبترین مجوز بین کاربران نرم‌افزارهای آزاد است. این مجوز تنها در صورتی به شما اجازه استفاده از ابزار (به هر شکل ممکن) را ارائه می‌کند که در صورت انشعاب از نرم‌افزار اصلی (استفاده از سورس ابزار آغازین حتی در حد یک خط) یا استفاده از ابزار تحت GPL حتی در حد یک ابزارک داخلی، ابزار نهایی نیز باید تحت لیسانس GPL منتشر شود. البته اگر کاربر قصد استفاده شخصی داشته باشد می‌تواند کد را منتشر نکند.

LGPL: این مجوز نسخه‌ای ضعیف‌تر از GPL است. این نسخه اجازه می‌دهد که اگر ابزاری متن‌باز در داخل یک ابزار دیگر استفاده شد، ابزار دوم بتواند تحت یک پروانه دیگر منتشر شود. البته بنیاد گنو به سازندگان پیشنهاد می‌کند که به منظور گسترش ابزارهای آزاد از LGPL استفاده نشود.

AGPL: اگر کسی ابزاری تحت لیسانس GPL را ارتقاء می‌داد تا زمانی که ابزار را در اختیار دیگران قرار نمی‌داد نیازی به انتشار کد منبع نداشت. همین نکته‌ای شده بود که شرکت‌های بزرگ، ابزارهای تحت پروانه GPL را شخصی‌سازی کنند و از آن در سرورهایشان استفاده کنند. کد AGPL تصریح می‌کند که اگر ابزار شما در یک سرور استفاده شد، سورس کد آن نیز باید تحت لیسانس AGPL منتشر شود.

در رابطه با شرایط GPL و زیرمجموعه‌های آن باید عنوان داشت که هر چند استالمن و نهاد گنو این مجوزها را خلق کرده‌اند و پشتیبانی قانونی می‌کنند ولیکن به نظر می‌رسد که این تعهدنامه‌ها به خصوص AGPL اصول آزادی نرم‌افزار را نقض می‌کند. اصول خود استالمن آنجا نقض می‌شود که کاربر حق استفاده برای تولید یک ابزار مالکیتی را ندارد، در حالی که استالمن می‌گوید ابزاری آزاد است که کاربر مجاز باشد برای هر منظوری نرم‌افزار را تغییر دهد. همینطور طبق اصول پیشگامان متن‌باز نیز ابزار متن‌باز نباید کاربر را در استفاده از تکنولوژی محدود سازد، در حالی که محصولات دارای مجوزهای GPL و AGPL دارای پشتیبانی سرسختانه‌ای است که کاربران قادر نباشند از ابزار متن‌باز جهت انشعاب‌های اختصاصی و شخصی استفاده کنند. البته نسخه‌های متنوع دیگری از حقوق انتشار متن‌باز وجود دارد که برای اختصار از توضیح آن‌ها اجتناب می‌شود.

^۱ Gnu Public license

۶- جایگاه پول و درآمذزایی در نهضت متن باز

ابزارهای متن باز به صورت سنتی با هدف درآمذزایی مستقیم طراحی نمی‌شوند و عمده برنامه‌نویس‌های خرد در یک پروژه متن باز، کارکنانی رایگان هستند که از زحمتی که کشیده‌اند انتفاع مالی خاصی عاید آن‌ها نخواهد شد. در واقع تنها چیزی که نصیبشان می‌شود رضایتی قلبی از انجام وظیفه‌ای اجتماعی است. ولی بحث در مورد مراکز که آغازگر یک پروژه متن باز بزرگ باشند به کلی متفاوت است و سود مالی قابل توجهی نصیب آن‌ها می‌شود. در این بخش به اقسام انتفاع مالی یک نهاد از پروژه‌های متن باز اشاره خواهیم کرد:

درخواست اعانه: در این روش، فعالین حوزه متن باز خواهان اعانه یا کمک مالی از مردم می‌شوند. به شرط شهرت کافی مدیران پروژه متن باز، نقدینگی قابل توجهی از این روش نصیب شرکت‌های متن باز می‌شود. **فروش فایل باینری:** هر چند هر کاربر می‌تواند به سورس‌کد ابزارهای آزاد دسترسی داشته باشد، ولی بخش بزرگی از کاربران وقت، حوصله یا توان فنی لازم برای این عمل را ندارند، لذا برای دریافت خروجی باینری ابزار حاضر به پرداخت وجه هستند.

پشتیبانی محصول: هر چند محصول رایگان است ولی هر محصولی نیازمند پشتیبانی است. این پشتیبانی می‌تواند شامل آموزش، رفع اشکال، نصب نرم‌افزارهای جانبی و ... باشد. شرکت‌های متن باز برای ارائه خدمات پشتیبانی وجه دریافت می‌کنند. البته کاربر می‌تواند مشکلات خود را به هر روش دیگر نیز حل کند ولی معمولاً کاربران به سازمان متصدی تولید یک محصول راحت‌تر اعتماد می‌کنند.

فروش خدمات: خدمات جانبی یک محصول متن باز می‌تواند شامل هزینه باشد. برای مثال تولیدکنندگان یک CMS خدمات هاستینگ نیز به کاربران ارائه می‌کنند. مسلماً برای کاربران، شرکت تولیدکننده CMS در اولویت انتخاب هستند.

فروش سخت‌افزار یا نرم‌افزارهای مرتبط: برخی از ابزارهای متن باز برای اجرا شدن نیازمند سخت‌افزار یا بستر نرم‌افزاری خاصی هستند. شرکت تولیدکننده یک نرم‌افزار متن باز می‌تواند با فروش سخت‌افزارها درآمد کسب کند. از جمله این شرکت‌ها می‌توان به شرکت اپل اشاره کرد که برخی از کامپوننت‌ها^۱ را متن باز ارائه می‌کنند ولی با فروش لپتاب توانسته به سود سرشاری برسد.

کارگاه‌های آموزشی: دریافت هزینه در ازای آموزش نرم‌افزار، یکی از روش‌های معمول درآمذزایی در ابزارهای متن باز است.

آموزش سورس‌کد: برخی از کاربران علاقه‌مند هستند که با اجزاء سورس‌کد ابزار آشنا شوند، دریافت وجه در ازای آموزش سورس‌کد در فرهنگ متن باز امری پذیرفته شده است.

¹ Component

فروش اسناد: مستندات یک ابزار می‌تواند خلاف خود ابزار شامل هزینه‌هایی باشد. کاربرانی که نیاز به مستندات دارند باید هزینه‌های مربوطه را نیز پرداخت کنند.

ویدئوهای آموزشی: تولید ویدئوهای آموزشی در خصوص برخی نرم‌افزارهای متن‌باز می‌تواند سازمان متن‌باز را به سود برساند.

فروش ابزارک‌های جانبی پولی: طبق قوانین جامعه متن‌باز، می‌توان افزونه‌ها و ابزارک‌هایی پولی برای یک نرم‌افزار متن‌باز ارائه داد. چنین افزونه‌هایی در مرورگرهای کروم و فایرفاکس به تعداد مشاهده می‌شود.

ارائه نسخه تجاری: برخی شرکت‌های متن‌باز دو نسخه از ابزار خویش ارائه می‌دهند. یک ابزار برای استفاده‌های کاربران شخصی و یک نسخه با امکانات ویژه برای کاربران تجاری ارائه می‌کنند. کاربر برای استفاده از ابزار ویژه مجبور به پرداخت وجه است. در واقع نسخه غیرتجاری نقش تبلیغات و جذب مشتری برای نسخه تجاری را بازی می‌کند.

حمایت مالی: در صورتی که برنامه‌نویسان یک پروژه بتوانند شهرت کافی برای خود دست و پا کنند و یا یک ایده خوب داشته باشند، با جذب اسپانسر می‌توانند برای خود درآمد کسب کنند.

تعیین شرط برای نسخه‌های آتی: برخی از گروه‌ها با ارائه نسخه‌ای اولیه در بخش‌هایی از آن قید می‌کنند که نسخه‌هایی با ویژگی‌های بیشتر را زمانی ارائه خواهند کرد که کاربران تا حد مشخصی از وی حمایت کنند. البته این روش درآمدزایی چندان معمول نیست.

اعطای مدرک: برخی شرکت‌ها که خدمات پرطرفدار خاص ارائه می‌کنند (مانند لینوکس یا پایتون) از کاربران آزمون‌هایی برگزار می‌کنند و به کاربران مدارکی جهت احراز سطح تسلط و تخصص در زبان ارائه می‌کنند. البته امروزه بیشتر نهادهایی که چنین خدماتی ارائه می‌کنند جدای از مراکزی هستند که نرم‌افزار اصلی را تهیه کرده‌اند و عملاً این روش درآمدزایی برای تولیدکننده نرم‌افزارهای متن‌باز در اولویت قرار ندارد.

صرفه‌جویی در هزینه‌ها: برخی شرکت‌ها نه با هدف اعتقاد به آرمان‌های متن‌باز بلکه به دلیل صرفه‌جویی در هزینه‌ها از نرم‌افزارهای متن‌باز انشعاب می‌گیرند و با هزینه کمتری به مقصود خود نائل می‌شوند.

انجام پروژه‌های اختصاصی: برخی نرم‌افزارهای آزاد، در حکم نمونه‌کار و تبلیغ برای یک تیم یا شرکت هستند. در واقع تیم مدیریت‌کننده نرم‌افزار آزاد سعی می‌کند با نشان دادن سورس کد یک ابزار خوب، برای پروژه‌های اختصاصی مشتری جذب کنند.

۷- ابزارهای متن‌باز و امنیت

دنیای امروز دنیای اطلاعات و پردازش است. حملات امنیتی به پردازش‌ها بعضاً در سطوحی انجام می‌شود که می‌تواند بسیار مخرب باشد (مانند استاکس‌نت^۱)، یا در سطوح پایین‌تر حملات، منجر به نشت اطلاعاتی می‌شود که می‌تواند ضربات جبران‌ناپذیری به امنیت افراد، شرکت‌ها و حتی کشورها بزند. پیدا کردن کوچکترین حفره امنیتی در سیستم پرداخت بانکی می‌تواند حجم گسترده‌ای از پرونده‌های قضایی را خلق کند و بخش بزرگی از جامعه را درگیر خود کند. علاوه بر این باید دقت داشت امنیت در اطلاعات صرفاً به معنی حفاظت اطلاعات نیست و حتی اطلاعات نابجا یا غلط در یک وب سایت خبری می‌تواند باعث تشویش اذهان و ناپایداری در جامعه شود. با اوصاف فوق و با توجه به جایگاه ویژه امنیت از همان نگاه نخست به ابزارهای متن‌باز، و اصول آزادی نرم‌افزار باید حدس زد که افراد با اهداف امنیتی وارد دنیای متن‌باز می‌شوند که مستقیماً بر امنیت کاربران و به تبع آن جامعه و حتی فضای بین‌المللی تأثیرگذار است. لذا در این بخش برخی ادعاهای مرتبط با امنیت و جهان متن‌باز که بین متخصصین مطرح می‌شود را به صورت میدانی جمع‌آوری کردیم و سعی داریم بدون جانبداری از نرم‌افزارهای آزاد یا اختصاصی، ادعاها و پاسخ‌های آن‌ها را بررسی کنیم.

ادعای متن‌باز: در نرم‌افزارهای متن‌باز هر کاربری امکان بررسی کد منبع ابزار را دارد و پیش از نصب می‌تواند متوجه حفره‌های امنیتی ممکن شود.

پاسخ: فقط هسته لینوکس بالغ بر ۲۲۵ هزار خط کد است. هیچ انسانی، دقیقاً هیچ انسانی قادر به بررسی این سورس کد پیش از نصب آن نیست! بدتر آنکه با یک حساب سرانگشتی متوجه می‌شویم که لینوکس اوبونتو قاعدتاً شامل بیش از یک میلیون خط سورس کد است.

پاسخ دوم: دقیقاً مشکل متن‌باز اینجاست، هر کسی می‌تواند کد سورس را بخواند از جمله یک خرابکار. در دست داشتن یک اکسپلویت^۲ عایدی مالی خوبی برای هکر دارد. این در حالیست که گزارش حفره امنیتی یک ابزار کدباز هیچ سود مالی را متوجه وی نمی‌کند و وی تنها یک فعال داوطلب مثل باقی داوطلب‌ها است. در واقع هکر کلاه سفید، سودی حتی در حد یک لوح تقدیر نیز دریافت نخواهد کرد. همین انگیزه کافی است که هکر کلاه سفید به کلاه سیاه تبدیل شود.

ادعای متن‌باز: حتی در صورتی که یک فرد، توانایی یا تمایل به بررسی کد سورس یک ابزار نداشته باشد، می‌تواند با پرداخت وجه به افراد یا شرکت‌هایی از آن‌ها بخواهد که این کار را برای وی انجام دهند.

^۱ آمریکا و اسرائیل در یک پروژه مشترک، ویروس استاکس‌نت را تولید کردند که وظیفه آن، ایجاد انفجار هسته‌ای در مراکز هسته‌ای ایران به خصوصی نظیر بود. خوشبختانه با هوشیاری متخصصین این حمله اتمی خنثی شد و جز آسیب‌های جزئی مادی، تلفاتی نداشت.

^۲ Exploit: کدهای مخربی که توسط نفوذگران تهیه می‌شود تا بتوانند از آسیب‌پذیری‌ها استفاده کنند یا وجود آسیب‌پذیری را اثبات کنند.

پاسخ: چنین کاری نیازمند هزینه کلانی است و همه افراد قادر به پرداخت چنین وجهی نیستند. نتیجه تحلیل سفارشی دیگران نیز برای جلب اعتماد ما کفایت نمی‌کند.

ادعای متن باز: با توجه به تعداد کمتر بدافزارها علیه لینوکس (و دیگر ابزارهای کدباز)، قطعاً ابزار متن باز امن تر است.

پاسخ: این صرفاً یک شایعه عامه‌پسند است که متأسفانه برخی افراد به آن دامن می‌زنند. در واقع هر کس ادعا کند تعداد بدافزارهای تحت اندروید^۱ کمتر از بدافزارهای تحت ویندوز است قطعاً با مفهوم بدافزار هیچ قرباتی ندارد. همین امر (بیشتر بودن بدافزارهای اندروید نسبت به ویندوز) نشان می‌دهد که یک نرم‌افزار کدبسته می‌تواند نسبت به نرم‌افزار کدباز امن تر باشد.

ادعای متن بسته: با توجه به وفور بدافزار در اندروید می‌توانیم نتیجه بگیریم که سیستم عامل متن بسته بهتر است.

پاسخ: امروزه برخی افراد غیر متخصص ادعای فوق را مطرح می‌کنند که این ادعا نیز غلط است. در واقع باید تصریح کرد زمانی تعداد بدافزارها اِلمان مناسبی برای قضاوت در مورد آسیب‌پذیری‌های یک نرم‌افزار (یا سیستم‌عامل) است که شرایط برابری بین سیستم‌عامل‌ها برقرار باشد. بدافزارنویس با هدف سودجویی اقدامات مجرمانه می‌کند. تعدد بدافزار در بستر یک سیستم عامل مستقیماً به تعدد کاربران آن بستگی دارد. برای مثال نویسنده یک باج‌افزار^۲ باید تعداد زیادی کاربر غیرمتخصص که اطلاعات مهم دارند و توان مالی مناسبی نیز دارند را قربانی کند. واضح است که یک بدافزار مبتنی بر FreeBSD انتخاب مناسبی نیست! چرا که این سیستم عامل درصد بسیار کمی از قربانیان را شامل می‌شود. در صورتی که برنامه‌نویس باگ روز صفر از هسته لینوکس نداشته باشد نیز چنین بدافزاری نمی‌تواند حجم گسترده‌ای از لینوکس‌ها را قربانی کند (زیرا ممکن است بدافزار وی تنها در بعضی از توزیع‌های لینوکس فعال باشند) ولی سیستم‌عامل‌های مک (به دلیل وضع مالی و توان علمی پایینتر کاربران) و سیستم عامل ویندوز (به دلیل تعدد کاربر) مناسب است ولی با وجود کاربران زیاد اندروید یا iOS این سیستم‌عامل‌ها انتخاب مناسبی برای باج‌افزار نیستند چرا که این دو سیستم عامل گوشی همراه هستند و کمتر کسی اطلاعات حیاتی در گوشی همراه ذخیره می‌کند. اما اگر یک بدافزار هدف جاسوسی علمی از حوزه سایبری کشور را داشته باشد، ویندوز سرور و لینوکس بهترین گزینه‌ها برای بدافزار نویسی است و ... علاوه بر این‌ها بسیاری از بدافزارها از رخنه‌ها و حفره‌های آسیب‌پذیر سیستم‌عامل سود نمی‌برند، بلکه استوار بر ناشی‌گری کاربران هستند. لذا باید اذعان کرد که تعداد بدافزار در اندروید، ویندوز،

^۱ اندروید یک انشعاب از لینوکس است و سیستم عاملی متن باز است.

^۲ باج‌افزار، بدافزاری است که کلیه اطلاعات روی هارددیسک را رمزنگاری می‌کند و از مالک اطلاعات درخواست باج می‌کند تا کلید رمزگشایی را در اختیار وی قرار دهد.

لینوکس، مک یا هر سیستم عامل دیگر تنها به تعداد آسیب‌پذیری‌ها وابسته نیستند و تابع شرایط پیچیده‌تری هستند.

ادعای متن بسته: از آنجا که ابزار من کد بسته است، هکر توانایی مشاهده کد را ندارد و در نتیجه حملات پیچیده کمتری متوجه کاربران من می‌شود.

پاسخ: استالمن پاسخ این ادعا را چنین می‌دهد:

«آن (نرم‌افزار) می‌تواند ویژگی‌هایی داشته باشد که اگر در مورد آن‌ها بدانید، ناراضی خواهید شد. برای مثال، ممکن است نرم‌افزار یک در پشتی داشته باشد و به توسعه‌دهنده‌اش امکان دسترسی به دستگاه شما را مهیا کند. ممکن است اطلاعات فعالیت‌های شما را برای مالک ابزار ارسال کند. این اصلاً امر غیر معمولی نیست، نرم‌افزارهای میکروسافت مرتکب چنین عملی شده‌اند، بدتر اینکه نه فقط میکروسافت بلکه برنامه‌های اختصاصی دیگری نیز وجود دارند که از کاربران جاسوسی می‌کنند و شما حتی نمی‌توانید بررسی کنید که آیا چنین اتفاقی می‌افتد یا خیر؟ البته حتی اگر فرض کنیم توسعه‌دهنده نرم‌افزار فرد قابل اعتمادی بود ولی هر کسی ممکن است اشتباه کند و اشتباهاتش بر امنیت شما تأثیر بگذارد. نکته این است: اگر نرم‌افزار آزاد نباشد، هرگز موفق به یافتن آن نخواهی شد و نخواهی توانست آن را تصحیح کنی.»^۱

در واقع استالمن می‌گوید که هیچ دلیلی برای اعتماد به برنامه‌نویس وجود ندارد و خود برنامه‌نویس می‌تواند دقیقاً همان نفوذگر باشد. از طرف دیگر همکاری نهادهای متن‌باز و هکرها به دلیل آشکار بودن کد به سرعت آشکار می‌شود.

ادعای متن‌باز: در نرم‌افزارهای متن‌باز امکان همکاری با هکرها وجود ندارد یا وجود درپشتی در ابزار ممکن نیست.

پاسخ: نیلس توروالدز افشا^۲ می‌کند که NSA^۳ به طور رسمی به لینوس تروالدز سفارش یک درپشتی در هسته لینوکس می‌دهد که البته توسط لینوس این خواسته رد شده است. همینطور پس از سال‌ها، در سال ۲۰۱۳ مشخص شد که NSA بالغ بر ۱۰ میلیون دلار به شرکت RSA برای ایجاد یک درپشتی در ابزار متن‌بازش اختصاص داده بود.^۴

ادعای متن‌باز: پروژه‌های متن‌باز به امنیت جامعه می‌کند.

پاسخ: چنین ادعایی یک ادعای عوام‌فریبانه بیشتر نیست. بیت‌کوین به افزایش فروشگاه‌های تاریک، باج‌افزار و جرائم مختلف بیشتر کمک کرده است تا رفع تبعیض و تحریم‌های موجود در جهان. پروژه تور، عملاً به

^۱Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman, First edition, Page 178

^۲— Nils Torvalds, LIBE Committee Inquiry on Electronic Mass Surveillance of EU Citizens[20] - 11th Hearing, 11 November 2013[21]

^۳ مرکز امنیت ملی آمریکا

^۴ Menn, Joseph (December 20, 2013). "Exclusive: Secret contract tied NSA and security industry pioneer". San Francisco. Reuters. Retrieved December 20, 2013.

ابزاری برای ارتباط مجرمین با یکدیگر تبدیل شده است. سایت سیلک‌رود^۱ (جاده ابریشم) که یک بازار سیاه مواد مخدر بود توانست مبتنی بر شبکه متن‌باز تور رشد کند. سایت‌های شکنجه آنلاین، استخدام قاتل، فروش مواد مخدر، پورنوگرافی‌های غیرعادی (تجاوز، کودکان و ...) از نتایج یکی از ابزارهای همین جنبش (تور) است. حتی ویکی‌پدیا به عنوان یک دانش‌نامه باز گاهاً به یک مرکز نشر شایعه تبدیل شده است.

ادعای متن‌باز: فضای متن‌باز می‌تواند از جوسازی‌ها و دروغگویی‌ها جلوگیری کند.

پاسخ: پیش از تحلیل این ادعا باید توضیح داد که این سؤال در فضای نرم‌افزاری متن‌باز مطرح نیست، بلکه دائرةالمعارف‌ها، رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی محل این ادعا هستند. ویکی‌پدیا به عنوان یک دائرةالمعارف متن‌باز - که به همه اجازه انتشار و ویرایش اطلاعات را می‌دهد- در مباحث اجتماعی، فلسفی و سیاسی کاملاً رویکرد سکولار دارد و نمی‌تواند بی‌طرفی را رعایت کند.^۲ غیر از نقض بی‌طرفی، خبرهای اجتماعی غلط که منجر به تشویش اذهان عمومی می‌شود به کرات در آن پیدا می‌شود.

ادعای متن‌بسته: در یک دائرةالمعارف متن‌باز، در صورت اتفاق نظر نویسندگان (طبق ساختار داخلی آن) بر یک گزاره غلط کسی مسئولیت آن را بر عهده نمی‌گیرد و همین‌طور به راحتی قوانین به نفع گروه‌های پرتلاش تفسیر می‌شود.

توضیح: گزاره فوق از مهم‌ترین ایرادهای دائرةالمعارف‌هایی متن‌بازی مثل ویکی‌پدیاست. برخی از وبسایت‌های تولید محتوا برای حل این مشکل از کاربر درخواست کارت شناسایی می‌کنند تا شخصی وجود داشته باشد که مسئولیت محتوا را بر عهده بگیرد، ولی به هر حال ایراد فوق ایرادی وارد است و رفتارهای باندی در دائرةالمعارف ویکی‌پدیا برای تغییر واقعیت یا دور زدن قوانین سایت به یک امر مرسوم تبدیل شده است.^۳

^۱ [https://en.wikipedia.org/wiki/Silk_Road_\(marketplace\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Silk_Road_(marketplace))

^۲ در بخش بعدی با ذکر مثال‌هایی به تبیین این ادعا خواهیم پرداخت.

^۳ نمونه چنین بستری، سایت ویکی‌پدیاست. در بستر این سایت استفاده از الفاظ احترامی ممنوع است. ولی باندهای ویکی‌پدیایی، این قانون را به نفع سکولاریسم علیه مذاهب الهی اجرا می‌کنند. به دو متن زیر از ویکی‌پدیا دقت کنید:
موضوع: امام جعفر صادق (علیه‌السلام):

«جعفر روش مبارزه منفی را برگزیده بود؛ از همین رو الفتی بین او و ظالمان نبود بلکه میان جعفر و حکومت برخورد اصیل مکتبی برقرار بود. یعنی حکومت نمی‌توانست تن به اندیشه او بدهد و جلب محبت او کند و نه جعفر خواهان برقراری چنین رابطه‌هایی (دوستی) با حکومت بود. یکی از منعیات او برای پیروانش منع بردن قضاوت پیش داوران منصوب از طرف حکومت بود چنان‌که احکام قاضی‌های حکومتی را تأیید نمی‌کرد.»

موضوع: شاهدخت زارا آن الیزابت:

«زارا ان الیزابت فلیپس (به انگلیسی: Zara Phillips) ام‌بی‌ای (متولد ۱۵ می ۱۹۸۱ در بیمارستانی در محله پدینگتون لندن)، معمولاً شناخته شده با نام زارا فیلپس، نوه ملکه الیزابت دوم، سوارکاری بریتانیایی است.

مادرش پرنسس آن، تنها فرزند دختر ملکه الیزابت دوم و شاهزاده فیلپ، دوک ادینبرو است. زارا تنها دختر پرنسس آن از همسر اولش مارک

۸- رفتارهای اجتماعی در نهضت متن‌باز

نهضت متن‌باز نیازمند مطالعات روانشناختی عمیقی است. بزرگان نهضت متن‌باز آشکارا از جرائم سنگین حمایت می‌کنند. مثلاً برای آزادی راس آلبریکت مقاله می‌نویسند، امضاء جمع می‌کنند یا کمک‌های مالی گردآوری می‌کنند. راس آلبریکت مالک سایت سیلک‌رود، از بزرگترین جرم‌گستران عصر حاضر بود، وی یک فروشگاه تاریک^۱ را مدیریت می‌کرد. در فضای تاریک وب به دلایلی مواد مخدر می‌پرداخت و مشهور به دلالی قاتل و پورنوگرافی‌های غیرعادی (کودکان، تجاوز و رفتارهای سادیسمی) نیز هست. در ادبیات حامیان وی، راس آلبریکت معتقد بود که دولت‌ها نباید درباره آنچه شما وارد بدن خود می‌کنید یا در ارتباطات بین انسان‌ها دخالت کنند و در واقع وی یک آزادیخواه بود! حامیانش تا به امروز موفق شده‌اند ۵۵ هزار امضاء گردآوری کنند تا از ریاست جمهوری آمریکا (دونالد ترامپ) برای وی درخواست بخشش کنند. اریک ریموند و بسیاری از حامیان متن‌باز به صراحت از آنارشی حمایت می‌کنند و حتی همانطور که پیش از این نیز گفته شد وی حامی توزیع سلاح گرم بین افراد عادی است.

از سوی دیگر بین سران متن‌باز صحبت رسمی و کلاسیک چندان جا افتاده نیست. مقالات در مجلات معتبر چاپ نمی‌شود. در واقع مقالات آن‌ها از هیچ فرم استاندارد پیروی نمی‌کند. مقاله «چرا من یک آنارشیست هستم» اثر ریموند مقاله‌ای بسیار کوتاه است! آن هم مقاله مهمی است که خط مشی وی را تبیین می‌کند. استالمن یا دیگر بزرگان نهضت متن‌باز نیز وضعیت مشابهی دارند. عمده مقالات و کتاب‌هایشان در وبسایت شخصی آن‌ها، یا نهادهای زیرمجموعه‌شان منتشر می‌شود. ادبیات عامیانه لینوس تروالدز در کتاب «فقط برای تفریح» نیز چنین است. این ادبیات و رفتار عامیانه و غیر رسمی، علاوه بر یادداشت‌های شخصی، حتی به خروجی‌های نهضت نیز سرایت کرده است. مجوز WTFPL، نرم‌افزار WTF^۲ و بسیاری ابزارهای دیگر اسامی غیرعادی دارند.

فیلیپس، راه مادر و پدرش در سوارکاری را دنبال کرد. مادرش پرنسس ان در المپیک ۱۹۷۶ مونترال عضو تیم سوارکاری ترکیبی بریتانیا بود و پدرش مارک هم برنده مدال طلای سواری در المپیک ۱۹۷۲ مونیخ.»
در دو عبارت فوق، به طور واضح القاب احترامی مانند حضرت، امام، علیه السلام و... برای یک امام معصوم استفاده نشده ولی شاهزاده فیلیپ، شاهزاده آن با القاب احترامی شاهزادگی خطاب می‌شوند. گزارش خطا به ویکی‌پدیا نیز تأثیری در بهبود ماجرا ندارد، چرا که این گزارش‌ها بیشتر توسط نویسندگان باندها پر قدرتر آنالیز می‌شوند.

^۱ Dark market

^۲ What the fuck

۹- نتیجه‌گیری و پرسش‌های راهبردی برای مطالعات آتی

شاید نهضت متن‌باز توسط افرادی با گرایش‌های آنارشیستی و یا کمونیستی بنیاد نهاده شده باشد ولیکن امروزه این نهضت به عنوان یک تکنیک توسط مکاتب مختلف فکری به کار گرفته می‌شود و در حقیقت ماهیت ایدئولوژیک آن تا حدود زیادی به ابزار تغییر یافته است، تا به آنجا که همانطور که مورد بررسی قرار دادیم، کاپیتالیست‌ها نیز از آن بهره برده‌اند. طرفداران این نهضت برای خود مجوزها و پشتیبانی‌های قانونی ایجاد کرده‌اند، جو اجتماعی و رسانه‌ای قدرتمندی ایجاد کرده‌اند. با وجود اندروید (نرم‌افزار آزاد)، ویکی‌پدیا (دائرة المعارف آزاد) و ... کمتر کسی در جهان وجود دارد که از هیچ ابزار متن‌باز استفاده نکرده باشد.

البته اینکه نهضت متن‌باز در مکاتب مختلف بشری - که حتی برخی همچون کاپیتالیسم و کمونیسم از جهات زیادی متضاد با یکدیگر هستند - تبلور یافته می‌تواند بیانگر این باشد که این نهضت بیشتر از آنکه یک ایدئولوژی برنامه‌نویسی و یک مکتب و آئین تخصصی باشد، یک فن و کنش حرفه‌ای است که امروزه بخش بزرگی از برنامه‌نویسان آن را به عنوان یک روش توانمند در تولید ابزارهای حرفه‌ای می‌شناسند. ورود کاپیتالیست‌ها به نهضت متن‌باز نیز شاید از این منظر، موجه‌تر به نظر برسد. به هر حال فارغ از اینکه متن‌باز ماهیتی ایدئولوژیک داشته باشد یا یک فن تخصصی باشد، این امر امروزه در زندگی بشر دارای جایگاه ویژه‌ای شده است.

آنچه واضح است نهضت متن‌باز همچنان نکات مخفی و ناگشوده زیادی دارد که تحقیق در رابطه با این نکات می‌تواند راهگشا باشد. روشن شدن این زوایا می‌تواند در درک هرچه بهتر این نهضت کمک کند. به نظر می‌رسد پاسخ به پرسش‌های زیر در ارتباط با نهضت متن‌باز می‌تواند در آینده در دستور کار محققان قرار گیرد:

- نهضت متن‌باز در علوم غیرنرم‌افزاری چه جایگاه و کاربردهایی می‌تواند داشته باشد؟^۱
- آیا نهضت متن‌باز به ارتقاء سطح امنیت (در معنای عام آن) کمک می‌کند؟
- بنگاه‌های اقتصادی خرد در ایران، از فعالیت‌های غیرمحرمانه فکری، امکان درآمدزایی دارند؟
- نسبت نهضت متن‌باز با اخلاق چیست؟
- نظر اسلام پیرامون ابعاد مختلف نهضت متن‌باز چیست؟
- یک نهضت متن‌باز بومی دارای چه ویژگی‌هایی خواهد بود؟
- آیا فعالیت متن‌باز در حوزه‌های مختلف علمی به استقلال کشور کمک می‌کند یا خیر؟
- مشارکت در پروژه‌های متن‌باز خارجی در چه صورت به صلاح کشور است؟

^۱ قابل ذکر که امروزه نه فقط سخت‌افزارهای متن‌باز وجود دارد بلکه در علمی مانند پزشکی یا حتی کشاورزی نیز مسئله متن‌باز مطرح است. برای آشنایی اولیه با بذر متن‌باز، می‌توانید از لینک زیر استفاده کنید:

با پاسخ به برخی پرسشهای فوق زوایای پنهان این نهضت روشن خواهد شد و موضعگیری صحیح در برابر جهات مختلف این نهضت (اعم از ورود، انشعاب‌گیری، تعریف پروانه، بازتعریف نهضت) ممکن می‌شود.

منابع

- [1] Tor Project Anonymity Online, www.torproject.org, Accessed 2019-09-07
- [2] سیستم‌عامل گنو و جنبش نرم_افزار آزاد, <https://www.gnu.org>, Accessed 2019-09-07
- [3] Eric S. Raymond's Home Page, <http://www.catb.org/~esr/>, Accessed 2019-09-07
- [4] Opensource.com Opensource.com, <https://opensource.com>, Accessed 2019-09-07
- [5] DebConf16, <https://debconf16.debconf.org>, Accessed 2019-09-07
- [6] FSF Shop, <https://shop.fsf.org>, Accessed 2019-09-07
- [7] Guns want to be free: what happens when 3D printing and crypto-anarchy collide?, <https://www.theverge.com/4209364/12/4/2013/guns-want-to-be-free-what-happens-when-3d-printing-and-crypto-anarchy>, Accessed 2019-09-07
- [8]
- [9] Crypto-anarchism, <https://en.wikipedia.org/wiki/Crypto-anarchism>, Accessed 2019-09-07
- [10]
- [11] Nils Torvalds: "Nuorena olisi voinut seurata jyrkkää ajatuksenkulkua", <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/nils-torvalds-nuorena-olisi-voinut-seurata-jyrkkaa-ajatuksenkulkua/906693b9-ec3d-36c3-8b83-214d0b788539>, Accessed 2019-09-07
- [12] Richard Stallman, https://www.conservapedia.com/Richard_Stallman, Accessed 2019-09-07
- [13] Bill Gates gets real about free software, <https://www.infoworld.com/article/3042247/bill-gates-gets-real-about-free-software.html>, Accessed 2019-09-07
- [14] Ballmer: I may have called Linux a cancer but now I love it, <https://www.zdnet.com/article/ballmer-i-may-have-called-linux-a-cancer-but-now-i-love-it/>, Accessed 2019-09-07

- [15] Java_Anon_Proxy, https://en.wikipedia.org/wiki/Java_Anon_Proxy, Accessed 2019-09-07
- [16] Open-source_license, https://en.wikipedia.org/wiki/Open-source_license, Accessed 2019-09-07
- [17] Choose an open source license, <https://choosealicense.com/>, Accessed 2019-09-07
- [18] Is Android really just Linux?, <https://www.androidauthority.com/android-linux-784964/>, Accessed 2019-09-07
- [19] Joseph Menn, "Exclusive: Secret contract tied NSA and security industry pioneer". San Francisco, <https://www.reuters.com/article/us-usa-security-rsa/exclusive-secret-contract-tied-nsa-and-security-industry-pioneer-idUSBRE9BJ\`C220131220>, Accessed 2019-09-07
- [20] [https://en.wikipedia.org/wiki/Silk_Road_\(marketplace\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Silk_Road_(marketplace)), Accessed 2019-09-07
- [21] Silk Road: A Cautionary Tale about Online Anonymity, <https://medium.com/@marcellv4/the-silk-road-a-real-thriller-and-the-truth-about-the-anonymity-of-bitcoin-198b519ca397>, Accessed 2019-09-07
- [22] The man who cracked the Kama Sutra code, <https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/4754214/The-man-who-cracked-the-Kama-Sutra-code.html>, Accessed 2019-09-07
- [23] Sam Williams and Richard M. Stallman, Free as in freedom, the Free Software Foundation, Second edition, 2

حوزه فضای مجازی به اندازه انقلاب اسلامی اهمیت دارد. این فضا مثل یک رودخانه پر از آب و خروشان است که می آید و دائماً هم بر آب آن افزوده و خروشان تر می شود. اگر ما بر این رودخانه تدبیر کنیم و برنامه داشته باشیم، زهکشی کنیم و هدایت کنیم این رودخانه را تا به سد بریزد، می شود فرصت. اگر رهاش کنیم و برنامه ای برای آن نداشته باشیم می شود یک تهدید.



csri.majazi.ir