

# سلام دنیا

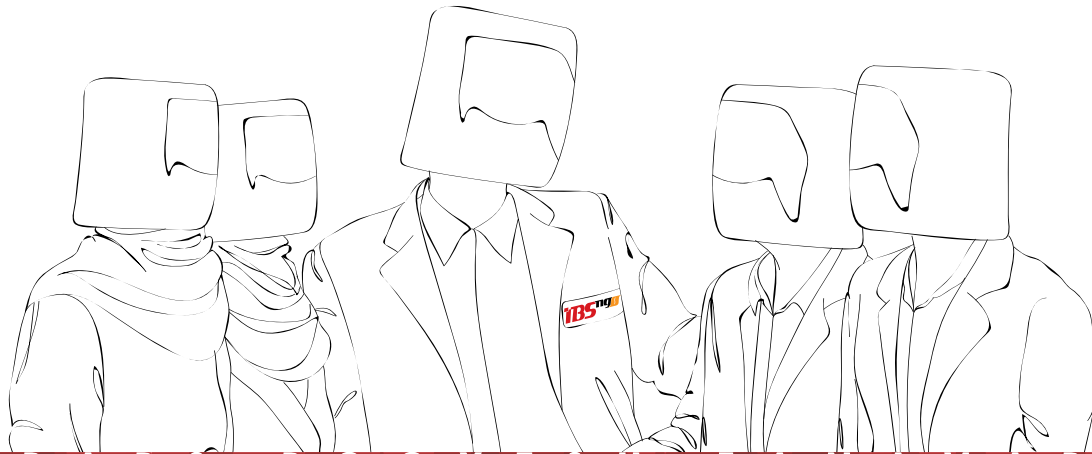
```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("hello world!");
    return 0;
}
```

ماهنامه تخصصی نرم افزارهای آزاد / متن باز / شماره صفر شهریورماه ۱۳۹۳ | ۶۱ صفحه



**پاتیل جادو:**  
**مدل اقتصاد متن باز**  
چگونه هکر شویم

آینده امنیت زیر چتر متن باز  
مجموعه بی نظیر لیبره آفیس  
داگر و رایانش ابری  
نکات طلایی جاوا اسکریپت  
مهندسی جنتیک  
زیکانف و شروع حرکتی ملی



## P A R S P O O Y E S H F A N A V A R

شرکت پارس پویش فن‌آور در سال ۱۳۸۲ با هدف اصلی تولید نرم‌افزار به ثبت رسیده‌است. این شرکت از بدو تاسیس تاکنون خدمات متنوعی به جامعه بزرگ IT ارائه نموده‌است و یکی از پیشگامان عرصه فن‌آوری اطلاعات در ایران است. این شرکت هم‌اکنون طرف قرارداد بیش از ۶۰۰ سازمان و ارگان دولتی و خصوصی در بیش از ۸۰ شهر است و بیش از ۵ میلیون نفر از محصولات این شرکت استفاده کرده‌اند. همچنین پروژه‌های مختلفی در سطح ملی توسط این شرکت پیاده شده‌است.

شرکت پارس پویش اولین محصول بازمتن ایرانی (ibs.sf.net) را تولید کرده و همواره از جنبش‌های بازمتن حمایت کرده‌است. وجود متخصصان جوان و علاقه‌مند به تکنولوژی توانایی شرکت را در رقابت با شرکت‌های خارجی را بالا برده به نحوی که در بسیاری از پروژه‌ها شرکت پارس پویش اولین پیمانکار ایرانی با توانایی فنی انجام پروژه است. این موضوع علاوه بر صرفه‌جویی‌های ارزی، منجر به اشتغال‌زایی برای متخصصان ایرانی و افزایش دانش و فرهنگ بومی می‌شود. رشد در پارس پویش صرفاً جنبه مالی ندارد بلکه افزایش دسترسی عمومی به فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات که منجر به فردایی بهتر برای همه ایرانیان شود از اهداف ماست.

از جمله محصولات شرکت پارس پویش عبارتند از:

۱- **نرم‌افزار IBSng II Broadband**: این نرم‌افزار مدیریت و کنترل پهنای باند اینترنت کاربران را برعهده دارد. سرویس‌دهندگان اینترنت و شرکت‌های مخابراتی با استفاده از این نرم‌افزار می‌توانند کاربران خود را مدیریت و حسابداری نمایند. از ویژگی‌های مهم این محصول پشتیبانی از ۱۰۰,۰۰۰ کاربر همزمان بر روی هر سرور، قابلیت استفاده به همراه RAS‌های مختلف، گزارش‌های مدیریتی و امنیتی و SOA است. همچنین بدلیل حساس بودن این سرویس High Availability, Redundancy نیز در معماری طراحی شده‌است.

۲- **نرم‌افزار IBSng II Lan Accounting**: مدیران فن‌آوری سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از این نرم‌افزار، دسترسی کاربران به شبکه اینترنت را مدیریت و سیاست‌های متنوعی را بر روی کاربران اعمال کنند. هدف این نرم‌افزار مدیریت بهینه مصرف اینترنت در سازمان به منظور کاهش هزینه پهنای باند به علاوه افزایش بهره‌وری کارمندان از طریق تخصیص صحیح منابع و نظارت بر کارکرد آن‌هاست. از مهمترین امکانات این نرم‌افزار می‌توان از گزارش‌گیری سایت‌های بازدید شده، قابلیت محدودیت‌های زمانی و حجمی در بازه‌های دلخواه، یکپارچگی با LDAP، گزارش‌های مدیریتی و قابلیت فیلتر کردن وب سایت‌ها می‌توان نام برد.

۳- **نرم‌افزار IBSng II VoIP**: این نرم‌افزار قابلیت حسابداری (Billing) کاربران IP Telephony, VoIP را دارد. این نرم‌افزار قابل استفاده در سازمان‌ها برای اعمال سیاست و گزارش‌گیری از تماس‌های کارکنان است. همچنین می‌تواند سرویس‌های Calling Card, Wholesale, IP Phone را نیز مدیریت کند. این سیستم قوانین شارژینگ بسیار انعطاف‌پذیری دارد و از Least Cost Routing نیز پشتیبانی می‌کند.

۴- **نرم‌افزار PCC**: یک سامانه‌ی یک‌پارچه شده مرکز تماس (Contact Center)، مدیریت ارتباط مشتری (CRM) و میز امداد (Help Desk) است که با هدف استفاده در سازمان‌های ارائه خدمات تولید شده‌است. این سامانه بر مدیریت مشتری و کارکنان متمرکز شده و با بهینه کردن ارتباط با مشتری و اطمینان از کارکرد صحیح کارکنان هزینه‌ها را کاهش داده و در عین حال رضایت مشتری را افزایش می‌دهد. گزارشات متنوع و مدیریتی این نرم‌افزار به سازمان جهت شناخت بهتر شرایط و ضعف‌ها کمک می‌کند. از امکانات این سیستم می‌توان از Computer Telephony Integration و Text to Speech نام برد.

از جمله پروژه‌های موفق شرکت پارس پویش عبارتند از:

- سامانه یک‌پارچه احراز هویت و کنترل پهنای باند صدا و سیمای جمهوری اسلامی در سطح کشور
- مرکز تماس و میز نظارت سامانه ارتباط مردمی نهاد ریاست جمهوری در سطح کشور
- سامانه کنترل پهنای باند و حسابداری کاربران شهرداری تهران، مجلس شورای اسلامی، نهاد ریاست جمهوری، دانشگاه تهران، وزارت امور خارجه، وزارت راه و ترابری، وزارت جهاد کشاورزی، بیمه ایران

تلفن تماس: ۴۸۰۵۶۰۰۰

نشانی: بزرگراه شیخ فضل‌اله‌نوری

خیابان سازمان آب، جنب پارک شاهین، پلاک ۳۲

www.parspooyesh.com

email: info@parspooyesh.com



ParsPooyesh  
Fanavar





سرعت را احساس کنید...



ADSL2+

اینترنت پر سرعت پیشگامان



IRAN LINUX HOUSE

سلام دنیا !

سلام آنیسا !



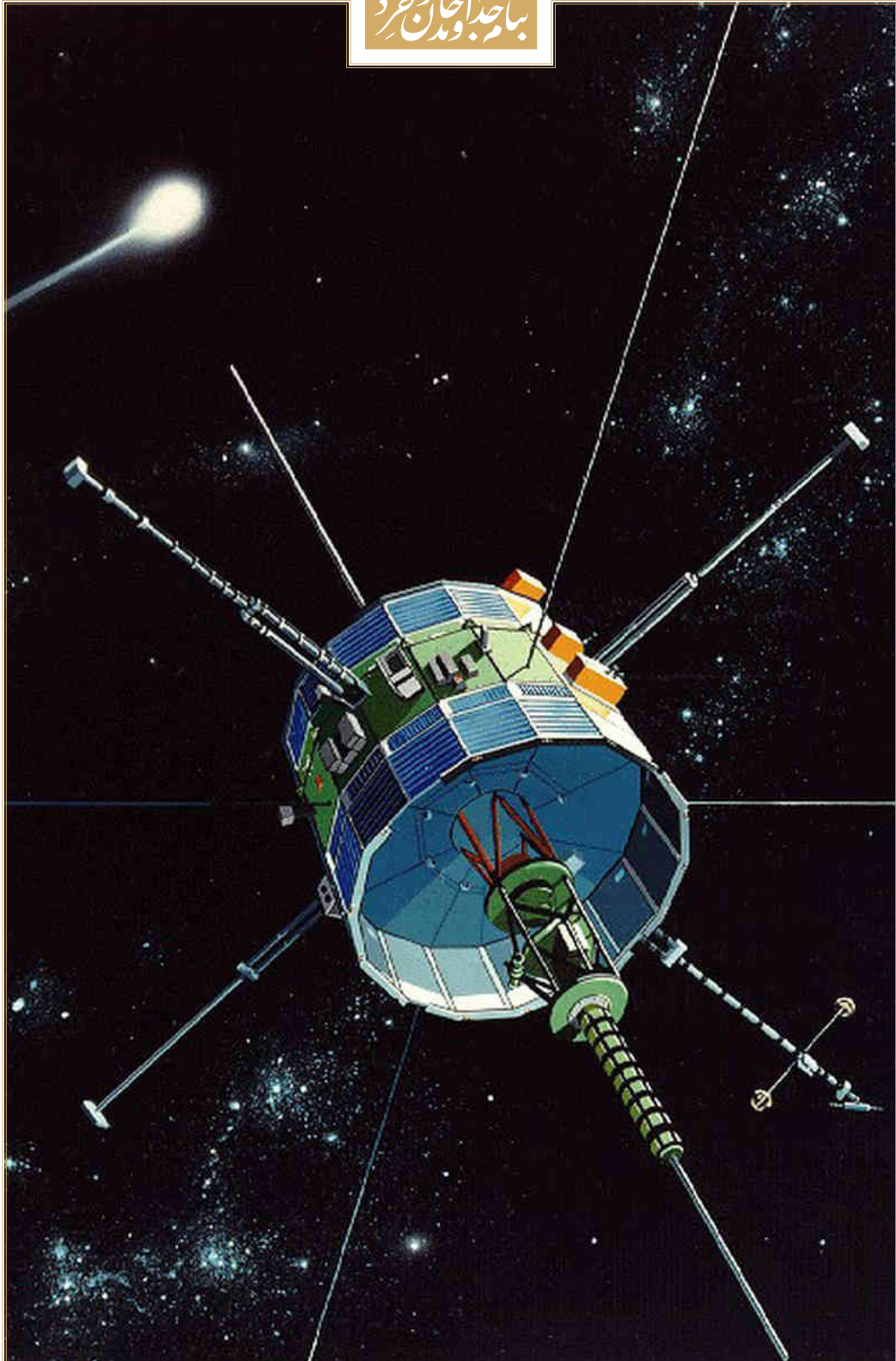
لینوکس را در خانه لینوکس ایران بیاموزید!

اولین نماینده رسمی آموزش و آزمون بین المللی موسسه لینوکس حرفه ای LPI کانادا در ایران

[www.Anisa.co.ir](http://www.Anisa.co.ir)

[www.Lpir.org](http://www.Lpir.org)

بنام خداوند عز و جل



سفینه فضایی چهل و پنج ساله ISEE-3 که مجدداً توسط یک گروه هکر با سیستم GNU radio فعال شد

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

بهنام توکلی کرمانی

سردبیر:

محمد دماوندی | [eic@salam-donya.ir](mailto:eic@salam-donya.ir)

شورای سردبیری:

محمد افاضاتی

محمد درویش

فرود غفوری

محمد نبی زاده

ویراستاران: بهنام مرنندی | مرزیه نورعلیان

همکاران این شماره:

بهنام احمدخان بیگی | بهراد اسلامی فر | آلن باغومیان

بهنام توکلی کرمانی | صمیم پزشکی | سمیر رحمانی

آرش تبریزیان | حسین کیانی | احسان حسینی

امیر حسین حسینی پژوه | محمد درویش | محمد دماوندی

حسین رایمنش | سعید رسولی | آیدین غریب نواز

فرود غفوری | برسام کرباسیون | مهدی مهران فرید

مصطفی میر موسوی | محمد نبی زاده

مدیر هنری: علیرضا بخشی

نشانی: تهران | فلکه دوم صادقیه | ابتدای بلوار فردوس

پلاک ۱۴ | واحد ۱ | تلفن: ۴۴۰۰۰۷۵۱ (۰۲۱)

[www.salam-donya.ir](http://www.salam-donya.ir) | [info@salam-donya.ir](mailto:info@salam-donya.ir)



پایتیل جادو:  
مدل اقتصاد متن باز

چگونه هکر شویم

آینده اینترنت جز متن باز  
مجموعه بی نظیر تریه آفیس  
تاکت و راهکارهای نوین  
تکامل پلتفرم جاوا اسکریپت  
مهندسی جنگ  
ریگتلف و خروج خرمی ملی

anvid



## معرفی

URBAN TERROR | ۱۱۲

مرکز داده آی ویوید | ۱۱۳

مجموعه بی نظیر لیبره آفیس | ۱۱۴

معرفی نرم افزار | ۱۱۶



## جامعه کاربری

یادداشت آلن باغومیان | ۱۲۰

زیکانف و شروع حرکت ملی | ۱۲۱

گروه کاربران لینوکس کرج | ۱۲۲

گزارش جشن انتشار ابونتو ۱۴/۰۱ | ۱۲۴

معرفی لاگ | ۱۲۶

گزارش جلسه ۲۰۰ گروه کاربران لینوکس تهران | ۱۲۸

عاشقی در میان پارچه و نخ | ۱۳۲



## پرونده

چگونه هکر شویم | ۱۳۶

مقدمه ای بر نرم افزار آزاد، جامعه آزاد | ۱۴۰

چگونه هوشمندانه بپرسیم | ۱۴۴

پایتیل جادو، مدل اقتصاد متن باز | ۱۴۶

## تخصصی

مدیریت پروژه های نرم افزاری | ۱۵۰

نکته های طلایی در جاوا اسکریپت | ۱۵۱

تحت وب با Bash | ۱۵۴

داکر و رایانش ابری | ۱۵۵

## داستان علمی تخیلی

مهندسی جنیتیک (jinnetic Engineering) | ۱۵۸



## سخن نخست



محمد دماوندی  
سردبیر

موجیم و وصل ما از خود بریدن است | ساحل بهانه‌ای است، رفتن رسیدن است |  
■ قیصر امین پور

نمی‌دانم اکنون که شروع به مطالعه سرمقاله کرده‌اید چه ساعتی است، اما زمان نگارش آن ۰۳:۲۹ بامداد است (چنین شب‌زنده‌داری‌هایی برای جامعه «هکرها» امری کاملاً طبیعی است و برای من نیز هم!) این روزها حال و هوای خاصی دارم؛ هیجان و فوران آدرنالین متأثر از مسئولیت سنگین سردبیری اولین نشریه حوزه آزاد / متن‌باز ایران که از نام آن تا سرمایه اولیه تأسیسش را کاربران همین جامعه تأمین کرده‌اند، خواب را از چشم‌مان ربوده است! مسئولیتی که شاید سنگین‌تر از پایش عملکرد برخی شرکت‌های بزرگ ایران باشد. این جا با اعتماد تک‌تک افراد جامعه‌ای مواجهیم که تنها با یک فراخوان، حرکتی نو را در عرصه مشارکت اجتماعی در ایران رقم زدند؛ حرکتی نو به واسطه همت جوانی بسیار کوشا، خوش‌فکر و دل‌سوز برای این مرز و بوم؛ بهنام توکلی کرمانی، که بعید می‌دانم کمتر کسی باشد که در زمینه نرم‌افزارهای آزاد / متن‌باز فعالیت کرده و نام ایشان را نشنیده باشد. کسی که یک‌تنه بار مسئولیت آغاز، پیگیری و به سرانجام رساندن مراحل نخستین جذب سرمایه را به جان خرید (و البته تمامی حرف‌های حاشیه‌ای و زخم‌زبان‌ها را) و با جذب حداقل سرمایه لازم برای راه‌اندازی مجله، علاوه بر دریافت رای اعتماد از جامعه کاربران، به خاطر سال‌ها زحمات خالصانه، مرکزی را برای شکوفایی توان و ظرفیت‌های جوانان ساعی «جامعه کاربران»، برای پویا شدن «اقتصاد متن‌باز» و پرورش «هکری هوشمند»، پایه‌گذاری کرد (البته در این شماره تعریف متفاوتی از هکر را ارائه می‌کنیم). رسانه‌ای که نه تنها برای کاربران جامعه نرم‌افزارهای آزاد / متن‌باز است، بلکه سایر افراد و مدیران ایران را نیز مخاطب خود قرار می‌دهد و برای اشاعه فرهنگ «گنوبلینوکس» ره

می‌پوید. من هم به نوبه خود از تلاش‌های بی‌دریغ ایشان جهت ارتقای سطح علمی و عملی جامعه، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

پس از جذب سرمایه اولیه، برای انتشار شماره صفر مجله، شورای سردبیری شکل گرفت و جلسه‌های متعددی برای تعیین سمت‌وسو و پایه‌گذاری فرآیندهای کاری مجله برگزار شد. شاید اندکی مدل کاری این نشریه با سایر نشریات متفاوت باشد، چرا که از ابتدا قرار بود نویسندگان مقالات، افرادی باشند که از قبل اعلام آمادگی کرده‌اند. پس باید برای تعامل بیش‌تر با آنان، چرخه کاری ایجاد می‌شد تا علاوه بر سادگی، چابک نیز باشد. اما از آن‌جا که جامعه کاربری آزاد / متن‌باز ایران در دوران نوجوانی خود به سر می‌برد، تا حدی دچار هیجان‌های زودگذر می‌شود. همین امر باعث شد تا شورای سردبیری نتواند محتوای مورد نظرش را در زمان تعیین شده، جمع‌آوری کند و در نتیجه، شماره صفر بیش از آن‌چه در نظر داشتیم، زمان برد؛ «اما از آن‌جا که این جامعه از افراد داوطلب بسیاری برخوردار است»، کار مجله به پیش رفت.

یکی از بزرگ‌ترین مزایای مدل نرم‌افزار آزاد / متن‌باز و در دیدگاهی فراتر «جامعه متن‌باز آزاد»، شروع حرکت‌های ساده و کوچک، براساس نیاز جامعه است. بدین ترتیب که نیاز دیده می‌شود (خلق نمی‌شود)، گروهی دست به کار می‌شوند، جامعه مشارکت می‌کند، کیفیت روز‌به‌روز بهبود می‌یابد و در نهایت همه سود می‌برند. رویه مجله سلام دنیا هم همین است؛ شاید بهترین را منتشر نکرده باشیم، اما شروع کردیم و قطعاً می‌توانیم بهتر شویم. برخلاف قول‌های برخی از نویسندگان، خیلی از افراد منتظر ماندند تا بعد از نشر شماره صفر، بر اساس بازخوردها، مشارکت کنند و عده‌ای هم پیشگام شدند و به لطف، ما را در شماره صفر یاری کردند. کسانی که بی‌هیچ چشم‌داشتی، تنها با یک تماس تلفنی، تمام توان خود را به کار بستند و نتیجه برخی از این زحمات را در

مقالات این شماره، می‌خوانید. در این شماره سعی کردیم به «معرفی» برخی از مباحث پایه‌ای مدل نرم‌افزارهای آزاد / متن‌باز بپردازیم. دیدگاه و نکات عمیق و تأثیرگذار بزرگان این حوزه را بیان کنیم. شاید برخی مقالات، به ظاهر طولانی به نظر برسند، اما جذابیتی منحصر به فرد دارند و توصیه می‌کنم حتماً مطالعه کنید، اگر عضو جامعه کاربران هستید، به ادامه مسیر مشتاق‌تر خواهید شد و اگر تصور می‌کنید که مدل نرم‌افزار متن‌باز آزاد، ره به ترکستان می‌برد و در نهایت نرم‌افزاری بدون مالک را که باعث «خون‌ریزی قلبی» می‌شود، آرایه می‌کند، پی خواهید برد که سخت در اشتباه بوده‌اید و می‌تواند شما را به گفتن «سلام دنیا»ی جدید، برانگیزد. در پایان، وظیفه خود می‌دانم از افرادی که در این شماره برای پشت سر گذاشتن این مرحله حساس، از جان و دل همکاری کردند، قدردانی کنم؛ از اعضای شورای سردبیری، که واقعا بدون هیچ چشم‌داشتی از جان مایه گذاشتند و در تمامی جلسات، از هیچ تلاشی مضایقه نکردند؛ از بهنام مرنندی که در امر ویراست مقالات تمام تلاش خود را انجام داد؛ از مرضیه نورعلیان که ویراست مقالات پرونده این شماره را به‌عهده گرفت و مهدی بیگی عزیز که مسئولیت فنی و توسعه ابزارهای مورد نیاز را در دستان پر توانش گرفته است. همچنین افرادی که دل‌سوزانه ما را مفتخر ساختند تا در مقام مشاور، در نخستین گام‌ها، همراهان باشند؛ امیر سپهرام، آرش برهمن، محسن پهلوان‌زاده و سعید رسولی شایسته تقدیرند. امیدواریم با همین شماره صفر، نظر شما را که این مجله را برای مطالعه انتخاب کردید، تأمین کرده باشیم و چشم آن داریم که برای هر چه بهتر شدن کیفیت مجله خودتان، ما را از پیشنهادها و انتقادهای سازنده خود، محروم نکنید. شماره به شماره، با نظرات و مشارکت شما در زمینه‌های گوناگون، بهتر خواهیم شد.



## آینده امنیت زیر چتر متن باز

واقعا شاید بحثی وجود نداشته باشد که مدل توسعه متن باز را بتوان در زمره امن ترین مدلها قرار داد. دنیای امروز بر روی لینوکس و نرم افزار متن باز را پیگیری کرده باشید، حتما شنیده‌اید که این نقص را زاده ضعف مدل توسعه نرم افزارهای متن باز می‌دانند اما جامعه کاربران بر این باورند که نقص خون‌ریزی قلبی (HeartBleed) نتوانست ثابت کند مدل توسعه متن باز، امن نیست؛ اما قوانین دادگاهی چیز دیگری را باور دارد. نباید ناراحت باشیم، زیرا همه خوانندگان ما و تقریباً همه اهل فن با ما موافقت.

علت نقص این اس‌اس‌ال، کم توجهی و عدم سرمایه‌گذاری مالی مناسب است. مساله این است که منابع انسانی کمی وجود دارد که کارش را درست انجام دهد و فرض بر این است، از آنجایی که متن باز است، پس به صورت اعجاب‌انگیزی در برابر خطاها مصون است. این تفکر نهایت ساده لوحی است و بیش از نیمی از وبسایت‌های دنیا هزینه گزافی را برای این بی توجهی مالی و مدیریتی پرداخت کرده‌اند. بیایید سعی کنیم که دیگر چنین نشود.

فرض کنید، این اس‌اس‌ال مانند اینترنت اکسپلورر، سرتا پا پر از نقص باشد؛ چه اتفاقی خواهد افتاد؟! در نهایت در دنیای متن باز فردی پیدا می‌شود که به سادگی انشعابی (fork) از آن را برای انتشار نسخه‌ای بهتر، ایجاد می‌کند. مانند کاری که OpenBSD برای انتشار LibreSSL خود انجام داده است. با رهیافت متن باز، شما در تله «تنها راهکار امن» یک شرکت نمی‌مانید. اگر فردی نیازهای امنیتی شما را پاسخ ندهد، فرد دیگری پیدا می‌شود که معمولاً نسخه بهتری را منتشر می‌کند یا حتی در نهایت خودتان آستین‌ها را بالا می‌زنید.

نتیجه آن که براساس شواهد، هنگامی که مسیر درست طی شود، رویکرد متن باز و در دیدی والا تر «آزاد»، نه تنها برای توسعه نرم افزار، بلکه برای ایجاد محصولی امن، بهترین رهیافت محسوب می‌شود.

به خاطر داشته باشید که همانند مرگ، مشکلات امنیتی همیشه وجود دارند اما براساس آمارها، به طور متوسط، برنامه‌نویسی متن باز بهترین راه برای پیشگیری از معضلات امنیتی است. ■

مطالعات اخیر، مانند گزارش کاوریتی (Coverity) اذعان می‌دارند که برنامه‌های متن باز تعداد خطای کمتری در ۱۰۰۰ خط کد، نسبت به نمونه‌های مشابه انحصاری دارند. چشم‌پوشی از ارزیابی امنیتی گروه امنیت الکترونیک و ارتباطات (CESG) و ستاد ارتباطات دولت انگلیس (GCHQ) از سیستم‌های عامل و نرم افزار و اعلام گزارش این نهادها که اذعان داشته‌اند: «هیچ سیستم عملی برای کاربران، امن تر از ابونتو ۱۲.۰۴ نیست»، نیز دشوار است.

در آن سو، انتشار ماهانه وصله‌های امنیتی نشانه‌ای آشکار از چگونگی امنیت نرم افزارهای انحصاری است. نمی‌توان به این قضیه به دیده اغماض نگریست که هر بار مایکروسافت نسخه جدیدی از مرورگر اینترنت اکسپلورر (IE) خود را منتشر می‌کند و مدعی می‌شود که امن ترین مرورگر خود را انتشار داده است، اما که این حفره در تمامی نسخه‌ها از IE6 تا IE11 وجود داشته است. اگر نسخه جدید آی‌ای هر بار بازنویسی می‌شود، پس چرا چنین حفره‌ای در تمامی نسخه‌ها وجود دارد؟!

برخی معتقدند بر روی پروژه‌های متن باز به اندازه کافی سرمایه‌گذاری مالی و مدیریتی نشده است. با فرض قبول این نکته، پس چگونه است که شرکت‌های بزرگ با توان مالی و مدیریتی عظیم، به خصوص ادوبی، اپل و مایکروسافت در سال‌های گذشته، ماهی نبوده است که یک حفره‌ای امنیتی عمده برای محصولانشان افشانده باشد؟!

خون‌ریزی قلبی یک مشکل نیست، یک فاجعه است.

خون‌ریزی قلبی یک نقص نرم‌افزاری در کتابخانه رمزنگاری متن باز این اس‌اس‌ال (OpenSSL) است که به مهاجم اجازه خواندن حافظه رایانه‌ای را که در حال اجرای این نرم‌افزار است و همچنین اجازه بازیابی کلیدهای اختصاصی اس‌اس‌ال را می‌دهد. این نقص در پی یک اشتباه در کدنویسی این اس‌اس‌ال به وجود آمده است.

### رویکرد متن باز روشی برای امن‌سازی دنیای امروز است

همان طور که احتمالاً در جریان هستید، خون‌ریزی قلبی یکی از بدترین رخدادهای امنیتی دنیای متن باز بوده است که البته جزو استثناها محسوب می‌شود. خارج از درهای اپل و مایکروسافت، تقریباً همه برنامه‌نویسان، روش متن باز را به عنوان رهیافتی برای امن نمودن محصولات خود در نظر می‌گیرند. گوگل، فیس‌بوک، یاهو، ویکی‌پدیا، توییتر، آمازون و بسیاری که در فهرست برترین‌های الکسا می‌بایند، به طور فزاینده‌ای بر نرم‌افزارهای متن باز اتکا می‌کنند که این را مروهون گفتار صادقانه اریک ریموند (Eric S. Raymond) در کتاب «کلیسا و بازار» (The Cathedral and the Bazaar) به اشاره می‌کند: «هرچه چشم‌های بیش تری نگریست، نقص‌های بیش تری هم ترکیب»

مشکل خون‌ریزی قلبی از آنجایی ناشی شده است که هیچ کس نگاهی به کد نیانداختند. نقص از رهیافت متن باز نبود. تنها کسی به خودش زحمت بازبینی این اس‌اس‌ال را نداده بود. مدارک امن بودن رهیافت متن باز، به شرط استفاده صحیح، موجود است.





## تسلا موتورز فناوری خود را متن باز کرد

بدون حق الزحمه فراهم کرده است. گوگل علاقه‌مند به توسعه بازار برای تلفن‌های همراه و حصول اطمینان به استفاده از موتور جستجو و سایر خدمات برخط خود است که بستر امنی را برای نمایش تبلیغات فراهم می‌آورد. درآمد گوگل در سه ماهه نخست ۲۰۱۴ تنها در بخش تبلیغات ۱۳۰۰۰ میلیون دلار بوده است.

این استراتژی تا این زمان برای گوگل به خوبی کار کرده و اندروید هم‌اکنون بر روی بیش از ۱ میلیارد دستگاه نصب شده و آی‌اواس اپل را که پرکاربردترین سیستم‌عامل دستگاه‌های همراه بوده پشت سر گذاشته است.

انقلاب متن‌باز مدت‌هاست به عنوان عادلانه‌ترین روش برای ایجاد خلاقیت در فناوری محسوب می‌شود. ماسک نام شرکت خود را به احترام نیکولا تسلا، مخترع معروفی که برای مبارزه با نظام حقوقی زمان خود، در نهایت تمامی ایده‌ها و اختراعات خود را به صورت آزاد انتشار داد، انتخاب کرده است.

به گفته ماسک: «پیشگام فناوری شرکتی است که بهترین مهندسان، علاقه به کار در آن را دارند. فعالیت طولانی برای یک شرکت، بسیار دشوار و در مقابل، کار طولانی مدت برای یک دلیل و باور، بسیار ساده است.»

تحلیل‌ها حاکی از آن است که این خبر تأثیر اندکی در کاهش ارزش سهام تسلا داشته است و می‌تواند منجر به تثبیت جایگاه وی به عنوان یک تاز بازار خودروهای الکتریکی شود.

به گفته مفسر تحلیلی سیلیکون‌ولی و مدیرعامل باکس (Box Inc.) آرون لوی (Aaron Levie): «با انتشار حق امتیازها تسلا به درستی پی‌برده است که بهترین تولیدکننده در صنعت بزرگ بودن، بهتر از تنهاترین بودن در دنیای کوچک است.»

(Roadster) - که هم‌اکنون دیگر تولید نمی‌شود - خودروهایی الکتریکی تنها ۱٪ از بازار آمریکا را تشکیل می‌دهد. رانندگان بیش‌تر نگران قیمت سوخت و کمبود جایگاه‌های شارژ هستند. البته ثبات قیمت‌های سوخت فسیلی نیز عامل منفی است.

به گفته ماسک، تسلا به تنهایی نمی‌تواند پیشرفتی در بازار ایجاد کند و عقیده دارد حق امتیاز انحصاری کمک بسیار ناچیزی برای گسترش این عرصه است. وی می‌افزاید، تسلا تقریباً بی‌رقیب است اما بخشی از آن به خاطر انحصاری بودن حق امتیاز است.

در ادامه بیان می‌دارد: «اگر کاری به ما آسیب نمی‌زند و در عوض به صنعت آمریکا کمک کند، پس باید دست به کار شویم.»

پراشاند کومتا (Prashand Kumta) استاد دانشکده مهندسی پییتسبورگ می‌گوید، فناوری باتری‌های لیتیومی تسلا منحصر بفرده نیست، اما نحوه طراحی و بسته‌بندی آن‌ها و تولید چنین خودروهای زیبایی می‌تواند الهام‌بخش سایر شرکت‌ها باشد.

از ابتدای سال میلادی جاری، تسلا ۲۰۳ حق امتیاز برای باتری‌ها و سایر ویژگی‌های منحصر بفرده‌ای که تمایزی چشم‌گیر با خودروهای بنزینی ایجاد می‌کند به ثبت رسانده است. ۲۸۰ حق امتیاز دیگر نیز در دست اقدام است. اولین زمان انقضای حق امتیاز تسلا سال ۲۰۲۶ فرا می‌رسد بنابراین شرکت از ارزش‌های مادی درازمدت خود با انتشار مالکیت‌های معنوی، صرف نظر کرده است.

چنین مدلی در سایر شرکت‌ها آزموده شده است و جواب مطلوب به دست آمده است. هرچند میلیون‌ها تلفن همراه اندروید طراحی شده‌اند اما گوگل چنین امکانی را برای تجارت

شرکت تسلا موتورز بزرگ‌ترین سازنده خودروهای الکتریکی (NASDAQ:TSLA) و مالک بیش از ۲۴۰۰ حق امتیاز دارای جایزه، برای محافظت از مالکیت‌های معنوی فناوری است. همانند هر مخترعی، الون ماسک (Elon Musk)، تصمیم گرفته بود تا سرمایه‌گذاری هتگفتی بر روی حفاظت از حق امتیاز انجام دهد. بدون حق امتیاز، شرکت تسلا نمی‌تواند فرصت‌های تجاری را برای خود به‌وجود آورد و کنترل نکند. اما در عین ناباوری، الون به صورت رسمی اعلام کرد که تمامی حق امتیاز تولید خودروهای الکتریکی شرکت‌اش را برای شرکت‌هایی که «خیراندیش» هستند به اشتراک می‌گذارد.

الون ماسک مدیرعامل تسلا قول داد تا تمامی حق امتیازهای خود برای تمامی فعالان این صنعت، تا زمانی که درگیر جنگ برسر مالکیت‌های معنوی نشده‌اند در اختیارشان قرار دهد.

وی در وبلاگ شرکت تسلا می‌گوید: «اگر بخواهیم مسیر همواری را در تولید گسترده خودروهای الکتریکی بپییم اما برای مهار دیگران پشت سر خود مین‌هایی از جنس مالکیت معنوی باقی نگذاریم، درواقع خلاف چنین هدفی گام برداشته‌ایم.»

چنین تصمیمی برای تسلا، سرآغاز همکاری گروهی سایر شرکت‌های تولیدکننده خودروی الکتریکی مانند تویوتا و دایملر (Daimler) است. یکی از حداقل مزایای استفاده سایر سازندگان از فناوری تسلا، کاهش بالقوه هزینه ساخت جایگاه شارژ (charging station) خودرو است. جایگاه شارژ بیش‌تر، خریداران بیش‌تری را برای استفاده از خودروی الکتریکی ترغیب می‌کند.

۷ سال پس از معرفی اتومبیل مسابقه رودستر



### به گفته

مفسر تحلیلی

سیلیکون‌ولی و

مدیرعامل باکس

(Box Inc.) آرون

لوی (Aaron

Levie): «با انتشار

حق امتیازها

تسلا به درستی

پی‌برده است

که بهترین

تولیدکننده در

یک صنعت

بزرگ بودن،

بهتر از تنهاترین

بودن در دنیایی

کوچک است.»



مهدی عشاغی

## طلایی ترین فرصت‌های شغلی IT در دنیا برای متخصصان لینوکس!

سایت دایس (Dice)، سایت تخصصی جویندگان کار و موسسه غیرانتفاعی بنیاد لینوکس (حامی پیشرفت لینوکس) گزارشی را در سال ۲۰۱۴ منتشر کردند. بر اساس این گزارش، تقاضای کار برای متخصصان لینوکس همچنان نسبت به سال‌های گذشته رو به افزایش است و متخصصان این حوزه بر این باورند که دانش آن‌ها درباره سیستم عامل لینوکس به پیشرفت موقعیت

شغلی و افزایش درآمدشان کمک شایانی کرده است. شرکت‌های فناوری اطلاعات به‌طور فزاینده‌ای لینوکس را به عنوان حوزه اصلی کسب و کار خود معرفی می‌کنند. مدیرعامل دایس می‌گوید: «کارفرمایان زیادی در پی استخدام افراد با انگیزه، با

استعداد و ماهر در دنیای لینوکس هستند.» در این گزارش عنوان شده است، تعداد کارفرمایانی که استخدام لینوکسی‌ها را در اولویت لیست استخدامی خود قرار داده‌اند، ۷ درصد نسبت به سال گذشته افزایش پیدا کرده و به ۷۷ درصد در سال ۲۰۱۴ رسیده است.

علاوه بر این، دایس به بررسی حقوق متخصصان لینوکس در سال ۲۰۱۴ پرداخته است و بر این اساس گزارش می‌دهد که حقوق دریافتی آنان در سال گذشته به‌طور متوسط ۲/۴ درصد بیش از سایر حوزه‌های IT افزایش یافته است. بنابر این گزارش، پاداش متخصصان لینوکس نیز ۱۲ درصد افزایش یافته است.

### سه پیشنهاد کلیدی برای متخصصان لینوکس از سوی کارفرمایان:

۱. برنامه‌های کاری انعطاف‌پذیر و دور کاری

۲. افزایش حقوق بیش تر از حد عرف بازار هر کشور  
۳. فراهم کردن امکان حضور در دوره‌های تخصصی و شرکت در آزمون‌های بین‌المللی

### کدام متخصصان در بازار کسب و کار اولویت دارند:

۱. به‌طور حرفه‌ای و بر اساس استانداردهای بین‌المللی آموزش دیده باشند.  
۲. دانش فنی خود را به‌روز نگه دارند.  
۳. با اخذ مدرک بین‌المللی توانایی‌های خود را به اثبات رسانده باشند.

۴. روحیه کار گروهی و تعامل بیش‌تری داشته باشند.  
۵. افرادی که در زمینه رفع مشکلات (Troubleshooting) مهارت بیش‌تری دارند.

خوشبختانه چند سالی است که دوره‌های بین‌المللی لینوکس LPI و آزمون‌های مربوطه در ایران به صورت رسمی برگزار می‌گردد و علاقه‌مندان این حوزه می‌توانند آموزش‌های لازم را با استانداردها و سرفصل‌های به‌روز در سطح بین‌المللی فراگیرند که در نهایت این امر باعث تعالی خدمات ارائه شده در کشور عزیزمان می‌گردد. ■



بنیاد موزیلا، سازنده مرورگر متن‌باز فایرفاکس، توافق کرده است که این مرورگر «افزونه رسانه‌های کدگذاری شده» (Encrypted Media Extensions) را پشتیبانی کند که باعث فعال شدن قابلیت کنترل ویدیوهای محافظت شده در برابر کپی خواهد شد. این قابلیت توسط کمپانی‌هایی نظیر نتفلیکس (Netflix) استفاده می‌شود.

همچنین موزیلا با همکاری شرکت ادوبی (Adobe) در پی تولید محصولی است که آن‌را ماژول کدگذاری محتوا (Content Decryption Module) نامیده‌اند که یک محیط کنترل شده بر پایه DRM برای پخش ویدیوهای محافظت شده در برابر کپی است. این ماژول با مجوزهای غیرآزاد ارائه خواهد شد و چون فایرفاکس با مجوز آزادمنتشر می‌شود، این ماژول با فایرفاکس همراه نخواهد بود و به صورت یک افزونه با درخواست کاربر، بر روی آن نصب می‌شود.

در حالی که تصمیم موزیلا برای حمایت از DRM باعث خشم جامعه کاربری شده است، موزیلا معتقد است که نداشتن قابلیت پخش این نوع ویدیوها در نهایت کاربران را به سمت استفاده از مرورگرهای دیگر



## فایرفاکس DRM را پذیرفت

خواهد کشاند.

بنیاد نرم‌افزارهای آزاد، در اقدامی کاملاً قابل درک، موضع صریح و محکمی در قبال این مسأله اتخاذ کرده و مدیر اجرایی آن، جان سالیوان، گفته است: «بنیاد نرم‌افزارهای آزاد به شدت از این تصمیم موزیلا ناامید شده. این تصمیم تنها به خاطر ترس بی‌پایه درباره از دست دادن سهم این مرورگر گرفته شده که باعث به خطر افتادن اصول مهمی شده است. این تصمیم باعث قرار گرفتن موزیلا با کمپانی‌های دشمن جنبش نرم‌افزارهای آزاد در یک جبهه و بر علیه ایده اساسی خود موزیلا شده است.»

از آن‌جا که فایرفاکس یک نرم‌افزار آزاد است، هرکسی می‌تواند آن‌را تغییر داده و قابلیت‌های آن را حذف یا اضافه و دوباره منتشر کند. بنیاد نرم‌افزارهای آزاد انتظار دارد که به زودی یک نسخه بدون قابلیت EME از فایرفاکس ایجاد شود.

البته پروژه دیبان، پیش‌تر نسخه Iceweasel که یک انشعاب کاملاً آزاد از فایرفاکس است را منتشر کرده که قطعاً از این تغییرات جدید موزیلا در امان خواهد ماند. ■



## معرفی

| ۱۲ | URBAN TERROR

| ۱۳ | مرکز داده آی ویوید

| ۱۴ | مجموعه بی نظیر لیبره آفیس

| ۱۶ | معرفی نرم افزار

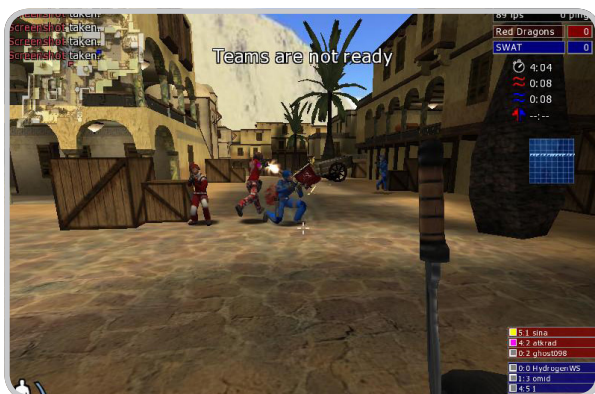


# urban terror



آرش تهریزیان

Urban Terror یا به اختصار UrT، یک بازی تیراندازی اول شخص دسته‌جمعی (multiplayer first-person shooter) رایگان است که توسط شرکت کانادایی فروزن‌سند (FrozenSand) منتشر شده و توسعه داده می‌شود. این بازی از موتور گرافیکی آی‌او کوئیک (ioquake) استفاده می‌کند که در سال ۲۰۰۵ به صورت متن‌باز منتشر شده است و کد آن از گیت‌هاب (github) قابل دسترسی است. این بازی بر روی سیستم عامل‌های گنو/لینوکس، آمیگا‌اواس ۴، ویندوز و مک‌اواس قابل اجرا است.



گسترش UrT کاهش یافت و گروه فروزن‌سند بیش‌تر زمان خود را صرف نسخه HD این بازی کرد.

سرورهای UrT در آوریل ۲۰۱۴ هک شدند که خود می‌تواند نشان‌دهنده محبوب شدن این بازی در جهان و حسادت رقیبان به این بازی باشد.

## محیط بازی

بازی UrT از طرف فروزن‌سند به عنوان یک بازی «تیراندازی تاکتیکی هالیوودی» معرفی می‌شود که اجزایی از بازی‌های کوئیک ۳، آن‌رینل تورنومنت (Unreal Tournament) و کانتر استرایک (Counter-Strike) را در خود دارد اما به صورتی واقعی‌تر. این بازی با بازی‌های ذکر شده در مواردی تفاوت دارد که عبارتند از:

- تعداد اسلحه‌ها و اجزای دیگر که می‌توانید با خود حمل کنید، مانند دنیای واقعی محدود است. هر بازیکن می‌تواند یک اسلحه اصلی، یک اسلحه جانبی، یک اسلحه کمری، یک نارنجک و سه وسیله جانبی شامل جلیقه، کلاه، لیزر، صداخفه‌کن، گلوله اضافی و دید در شب را با خود حمل کند. در کانتر استرایک هر شخص با عملکرد بهتر در طول بازی پول بیشتری کسب می‌کند و می‌تواند به هر تعداد که علاقه دارد سلاح و تجهیزات بخرد، این امکان - در کانتر استرایک به گروهی که بازی را بهتر شروع کرده کمک می‌کند تا سریع‌تر پیشرفت کند اما در UrT شما با بقیه یکسان هستید و همه به امکانات مساوی دسترسی دارند. ■

## تاریخچه

پروژه UrT در سال ۱۹۸۸ به عنوان بسته‌ای از نقشه‌های کوئیک ۳ آرنا (Quake III Arena)، با این ایده که در آن، محیط دنیای حقیقی پیاده‌سازی شود، شروع شد اما از این ایده فراتر رفت و به مجموعه کاملی از اسلحه‌ها و محیط‌های بازی واقعی شبیه به Quake 2 تبدیل شد.

گروه توسعه سیلیکون آیس (Silicon Ice Development) در سال ۲۰۰۰ شکل گرفت که افرادی از سراسر دنیا بودند که می‌توانستند تغییراتی در بازی‌های با موتور کوئیک ۳ ایجاد کنند. کمک این گروه، گسترش پروژه را سرعت بخشید تا در QuakeCon 2000 نسخه بتا ۱/۰ این بازی منتشر شد و محبوبیت بسیاری کسب کرد. از این پس نسخه‌های بتای دیگری منتشر شدند که شامل تغییرات بسیاری در الگوها (texture)، اسلحه‌ها و غیره بود. در سال ۲۰۰۴، سیلیکون آیس به فروزن‌سند تغییر نام داد.

با انتشار موتور id Tech 3 به صورت متن‌باز (با مجوز GPL) در سال ۲۰۰۵، UrT امکان این را یافت تا به صورت یک بازی مستقل منتشر شود که این اتفاق با انتشار نسخه بتا ۴ این بازی در سال ۲۰۰۷ رخ داد.

نسخه آزمایشی (Alpha 1) از Urban Terror HD در سال ۲۰۱۰ به صورت عمومی منتشر شد که از آن پس سرعت



سازنده: FrozenSand  
سبک: تیراندازی اول شخص  
تاریخ انتشار: ۲۰۰۷



**aiv!vid**

## مرکز داده آی ویوید

❖ طراحی و اجرای سیستم‌های مبتنی بر سرورهای مجازی و فیزیکی برای مدیریت اطلاعات و توزیع محتوا.  
❖ ارائه سرویس‌های پهنای باند مختص عملکردهای چندرسانه‌ای.  
❖ تأمین امکانات ویژه برای سایت‌های پر بازدید و اجرای سیستم‌های کارآمد و شتاب‌دهنده توزیع اطلاعات.  
❖ سازماندهی سرویس‌های اختصاصی برای سایت‌های اشتراک فایل و دانلود.  
❖ تأمین تمامی خدمات مورد نیاز سرویس‌دهنده‌ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات طراحی و میزبانی وب.

یکی دیگر از وجوه تمایز این شرکت با سایر مراکز داده اروپایی، گروه فنی مستقر در ایران است که با دسترسی کامل به سیستم‌های پشتیبانی شرکت، به صورت شبانه‌روزی از مشتریان آی ویوید حمایت می‌کنند. گفتنی است امکان محاسبه برخط هزینه خدمات و پرداخت در لحظه صورت حساب از طریق شبکه بانکی ایران، مشتریان آی ویوید را از کارت‌های اعتباری بین‌المللی و البته پرداخت‌های پردردسر ارزی بی‌نیاز می‌کند که این امر در مقایسه با سایر رقبا و سرویس‌دهندگان این حوزه نقطه قوت دیگری برای آی ویوید محسوب می‌شود.



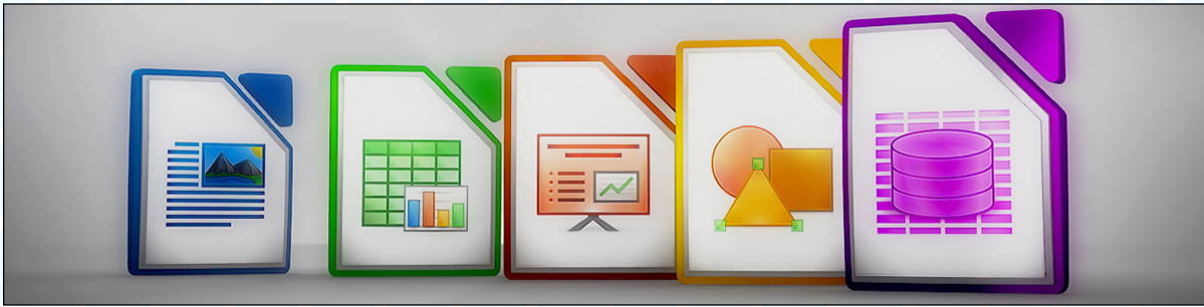
❖ اطلاعات تماس دیتاستر آی ویوید

www.aivivid.com | sales@aivivid.com

Office: +۴۸-۸-۱۲۱-۴۴۲-۲۷

❖ آی ویوید در حوزه طراحی و اجرای سیستم‌های توزیع محتوا در فضای مجازی خدمت می‌کند. این مجموعه توسط گروهی متخصص ایرانی در رشته‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بنیان‌گذاری شده است. مدیران این مجموعه که از اولین روزهای شکل‌گیری اینترنت و تکنولوژی وب در ایران در این صنعت فعال بوده‌اند، با شناخت کامل زیرساخت‌های اینترنت و فن‌آوری اطلاعات در ایران و نیز آگاهی از محدودیت‌ها و نیازهای کاربران این بازار، شرکت آی ویوید را به گونه‌ای سازماندهی و تجهیز کرده‌اند که موانع و کاستی‌های موجود در خدمات تخصصی و حرفه‌ای این حوزه را رفع کند.

از مهم‌ترین نقاط قوت این مجموعه، استقرار سرورهایش در استکهلم سوئد است. جایی که به عنوان یکی از پایگاه‌های اصلی تکنولوژی مخابرات و اطلاعات در جهان مشهور است و از ظرفیت‌های فوق‌العاده‌ای به دلیل بی‌طرفی و ساختار قانونی بسیار قوی در امنیت اطلاعات برخوردار است. از طرفی هم موقعیت جغرافیایی این کشور در اروپا و امکان دسترسی فوق‌العاده سریع به ایران از طریق خط ارتباطی مستقیم روسیه، این امکان را فراهم می‌سازد تا بسیاری از مرزها و محدودیت‌های انتقال اطلاعات که در سایر کشورهای غربی و حوزه خلیج فارس برای ایران وجود دارد، از میان برداشته شود. آی ویوید با این پشتوانه و نیز امکانات کم‌نظیر مرکز اطلاعات و تجهیزات پر توان و حرفه‌ای خود، در چندین حوزه تخصصی از جمله موارد زیر خدمات منحصر به فردی ارائه می‌کند.



بهنام توغلی کرمانی

# مجموعه بی نظیر لیبره آفیس

لیبره آفیس بدون شک یکی از بی نظیرترین مجموعه‌های اداری موجود است. رابط کاربری زیبا به همراه ابزارهای قوی آن به شما اجازه می‌دهد خلاقیتتان را آشکار نموده و توان کار خود را افزایش دهید. لیبره آفیس چندین برنامه را در داخل خود پوشش می‌دهد که باعث شده است قوی‌ترین مجموعه اداری رایگان و متن‌باز در بازار باشد: Writer، پردازشگر کلمات (جایگزین Microsoft Word) و Calc، برنامه صفحه گسترده (جایگزین Microsoft Excel) و Impress، ابزار تولید فایل ارائه (جایگزین Microsoft PowerPoint) و Draw، ابزار طراحی و تهیه فلوجارت (جایگزین Microsoft Visio) و Base، ابزار پایگاه داده و رابط کاربری پایگاه داده (جایگزین Microsoft Access) و در نهایت برنامه Math برای ویرایش فرمول‌های ریاضی.

**خصوصیات:**

(۱) نتیجه نهایی، اسنادی که خوب و مناسب هستند اسناد ایجاد شده توسط شما با مجموعه لیبره آفیس در نهایت به صورت بی نقص و استاندارد نمایان خواهند شد. شما می‌توانید از آن برای هر منظوری استفاده کنید: یک نامه، یک پایان نامه، یک آگهی نامه، یک گزارش مالی، ارائه‌ای برای بازاریابی، ترسیم تصاویر و شکل‌های فنی.

(۲) پشتیبانی از تمامی اسناد لیبره آفیس با انواع مختلف اسناد از جمله مایکروسافت ورد، اکسل، پاورپوینت و پبلیشر (Publisher) سازگار است. البته لیبره آفیس فراتر از آن عمل کرده و امکان آن را به شما می‌دهد که از یک استاندارد مدرن و باز که همان (OpenDocument Format) ODF می‌باشد استفاده نمایید.

(۳) استفاده از قابلیت‌های بیش تر توسط افزونه‌ها علاوه بر قابلیت‌های بسیار که به صورت پیش فرض ارائه می‌گردد، لیبره آفیس به آسانی توسط مکانیسم قدرتمند افزونه‌هایش، قابل توسعه می‌باشد. شما می‌توانید به راحتی، قابلیت‌ها و قالب‌های آماده اسناد آن را از بخش اختصاصی سایت لیبره آفیس دریافت نمایید.

(۴) آزاد به معنای آزادی، حالا و در هر زمان دیگر لیبره آفیس یک برنامه آزاد و متن‌باز است. روند توسعه آن برای مهارت‌ها و ایده‌های جدید، باز است. این نرم‌افزار توسط جامعه‌ای وفادار و بزرگ از کاربران به صورت روزانه در حال آزمایش و استفاده می‌باشد. شما نیز می‌توانید به اینجایه پیوندید و در روند توسعه آینده آن نقش داشته باشید.

## تعریف چند اصطلاح پر کاربرد

### Repository چیست؟

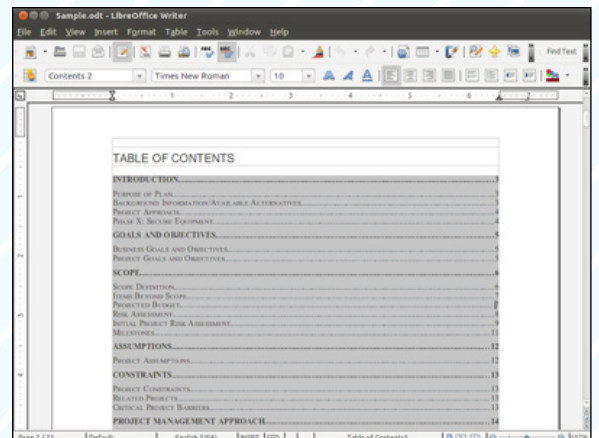
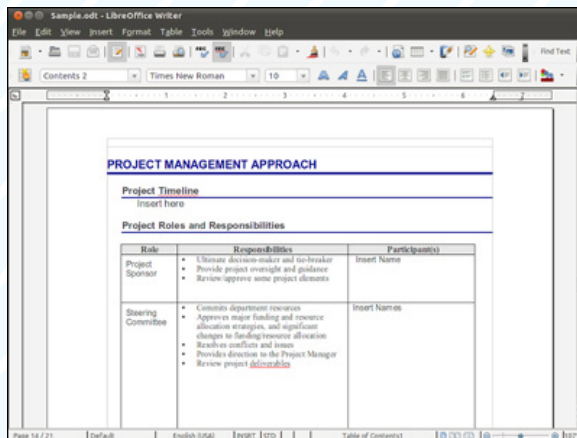
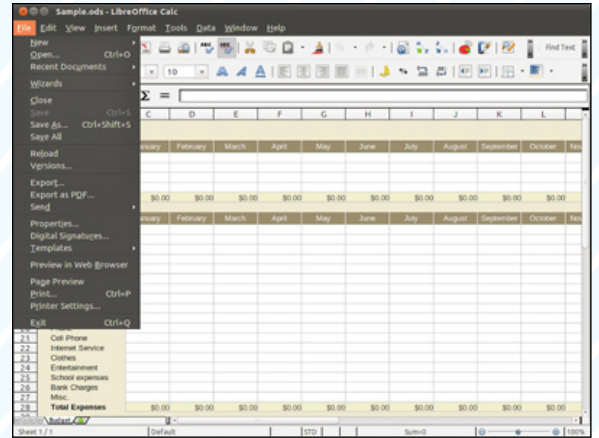
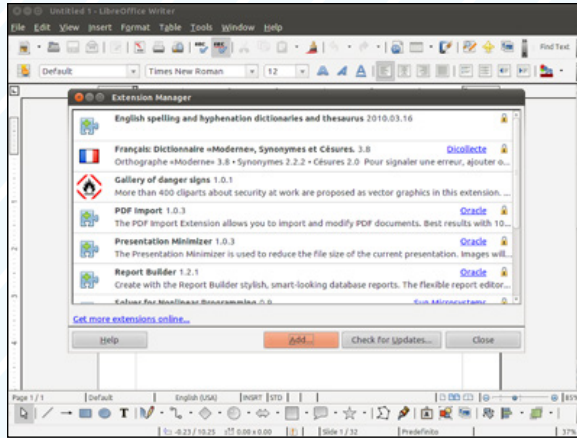
مخزن‌ها (Repositories) در واقع انبارهایی هستند که بسته‌های نرم‌افزاری در آن قرار می‌گیرند و در دریافت یا نصب در رایانه مورد استفاده قرار می‌گیرند. مخازن ممکن است مخصوص یک برنامه خاص باشند، مانند CPAN برای زبان برنامه‌نویسی Perl یا برای یک سیستم عامل مانند لینوکس. غالباً ارائه‌دهندگان مخازن، یک نرم‌افزار «مدیریت

بسته‌های سیستم» ارائه می‌دهند که با استفاده از آن امکان نصب و جستجوی میان بسته‌های موجود در مخازن به راحتی فراهم می‌شود. برای نمونه می‌توان به Advanced Packaging Tool یا همان APT که در توزیع‌های مبتنی بر دبیان (Debian) مورد استفاده قرار می‌گیرد، اشاره کرد یا مدیریت بسته yum که در توزیع‌های مبتنی بر RedHat استفاده می‌شود یا pacman که یک مدیریت بسته بسیار قدرتمند است که در توزیع‌های مبتنی بر Arch و equo استفاده می‌شود.

### دونیت کردن یعنی چه؟

دونیت کردن (Donate) به معنی دادن یک هدیه توسط شخصی حقیقی یا حقوقی است که به

به زبان ساده باید گفت که مخازن (همان‌طور که از اسمشان پیداست) محلی برای نصب نرم‌افزارها هستند که با استفاده از نرم‌افزار مدیریت بسته می‌توانید تنها با یک دستور، هر نرم‌افزاری بسته‌ای را که در مخازن موجود است را دریافت و نصب کنید.



برگرفته شده از  
[www.libreoffice.org/discover/libreoffice](http://www.libreoffice.org/discover/libreoffice)

برای نمونه می‌توان از ویکی‌پدیا نام برد که هر ساله از کاربران درخواست می‌کند تا مبلغی را به آن‌ها هدیه دهند. برای نمونه این سایت در سال ۲۰۰۶ مبلغ یک میلیون دلار و در سال ۲۰۰۹ مبلغ هشت میلیون و هفتصد هزار دلار و در سال ۲۰۱۰ مبلغ ۱۵ میلیون دلار از طریق جمع‌آوری دونیت‌ها به دست آورده است.

### هک فست (hackfest) چیست؟

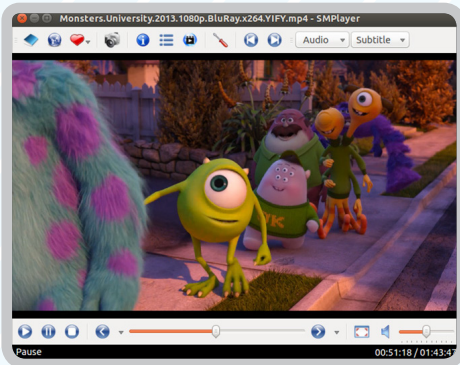
هک فست (hackfest) که گاهی به نام‌های

در دنیای کامپیوتر و نرم‌افزار نیز دونیت کردن به معنی حمایت از یک رویداد یا فعالیت یا محصول است که ممکن است به صورت پرداخت وجه نقد، تبلیغات، کمک در توسعه و ارائه سرویس‌های مختلف باشد. ولی غالباً هنگامی که صحبت از دونیت می‌شود منظور این است که استفاده‌کنندگان از یک نرم‌افزار، تکنولوژی یا محصول برای کمک به توسعه و پیشبرد اهداف آن محصول یا نرم‌افزار مبلغی را به آن اختصاص دهند.

منظور نیت خیرخواهانه یا به خاطر منافع مالی یا معنوی است. دونیت کردن ممکن است حالت‌های مختلفی را به خود بگیرد، مانند پرداخت‌های مالی، اختصاص سرویس‌های مختلف، لباس‌نو یا دست دوم، اسباب بازی، غذا یا وسایل نقلیه. یا ممکن است به صورت کمک‌های ضروری، امداد یا کمک‌های بشردوستانه، مساعدت‌های توسعه‌گری و یا به صورت کمک‌های پزشکی مانند خون یا اعضای قابل پیوند باشد.



### SM Player



این برنامه، یکی از بهترین برنامه‌های موجود در حال حاضر در لینوکس و ویندوز برای نمایش تقریباً همه انواع فایل ویدیویی است.

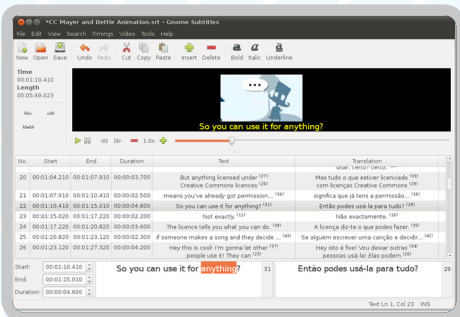
در حقیقت، SMPlayer یک رابط کاربری بر روی MPlayer است و علاوه بر تمام تنظیمات آن برنامه، امکانات دیگری مثل ذخیره تنظیمات فایل‌ها، بخش ویدیوهای برخط و بارگذاری زیرنویس را به MPlayer اضافه می‌کند.

یکی از قابلیت‌های جالب این برنامه قابلیت ذخیره تنظیمات برای هر فایل‌ای که پخش می‌کند به صورت جداسافت. در صورتی که مجدداً همان فایل را باز کنید، دقیقاً جایی خواهید بود که آخرین بار آن را بسته‌اید، با همان تنظیمات، همان زیرنویس، همان Audio track و ...



فرید غفاری

### Gnome Subtitles

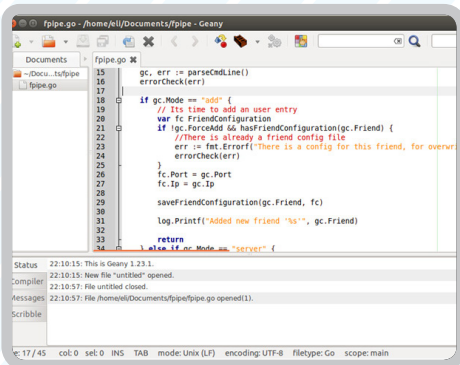


برای ویرایش زیرنویس‌ها، یکی از مناسب‌ترین ابزارها Gnome Subtitles است. این برنامه امکان ویرایش بسیار ساده زیرنویس‌های باز را به شما می‌دهد.

تقریباً تمام فرمت‌های زیرنویس را پشتیبانی کند و به علاوه، امکان تبدیل Encoding‌های مختلف به همدیگر را به شما می‌دهد.

یکی از قابلیت‌های جالب این برنامه امکان هم‌زمان‌سازی زیرنویس‌ها است. کافی است دو جمله از یک زیرنویس را با دیالوگ‌ها تنظیم کنید، خود برنامه باقی جملات را بر اساس آن دو جمله تنظیم خواهد کرد.

### Geany



یکی از معدود برنامه‌هایی که در لینوکس، جای خالی آن را احساس کردیم، Notepad++ بود. یکی از برنامه‌هایی است که تا حد زیادی این خلاء را پر می‌کند.

این برنامه با پشتیبانی از تعداد زیادی زبان برنامه‌نویسی و Markup‌های مختلف، به شما این امکان را می‌دهد که یک ویرایشگر ساده، دم دست ولی قدرتمند را در اختیار داشته باشید.

این ویرایشگر همچنین امکاناتی مثل تنظیم برنامه‌هایی برای بررسی یا کامپایل فایل در اختیار می‌گذارد و به عنوان یک ویرایشگر کامل می‌توان از آن استفاده کرد. حتی با تنظیمات و افزونه‌هایی می‌توان آن را به یک IDE سبک تبدیل کرد.

کنند و علاوه بر این کاربران مبتدی می‌توانند مشکلات خود را با کاربران حرفه‌ای در میان بگذارند و از آن‌ها کمک بگیرند.

#### روت (root) چیست؟

در سیستم‌عامل‌های مشابه یونیکس، root نام متعارف کاربری است که تمامی دسترسی‌های موجود (به همگی فایل‌ها و برنامه‌ها) را در تمامی حالت‌ها (تک کاربره یا چندکاربره) دارد.

روت در سیستم عامل BeOS به نام baron و در

اجرا که ممکن است بین یک روز تا یک هفته اجرا شود. هکاتون‌ها ممکن است اهداف علمی یا اجتماعی داشته باشند اگرچه غالباً برای توسعه یک نرم‌افزار کاربردی برگزار می‌گردند.

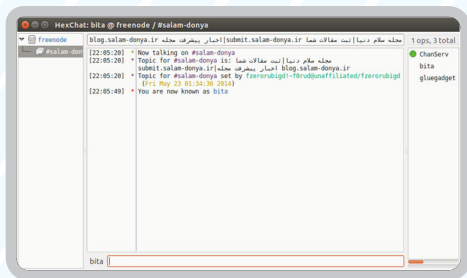
#### InstallFest یا جشن نصب چیست؟

طبق تعریف مستندات لینوکس InstallFest تجمعی است که در آن کاربران حرفه‌ای لینوکس به کاربران مبتدی می‌آموزند که چگونه لینوکس نصب کنند یا سیستم عامل خود را پیکربندی

Hackathon یا hack day یا codefest نیز نامیده می‌شود یک رویداد است که برنامه‌نویسان کامپیوتر و سایر توسعه‌دهندگان درگیر توسعه یک نرم‌افزار می‌شوند و علاوه بر برنامه‌نویسان ممکن است طراحان گرافیک، طراحان رابط کاربری و مدیران پروژه نیز در این پروژه نرم‌افزاری مشارکت کنند. گاهی در این رویداد، قطعه‌های سخت‌افزاری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. هکاتون (Hackathon) نیز مانند هک فست است اما با تغییراتی کوچک مانند زمان



## HexChat



اگر با IRC آشنا باشید، به عنوان یکی از بهترین کلاینت‌های این پروتکل چت، HexChat را به شما معرفی می‌کنم!

کلاینت HexChat بر اساس کلاینت xchat که مدت‌ها بود توسعه داده نمی‌شد، ساخته شده است. Xchat به صورت Dual license ارائه می‌شد و علاوه بر نسخه آزاد، یک نسخه تجاری هم داشت، که HexChat به اجبار آن‌را کنار گذاشته است.

این برنامه، تمامی قابلیت‌های پروتکل IRC را در اختیار می‌گذارد، به‌طور کامل از nickserv پشتیبانی می‌کند و علاوه بر آن با پشتیبانی از زبان‌های مختلف (مثل پایتون) برای نوشتن افزونه، امکانات بیشماری را به شما می‌دهد.

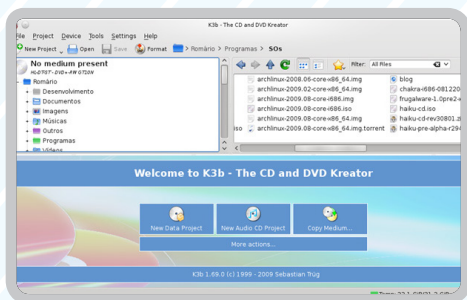
## Shotwell



یکی از برنامه‌هایی که برای سازماندهی و ویرایش تصاویر و ارتباط با دستگاه‌های جانبی مثل دوربین‌ها و اسکنرها می‌توان انتخاب کرد، شاتول (shotwell) است. این برنامه به‌عنوان یک ابزار ساده و سبک، اما با امکانات زیاد، برای کاربردهای ساده تا حرفه‌ای یک انتخاب مناسب است.

مرتب‌سازی تصاویر بر اساس برچسب (Tag) و کلمات کلیدی و تاریخ و پوشه و غیره، بردن، ویرایش و تنظیم رنگ و ... اسلایدشوی عکس‌ها، به اشتراک گذاری عکس‌ها در بسیاری از سایت‌ها از امکانات این برنامه هستند.

## K3b



کب (K3b) ابزاری است برای نوشتن روی سی‌دی و دی‌وی‌دی و تقریباً هر نوع دیسک نوری دیگر. این برنامه با امکانات بسیار زیاد و همچنین پایداری بالا و مشکلات کم، می‌توان یکی از بهترین برنامه‌ها در این دسته معرفی کرد.

راحتی کار با این برنامه و قابلیت کار با هر نوع دیسک نوری، این برنامه را به یک گزینه کم‌رقیب تبدیل کرده است.

کنند، تعیین کرد. شرکت در این برنامه برای کسانی که ۱۸ سال یا بیش‌تر دارند آزاد است و علاوه بر آن گوگل برنامه‌ای به نام Code-In دارد که برای دانشجویان زیر ۱۸ سال در نظر گرفته شده است. نام این برنامه از Summer of Love که یک پدیده اجتماعی در زمینه بررسی خرده فرهنگ‌ها در سانفرانسیسکو بود گرفته شده است و ایده اصلی برگزاری این برنامه توسط بنیانگذاران گوگل سرگی برین و لری پیج (Sergey Brin and Larry Page) مطرح شده است.

که به عنوان خانه کاربر روت (root's home directory) در سیستم‌عامل‌های یونیکسی شناخته می‌شود دسترسی دارد.

### سامر آو کد (Summer of Code) چیست؟

سامر آو کد (Summer of Code) یک برنامه سالانه است که برای اولین بار در می ۲۰۰۵ توسط شرکت گوگل برگزار شد که گوگل جایزه ۵۵۰۰ دلاری برای کسانی که بتوانند پروژه‌هایی را که در بستر نرم‌افزارهای آزاد/ متن‌باز به آن‌ها واگذار شده در طول تابستان تمام

بعضی از سیستم‌عامل‌های یونیکسی avatar نامیده می‌شود. سیستم‌عامل BSD غالباً کاربری با نام toor (برعکس root) ایجاد می‌کند. علی‌رغم نام‌ها superuser یا روت همواره شماره‌ی کاربری (user ID) صفر (۰) را دارد.

کاربر روت توانایی‌هایی دارد که یک کاربر معمولی قادر به انجام آن‌ها نیست، مانند تغییر مالکیت فایل‌ها و کار با پورت‌های شبکه کوچک‌تر از ۱۰۲۴. نام روت (root) شاید از این سرچشمه گرفته باشد که تنها کاربری است که به شاخه ریشه (root directory)



شرکت ارتباط همراه گویا ارونند طراح و تولید کننده گوشی های کلاسیک، هوشمند و تبلت با برند جی ال ایکس (GLX) به عنوان اولین شرکت تولید کننده تلفن همراه ایرانی از سال ۱۳۸۶ کار خود را به صورت رسمی در شهر خرمشهر و در منطقه‌ی آزاد ارونند با تولید گوشی های ساده و کلاسیک آغاز کرد.

” جی ال ایکس با هدف  
بومی کردن صنعت ساخت تلفن همراه  
در کشور با یاری جوانان متحد و  
نخبه‌ی ایرانی دست به گسترش  
فعالیت های خود  
در این زمینه زد.“

جی ال ایکس با هدف بومی کردن صنعت ساخت تلفن همراه در کشور با یاری جوانان مستعد و نخبه‌ی ایرانی دست به گسترش فعالیت های خود در این زمینه زد و در سال ۱۳۹۰ برای همگام شدن با برترین‌های این تکنولوژی شروع به تولید اولین تلفن های هوشمند ایرانی مبتنی بر سیستم عامل اندروید کرد.

قیمت بسیار مناسب گوشی‌های هوشمند جی‌ال‌ایکس و خدمات پس از فروش گسترده در سراسر کشور باعث موفقیت بی‌سابقه‌ی این گوشی‌ها شد و در همین راستا برای تولید تبلت نیز در داخل کشور از سال ۱۳۹۱ اقدام شد که با تولید تبلت مدل جت کار خود را ادامه داد.

هم اکنون جی ال ایکس به عنوان یک برند ایرانی پس از هشت سال فعالیت، یکی از موفق ترین برندهای بازار فشرده‌ی موبایل در ایران است و امیدوار است در سایه‌ی پروردگار، حمایت نخبگان و صنعتگران در سال‌های آتی به فراتر از بازارهای داخلی بیندیشد.

\* محصول پیشنهادی این شماره : SPIDER 1



Quad Core 1.3  
MTK6582



RAM 2 GB  
Built-in Storage 16 GB



IPS LCD 5.0"  
1280x720



13.0 Mega Pixel



Android 4.2.2



Dual SimCard



USB On-The-Go



2,000 MA



## جامعه کاربری

- | ۲۰ | یادداشت آلن باغومیان
- | ۲۱ | زیکانف و شروع حرکت ملی
- | ۲۲ | گروه کاربران لینوکس کرج
- | ۲۴ | گزارش انتشار ابونتو ۱۴/۰۴
- | ۲۶ | معرفی لاگ
- | ۲۸ | گزارش جلسه ۲۰۰ گروه کاربران لینوکس تهران
- | ۳۲ | عاشقی در میان پارچه و نخ



## یادداشت



آلن باغومیان در ژوئن سال ۱۹۷۸ (میلادی) بدنیا آمد. او ایجادکننده پارسیکس (یک توزیع گنو/لینوکس) است و هم‌اکنون ساکن سانتا کلاریتا، ایالت کالیفرنیا آمریکا و در شرکت Inverselologic مشغول به کار است. جدی‌ترین کار او با سایت تکنوتاکس شروع شد. وی یکی از بنیانگذاران اولیه تهران‌لاگ و در واقع حامی شکل‌گیری اولین لاگ ایران محسوب می‌شود سپس نشریه الکترونیک لینوکس ایران به سردبیری وی شکل گرفت. دیکشنری xfardic را نیز توسعه داد. می‌توان او را مرد عمل خواند، مردی که کمتر صحبت کرد و بیش‌ترین کاری را که می‌توانست انجام داد، در نتیجه کارهای او فرهنگ گنو/لینوکس در ایران گسترش پیدا کرد و همیشه در حمایت از پروژه‌های متن‌باز کوشا بود. در مدت حضور خود در ایران کتاب‌هایی به نگارش درآورد.

سابقه لینوکس در ایران به بیش از ده سال گذشته برمی‌گردد و به‌طور عمده مبتنی بر جوامع کاربری خود جوش، پروژه‌های نرم‌افزاری مختلف و تعدادی نشریه الکترونیکی بوده است. از نخستین جوامع کاربری لینوکس در ایران می‌توان به [LinuxIran.org](http://LinuxIran.org) و تکنوتاکس اشاره کرد که سابقه آن‌ها به سال‌های ۸۰ و ۸۲ باز می‌گردد. همچنین توزیع‌های مختلفی تاکنون توسط کاربران ایرانی آماده‌سازی شده است. نخستین توزیعی که به‌طور رسمی با پشتیبانی زبان فارسی ارائه شد، دیسک زنده‌ای به نام شب‌دیسیک بود. این دیسک زنده مبتنی بر دیسک زنده Knoppix ساخته شده بود و از میزکار KDE استفاده می‌کرد. از دیگر توزیع‌های موفق می‌توان به پارسیکس اشاره نمود که هم‌اکنون نیز فعال و در حال توسعه می‌باشد. پارسیکس بر اساس دبیان ساخته شده و از میزکار

لینوکس از زمان پیدایش در سال ۱۹۹۱ تا امروز راه درازی را پیموده است. از سیستم‌عاملی برای سرگرمی، به جز جدایی‌ناپذیر دنیای فناوری امروز تبدیل شده است. امروزه میلیون‌ها ابزار کوچک و بزرگ از تلفن‌های همراه تا سیستم‌های رایانه‌ای مختلف، از ابزارهای صنعتی و پزشکی تا سیستم‌های خانگی و سرویس‌دهنده‌ها و ابررایانه‌های بزرگ از این سیستم‌عامل و ابزارهای توسعه یافته توسط پروژه نرم‌افزارهای آزاد گنو، استفاده می‌کنند. جامعه کاربری حول این سیستم‌عامل و اجزای مختلف آن نیز واقعاً مثال‌زدنی و بی‌بدیل است. افراد و شرکت‌های تجاری زیادی به دلایل مختلف از علاقه شخصی تا سود تجاری برای پیشرفت و توسعه این سیستم‌عامل همکاری می‌کنند.

کتاب‌های تالیفی آلن:  
آموزش لینوکس دهه ۹  
انتشارات نص  
نصب و پیرسازی سرورهای لینوکس  
انتشارات نص  
آموزش پارسیکس گنو/لینوکس  
(بی‌دی‌اف)



# زیکانف و شروع حرکتی ملی

تمام ماجرا از آنجایی شروع شد که کاربران ایران پی‌اچ‌پی (forum.iranphp.org) می‌خواستند یک قرار دوستانه بگذارند. من پیگیری و هماهنگی را بر عهده گرفتم و با چند تن از دوستان ملاقاتی حضوری ترتیب دادم. همه چیز عادی پیش رفت تا جایی که پیشنهاد برگزاری همایش داده شد. ایده خوبی بود. از آنجایی که جزو تیم اجرایی اولین همایش بین‌المللی مدیریت سرمایه فکری بودم و به تازگی همایش را برگزار کرده بودیم، تصمیم گرفتم با دبیر اجرایی همایش آقای «دکتر خاوندکار» صحبت کنم و از راهنمایی‌های ایشان بهره بگیرم. پس از هماهنگی‌های لازم جلسه‌ای برگزار شد و ایشان به کلی مرا از برگزاری چنین همایشی منصرف کرد. مشکلات فراوانی بود: از تهیه منابع مالی و انسانی گرفته تا هماهنگی‌های دولتی و خصوصی و حضور شرکت کنندگان...

ولی با این حال آقای «مهندس شهمی» - مدیرکل وقت انفورماتیک استانداری - را به عنوان فردی آگاه با فکری روشن در این زمینه به ما معرفی کردند. ناامید از اتاق خارج شدم و به عنوان آخرین تیر تصمیم گرفتم با آقای شهمی هم گفتگویی انجام دهم که خوشبختانه ایشان بلادرنگ از پیشنهاد ما استقبال کردند. آقای شهمی قول مساعد دادند و از هیچ تلاشی دریغ نکردند.

از آنجایی که تیم زنجان لاگ پیش از zconf پروژه‌ی لینوکس افام را راه‌اندازی کرده بود بنابراین تا حدودی روابط انجام کار و تعامل با سایر فعالین این عرصه را

داشت. «فرید احمدیان» مسئول برقراری ارتباط با سایرین شد که به نحو احسن این کار را انجام داد. همچنین «مهدی هنرمند» و «صادق اطهری» و سایر دوستان در زنجان لاگ در تیم اجرایی بیش‌ترین تلاش خود را برای اجرای هرچه بهتر این همایش کردند. آقای شهمی پشتیبانی مالی و پیگیری سایر امور دولتی را برعهده داشتند و تیم زنجان لاگ به عنوان هیئت اجرایی بدون این که به سود مالی فکر کنند، از هیچ تلاشی دریغ نکردند.

گاهی این سوال برای دوستانی که تازه با زیکانف آشنا شده‌اند پیش می‌آید که «چرا فلان مبلغ برای حضور دریافت می‌شود؟» زیکانف دوسال به صورت رایگان برگزار شد. همه‌ی هزینه‌ها تامین می‌شد. اما بدقولی بعضی از دوستان باعث شد که نهایتاً تصمیم گرفته شد هزینه‌ای هرچند اندک از شرکت‌کنندگان برای اطمینان از حضور آن‌ها دریافت شود. سعی‌مان بر آن بود که این هزینه (سال سوم و سال چهارم، هر دو ۳۰ هزار تومان) کمترین مبلغ تعهدآور باشد. این که ما برای ۱۰۰ نفر هتل، خوابگاه و غذا تهیه کنیم و در نهایت ۶۰ نفر شرکت کنند ضرر بسیار سنگینی برای تیمی بود که هیچ سودی جز منافع عمومی در برگزاری این همایش نداشتند. این مبلغ به هیچ وجه هزینه چهار وعده غذا را تامین نمی‌کند چه برسد به سایر هزینه‌ها (هتل، خوابگاه، پذیرایی، جوایز، سالن برگزاری، ایاب و ذهاب و...) ولی همین مبلغ ناچیز متأسفانه تعهد حضور ثبت‌نام‌کنندگان در همایش و پوشش‌دهنده یک ده‌م هزینه‌هاست.

همیشه در ابتدای همایش اعلام می‌کنیم که این همایش محلی‌ست برای تازه‌کردن دیدار و یادگرفتن تازه‌ها. همیشه تاکید داریم که لبخند را فراموش نکنید. این همایش برای خیلی از دوستان ما نقطه شروع دوباره یک زندگی تازه بوده است. برای خود من این همایش یک نقطه عطف بزرگ است. محلی برای فعالین عرصه‌ی نرم‌افزارهای آزاد که با هم آشنا شوند، پروژه‌های تازه پیدا کنند، همکار شوند و با هم استارت آپ‌های تازه راه بیندازند.

از سال اول همایش تا امسال که سال پنجم برگزاری آن است همواری عده‌ای از دوستان به صورت صمیمانه با ما همکاری کرده‌اند که لازم می‌دانیم از آن‌ها تشکر کنیم:

«مهدی هنرمندجوان»، «فرید احمدیان»، «صادق اطهری»، «هادی سرابی»، «محمد افاضاتی»، «فرودغفوری»، «بهروزشعبانی»، «پریکس اسماعیلی»، «بهنام توکلی»، «میشاق رسولی»، «محسن نجفلو»، «مصطفی هنرمندجوان»، «محسن معارفی»، «مهدی مقدم» و سایر دوستانی که همکاری کرده‌اند بدون این که نامی از آن‌ها باشد.

تشکر ویژه از آقای مهندس شهمی - ریاست فعلی اداره‌ی کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان زنجان - که با تمام تلاش و توان خود در این سال‌ها به برگزاری هرچه بهتر این همایش کمک شایانی کرده‌اند و تشکر مخصوص از شما که با حضور خود به ما دلگرمی داده‌اید. شمای که اگر نباشد زیکانفی نخواهد بود. ■



نویسنده  
محمدشاهی زاده



■ نمای از همایش زیکانف



### ◀ جلسات هفتگی

همان‌طور که اشاره شد اعضای گروه هر دو هفته یک بار دور هم جمع شده و به تبادل اطلاعات و دانش می‌پردازند. این جلسات بیش‌تر شبیه دید و بازدید اعضا بوده و موضوع خاصی محوریت ندارد.

### ◀ جلسات تفریحی

گنو/لینوکس بهانه‌ای شده که دوستان کرج‌لاگی برای تفریح و گردش هم دور هم جمع شوند و گه‌گاهی برنامه‌هایی همچون پیاده‌روی، کوه‌نوردی، بازدید گروهی از نمایشگاه‌ها و ... داشته باشند. آخر هفته‌ای شاد با طعم لینوکس!

### ◀ کارگاه‌های آموزشی

از زمان شروع فعالیت گروه تا کنون، برنامه‌های آموزشی از جمله بهترین اهداف کرج‌لاگ بوده و تا به امروز برنامه‌های آموزشی متنوعی به اجرا درآمده است. علاوه بر جلسات ثابت گروه، کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی مختلفی توسط کرج‌لاگ برگزار می‌شود که علاقه‌مندان می‌توانند در آن‌ها شرکت کنند و از مطالب آن بهره‌مند شوند. بیش‌تر این کلاس‌ها و کارگاه‌ها رایگان و عمومی بوده است. اعضای کرج‌لاگ جهت اجرای هرچه بهتر برنامه‌ها در این زمینه همکاری‌هایی با سایر گروه‌ها، سازمان‌ها و مراکز آموزشی

# گروه کاربران لینوکس کرج (کرج‌لاگ)

گروه‌های کاربران لینوکس یا لاگ‌ها اغلب اجتماعاتی هستند ناسودبر (غیرانتفاعی) و مستقل که در زمینه اشاعه فرهنگ سیستم عامل گنو/لینوکس و نرم‌افزارهای آزاد/متن‌باز فعالیت می‌کنند. در شهرهای مختلف جهان لاگ‌های کوچک و بزرگی فعالیت دارند و جهت گسترش کاربرد گنو/لینوکس تلاش می‌کنند.

کرج‌لاگ یکی از این گروه‌هاست که در اردیبهشت ۱۳۸۷ در استان البرز شروع به فعالیت کرد و تاکنون نیز فعالیت‌های مختلفی داشته است. علاقه‌مندان به دنیای گنو/لینوکس به‌طور معمول هر دو هفته یک بار در جلسه‌ای صمیمی و غیر رسمی گرد هم می‌آیند و دانش خود را به اشتراک می‌گذارند.

کاربران با تجربه‌تر تجربیات خود را به اعضای جدیدتر منتقل می‌کنند. حتی افرادی هم که به تازگی به کرج‌لاگ پیوسته‌اند می‌توانند رایانه خود را به همراه خود آورده تا با کمک دیگر اعضا بر روی آن گنو/لینوکس یا نرم‌افزارهای مرتبط را نصب کنند. کرج‌لاگ محدود به شهر کرج نیست بلکه هر کسی که به گنو/لینوکس علاقه دارد می‌تواند با کرج‌لاگ همکاری کند. البته حوزه فعالیت‌های این گروه به جلسات هفتگی محدود نمی‌شود، در این مقاله سعی بر این است چشم‌اندازی از این فعالیت‌ها برای شما ترسیم شود.



بهنام احمد خاندان پیری  
نویسنده



سید رحمانی  
نویسنده

در دسترس می‌باشد.

📖 **وب سایت کرج لاگ:** وبسایت پویای کرج لاگ که به صورت آزاد منتشر شده و نسخه‌ای از آن نیز به عنوان وبسایت کارگروه پایتون گروه کاربران لینوکس تهران استفاده می‌گردد.

📖 **KusoIDE:** این نرم‌افزار ویرایشگر متن و محیط برنامه نویسی بر پایه ویرایشگر قدرتمند Emacs می‌باشد که بر روی سیستم‌عامل‌های مختلف از جمله گنولینوکس، ویندوز و مک‌اواس قابل استفاده است.

📖 **OCR پارسی:** این پروژه، سرویسی جهت پردازش تصویر در خصوص تشخیص متون فارسی است که در حال توسعه می‌باشد.

با توجه به آزاد بودن پروژه‌های کرج لاگ کد منبع آن‌ها در دسترس است و در صورتی که شما نیز علاقه‌مند به همکاری بر روی هر یک از این پروژه‌ها هستید می‌توانید از طریق لینک زیر به کدهای مربوطه دسترسی داشته باشید.

<http://github.com/Karajlug>

#### 📖 سایر فعالیت‌ها

فعالیت‌های کرج لاگ به مطالبی که عنوان شد محدود نمی‌شود کاربران این گروه در زمینه‌های مختلف علمی مرتبط، فعالیت‌های گسترده‌ای دارند. برای نمونه می‌توان از زیر گروه کاربران زبان برنامه‌نویسی پایتون و یا همچنین طرح Mentorship نام برد. Mentorship طرحی است که در آن علاقه‌مندان به برنامه‌نویسی با کمک‌گیری از یک مربی به صورت آنلاین اقدام به یادگیری روش‌های برنامه‌نویسی می‌کنند. ■

📖 **کتاب گنو/لینوکس با معرفی سیستم عامل دبیان گنو/لینوکس:** این کتاب در دو نسخه دیجیتال و چاپی به همت مصطفی مرادیان و سایر دوستان کرج لاگ با مجوز GFDL تهیه گردیده است. در این کتاب مفاهیم پایه‌ای گنو/لینوکس بر پایه توزیع محبوب دبیان شرح داده شده است.

📖 **کتاب جنگو:** این کتاب که به صورت دیجیتال منتشر گردیده است ترجمه پارسی نسخه اصلی با عنوان The Django Book می‌باشد که به آموزش یکی از قدرتمندترین فریم‌ورک‌های توسعه وب دنیا به زبان پایتون با عنوان جنگو می‌پردازد. کتاب جنگو با تلاش امین اروچی و دیگر اعضای کرج لاگ ترجمه گردیده است.

📖 **Iptables book:** یک کتاب به زبان انگلیسی در خصوص Iptables که به‌طور آزاد به صورت دیجیتال در دسترس است. این کتاب نیز به همت مصطفی مرادیان تهیه شده است.

#### 📖 پروژه‌ها

در طول این چند سال فعالیت، اعضای کرج لاگ بر روی پروژه‌های مختلفی همکاری داشته‌اند که در ادامه به معرفی برخی از آن‌ها می‌پردازیم:

📖 **نرم‌افزار اعلان رخدادها:** این نرم‌افزار تحت وب که بر روی بستر RubyOnRails پیاده‌سازی شده است جهت مدیریت وقایع مختلف به کار می‌رود.

📖 **تقویم فارسی اندروید:** این تقویم که به همت ابراهیم بیابویی تهیه شده است به صورت آزاد و رایگان جهت استفاده بر روی سیستم‌عامل اندروید

و دانشگاه‌های مختلف داشته‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان شهرداری کرج، دانشگاه خوارزمی، جهاد دانشگاهی و شرکت Yellowen نام برد.

#### 📖 رویدادها

##### 📖 روز آزادی نرم‌افزار

هر ساله در بسیاری از کشورهای جهان در روز نرم‌افزارهای آزاد، علاقه‌مندان به این مقوله گرد هم آمده و این روز را جشن می‌گیرند و تلاش می‌کنند نرم‌افزار آزاد را به دیگران معرفی کنند. گروه کاربران لینوکس کرج هر ساله این روز را جشن می‌گیرد و با اجرای برنامه‌هایی متنوع ماهیت نرم‌افزارهای آزاد را به دیگران معرفی می‌کند.

##### 📖 روز آزادی سخت‌افزار

این روز نیز همچون روز آزادی نرم‌افزار است ولی مختص به سخت‌افزارهای آزاد. سخت‌افزارهایی که بخش‌های مختلف آن از طراحی تا اجرا به صورت آزاد ارائه شده و در اختیار همگان قرار می‌گیرد. با توجه به حضور متخصصان سخت‌افزار در بین اعضای کرج لاگ، دوست‌داران این روز اطلاعات خود را به اشتراک می‌گذارند

#### 📖 کتاب‌ها

از دیگر فعالیت‌های کرج لاگ تهیه کتاب و مستندات مرتبط با دنیای گنو/لینوکس است. اعضای این گروه با همکاری یکدیگر چندین کتاب نوشته و یا ترجمه کرده‌اند که به صورت چاپی یا دیجیتال در اختیار علاقه‌مندان قرار گرفته است:



لینک دریافت تقویم فارسی اندروید



# سلام دنیا

"hello World!"

ماهنامه تخصصی نرم افزارهای آزاد / متن باز

salam-donya.ir



دانشگاه خواجه نصیر شاهد رویداد مهمی بود

## همایش انتشار اوبونتو ۱۴/۰۴



نویسنده:  
پروفسور کریم یونس

در ماهی که گذشت، دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی میزبان علاقه‌مندان نرم‌افزار آزاد / متن باز از سرتاسر ایران بود. در اولین روز خرداد ماه، جمعی از دانشجویان انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه خواجه نصیر و همچنین اعضای تیم اوبونتو ایران به مناسبت انتشار اوبونتو ۱۴.۰۴، همایشی تحت عنوان «جشن انتشار اوبونتو ۱۴.۰۴» و رویداد «ایده‌آزاد» برگزار کردند. هر چند که در این همایش از جشن نصب آخرین نسخه اوبونتو و یادیسک‌های این توزیع پرطرفدار گنولینوکس خبری نبود، ولی برنامه شامل کارگاه‌های آموزشی مختلف و همچنین مجموعه سمینارهایی در زمینه‌های مختلف نرم‌افزار آزاد بود. با وجود استقبال فوق‌العاده‌ی علاقه‌مندان در این همایش، متأسفانه سالن آمفی تئاتر گنجایش خیل عظیم جوانان علاقمند به این حوزه را نداشت و طبق اصل لانه کبوتری، تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان مجبور شدند در اطراف سالن مستقر شوند. ۵ کارگاه که برنامه‌ی اول اجرا شده در این رویداد بودند، مسائل مختلف حوزه‌های متفاوت نرم‌افزار آزاد را به شرکت‌کنندگان آموزش می‌دادند. دو کارگاه آموزشی در مورد آشنایی مقدماتی با زبان‌های برنامه‌نویسی روبی (Ruby) توسط شرکت Yellowen و پایتون توسط محمدرضا کمالی فرد اجرا شدند. این دو کارگاه، صرفاً جهت آشنایی کاربرها با این دو زبان برنامه‌نویسی بودند

و مفاهیم پایه‌ی روبی و پایتون را به مخاطبان منتقل می‌کردند. گروه کاربران ایرانی اوبونتو نیز در کارگاهی با موضوع «یک میز کار اوبونتویی» در مجموعه‌ی کارگاه‌ها حضور داشتند. در این کارگاه ابزارهای مختلف مورد نیاز کاربران خانگی اوبونتو معرفی شد و همچنین سوال‌های متداول کاربران تازه‌کار اوبونتو پاسخ داده شد، دو کارگاه دیگر نیز با عناوین «کسب و کار متن‌باز» توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران و «اصول برنامه‌نویسی صنعتی در لینوکس‌های توکار» توسط شرکت کرمان اجرا شدند. باین که این کارگاه‌ها به صورت هم‌زمان و موازی برگزار می‌شدند، استقبال شرکت‌کنندگان بسیار چشم‌گیر بود. برنامه‌ی بعدی این رویداد، همایش اصلی بود که سخنرانی‌های عمومی و تخصصی را در رابطه با نرم‌افزارهای آزاد شامل می‌شد. سخنرانی اول این همایش، از طرف «مرکز توسعه و بکارگیری نرم‌افزارهای بومی» بود. آقای افضلی (سرپرست اداره ساماندهی، راهبری، ترویج مهاجرت به نرم‌افزارهای بومی و آزاد/متن‌باز) در مورد مسائل مختلف نرم‌افزار آزاد در دولت تدبیر و امید و سیاست‌های کلان دولت در این زمینه سخنرانی مفصلی را ایراد نمودند. در این سخنرانی، ایشان با اشاره به «سند راهبردی توسعه و بکارگیری نرم‌افزارهای آزاد/متن‌باز جمهوری اسلامی ایران» از وظایف دولت در قبال پیشرفت و استفاده از

نرم‌افزارهای آزاد سخن گفت. در حاشیه این مراسم نیز ایشان به چند تن از فعالان حوزه قول همکاری دادند و همچنین در مصاحبه با نماینده‌ی مجله‌ی «سلام-دنیا» ضمن استقبال از ایده انتشار چنین مجله‌ای، خواستار ارتباط با هیئت تحریریه مجله شدند تا در صورت امکان، تسهیلات لازم چه به صورت مالی و چه به صورت محتوایی به مجله ارائه شود. امید است که شاهد حمایت‌های روز افزون مسئولین از فعالیت‌های انتفاعی و غیرانتفاعی در حوزه‌ی نرم‌افزارهای آزاد / متن‌باز باشیم. دانیال بهزادی عضو تیم بومی‌سازی اوبونتو با معرفی اوبونتو ۱۴/۰۴، که به تازگی منتشر شده بود، ارائه‌دهنده‌ی دوم این رویداد بود. وی در این ارائه بعد از معرفی کلی مفاهیم سیستم‌عامل و همچنین سیستم‌عامل گنو، به معرفی توزیع اوبونتو پرداخت. این توزیع که بر پایه‌ی توزیع دبیان پایه‌ریزی شده است، در سال‌های اخیر پرکاربردترین توزیع گنولینوکسی در حوزه‌ی کامپیوترهای شخصی شده است. دانیال همچنین ویژگی‌های جدید اوبونتو ۱۴/۰۴ را برای کاربران تشریح کرد. اوبونتو ۱۴/۰۴، با پشتیبانی سخت‌افزاری گسترده‌تر، هماهنگی بیش‌تر با تلفن‌های همراه و همچنین امکانات جدید رابط گرافیکی یونیتی (Unity)، یک نسخه با پشتیبانی طولانی (LTS) است و تا ۵ سال آینده پشتیبانی می‌شود. پس اگر هنوز



گنوالینوکس را امتحان نکرده‌اید، الان بهترین موقعیت است تا اوبونتو ۱۴/۰۴ را روی رایانه یا لپ‌تاپ خود نصب کنید و به دنیای گنوالینوکس بپیوندید.

سخنران سوم این برنامه، وبلاگ‌نویس محبوب و سازنده‌ی پادکست «رادیو گیک»، جادی میرمیرانی است. جادی با عنوان «چه خبر؟ از اوبونتو تا اوبونتو» به بررسی اخبار دنیای نرم‌افزار آزاد در سال گذشته پرداخت. این ارائه با خبر بسته شدن وبلاگ نارنجی شروع شد. رشد روز افزون مشارکت خانم‌ها در دنیای نرم‌افزار آزاد خبر بعدی این ارائه بود. بسته شدن سرویس اوبونتو وان شرکت کنونی‌کال هم خبر بعدی بود. جادی ارائه‌اش را با خبرهای دیگری در مورد NSA، سانسور اینترنت، پهپادها (Drone)، بیت‌کوین، بازی ساده ولی محبوب ۲۰۴۸، باگ خون‌ریزی قلبی و البته مجله‌ی سلام‌دنیا به پایان رساند. پروژه‌ی ارائه‌ی جادی و دانیال در گیت‌هاب موجود است.

سخنران بعدی، فرود غفوری به معرفی مجله‌ی سلام‌دنیا، که شما در حال خواندنش هستید، پرداخت. چطور مجله با کمپین «لینوکس‌مگ» به موفقیت رسید و این که الان در چه وضعیتی قرار دارد. فرود در قسمت اصلی این بخش به معرفی کوتاه و شیوه‌ی استفاده از «سیستم مجله باز» پرداخت.

در ادامه مجید سلامت با ارائه‌ی «گنوالینوکس همیشه، همه‌جا» به پیشرفت‌های نرم‌افزار آزاد در سال‌های اخیر پرداخت. نرم‌افزار آزاد در زمینه‌های مختلفی گسترش یافته است؛ از ابر کامپیوترها و سرورها گرفته تا موبایل‌های هوشمند و تبلت‌ها. همچنین در این ارائه به کشور صنعتی در دنیا اشاره شد که از صنایع تولیدی و خدماتی گرفته تا وزارت دفاع کشور ایالت متحده، از گنوالینوکس و نرم‌افزارهای آزاد استفاده می‌کنند. در آخر نیز به کاربرد گنوالینوکس در زندگی روزمره و به عنوان یک سیستم‌عامل شخصی اشاره شد. گنوالینوکس تنها ۱/۵ درصد از کل بازار سیستم‌عامل‌های شخصی را در دست دارد، ولی این رقم با فعالیت‌های گسترده‌ی جامعه نرم‌افزار آزاد هر روز در حال افزایش است.

در پایان این سری ارائه‌ها، مهدی حسن‌پور از تیم اوبونتو ایران به پرسش‌های رایج گنوالینوکس پاسخ داد. او در مورد تاریخچه توسعه‌ی هسته‌ی لینوکس توضیح داد، در

مورد تفاوت سیستم‌عامل گنو و هسته‌ی لینوکس صحبت کرد. در صورت تمایل به مطالعه، بنیاد گنو مطلب مفصلی در این زمینه در وبسایت خود قرار داده است. وی همچنین در مورد تفاوت نرم‌افزار آزاد و نرم‌افزار متن‌باز، که به اشتباه، بسیاری این دو را یکی می‌دانند، توضیح داد. یکی دیگر از سؤالات متداول افرادی که تازه به دنیای گنوالینوکس پا می‌گذارند، در مورد امنیت این سیستم‌عامل است. مهدی در ارائه‌اش به این سؤال پاسخ داد که چرا گنو، به خاطر ساختار مناسب، دارای امنیت ذاتی است ولی این به معنی نبود بدافزار برای این سیستم‌عامل نیست. در آخر هم از دو نرم‌افزار آزاد لیبره‌آفیس (LibreOffice) از بنیاد مستندات آزاد و اپن‌آفیس بنیاد آپاچی در جواب به این سؤال که به جای آفیس از چه نرم‌افزاری می‌توانیم استفاده کنیم، نام برد. برنامه‌ی بعدی این رویداد یک رویداد مشابه «روشن‌شو» یا همان Ignite، با عنوان «ایده آزاد» بود. از بین ایده‌های جمع‌آوری شده ۵ ایده برگزیده شدند و شرکت‌کنندگان به معرفی ایده‌ی خود پرداختند. تنها قانون این چالش، مدت زمان ۸ دقیقه‌ای برای ارائه‌ی هر نفر بود. و البته، ایده‌ها باید در رابطه با مفهوم آزادی نرم‌افزار باشند.

در ابتدا مهدی امانی در مورد «کراود فاندینگ» (crowdfunding) در پروژه‌های مختلف نرم‌افزار آزاد صحبت کرد و سپس برنده‌ی این قسمت از برنامه به انتخاب حضری که در مسابقه‌ی پیامکی شرکت کردند، سید معین حسینی‌منش معرفی شد که با ایده‌ی رایانش مشبک تحت‌وب، ایده‌ی خود را در زمینه‌ی محاسبات گسترده بر بستر وب با کمک مرورگرها و بدون وابستگی به سیستم‌عامل مطرح کرد. در این ایده، شما صرفاً با باز کردن این نرم‌افزار تحت وب از طریق کروم یا فایرفاکس، قسمتی از پردازنده‌ی خود را به آن پروژه اهدا می‌کنید و پروژه‌هایی که نیازمند پردازش بسیار هستند از این طریق به راحتی و بدون نیاز به یک ابر کامپیوتر انجام می‌شوند. در ادامه حسین کزازی، در مورد تشخیص گفتار فارسی توضیح داد، ابتدا از نرم‌افزار انحصاری نویسا و مشکلات عمده‌ی این نرم‌افزار نام برد و سپس به معرفی ایده‌ی SayPersian پرداخت، این ایده قرار است یک سرویس مبتنی بر وب باشد و با استفاده از

قدرت جامعه‌ی کاربری، به تکمیل پایگاه اطلاعاتی خود بپردازد. در ادامه امین کمپانی ایده‌ی خود را درباره موسیقی آزاد با عنوان «صدای خود را آزاد کنید» معرفی کرد، امین در ۸ دقیقه در مورد مفهوم آزادی برای موسیقی توضیح داد و هم این که چگونه می‌توان بدون داشتن دانش فنی زیاد با استفاده از نرم‌افزارهای آزاد، موسیقی و صدا تولید کرد. امین کمپانی، در حوزه‌ی موسیقی و نرم‌افزار آزاد فعالیت می‌کند.

همچنین بهداد عابدی، کاربر فعال ویکی‌پدیا در مورد کمپین فونت آزاد فارسی صحبت کرد. همان‌طور که بارها اشاره شده، وب فارسی نیازمند فونت مناسب است، و چه سائیتی، بزرگ‌تر و نیازمندتر از ویکی‌پدیا. در همین زمینه تعدادی از فعالین ویکی‌پدیا، به پیگیری این مسأله پرداختند تا یک خانواده‌ی فونت فارسی کامل و با رعایت تمامی استانداردها ایجاد کنند. بهداد در ارائه‌اش به وضعیت فعلی این کمپین پرداخت و این که چگونه با استاد دامون خانجانه‌زاده توافق نموده‌اند تا با مبلغی بسیار کمتر از هزینه‌ی واقعی، به یک خانواده‌ی کامل فونت فارسی دست پیدا کنیم. این کمپین یکی از مهم‌ترین اخبار سال جاری خواهد بود.

در آخر این برنامه، به رسم یادبود، حضار عکس دسته‌جمعی گرفتند و هدایایی نیز به شرکت‌کنندگان در مسابقه‌ی پیامکی اهدا شد. بعد از عکس دسته‌جمعی نیز، جمعیت به سمت جذاب‌ترین بخش همایش، یعنی قسمت ناهار هدایت شدند. با توجه به برگزار شدن هرساله‌ی این جشنواره به مناسبت انتشار توزیع اوبونتو، بهتر است که نقاط قوت رویداد، تقویت و نقاط ضعف، شناسایی و برطرف شود تا در سال‌های آینده، شاهد به ثمر نشستن هرچه بهتر این رویدادها باشیم. ما این قبیل رویدادها را برگزار می‌کنیم تا فرهنگ نرم‌افزار آزاد را ترویج کنیم و شاهد گسترش روزافزون گنوالینوکس در تک تک جنبه‌های تکنولوژی نوین در ایران باشیم، خرابکارها را از جامعه طرد کنیم و به جای آن، فرهنگ ساختن و ایجاد کردن به کاربران بیاموزیم. ■



با توجه به  
برگزار شدن  
هر ساله‌ی این  
همایش به  
مناسبت انتشار  
توزیع اوبونتو،  
بهتر است که  
نقاط قوت  
رویداد تقویت  
و نقاط ضعف  
شناسایی و  
برطرف شود



## معرفی لاگ

تشکیل یک گروه و گرد هم آوردن جمع است. گروه هدف مشخصی دارد و بر روی موضوع مشخصی تمرکز می‌کند. دقت داشته باشید که یک گروه، جامعه نیست و قرار هم نیست مانند یک جامعه عقاید مختلف را پوشش دهد و یا انتظار داشت، به غیر از هدف خودش به موارد دیگر هم بپردازد. در حقیقت این گروه‌ها هستند که جامعه را می‌سازند، یعنی در موضوعات مختلف، گروه‌ها تشکیل می‌شوند و هر کدام سعی می‌کنند، مخاطبان بیش‌تری جذب کنند و البته آن‌که مخاطب بیش‌تری در جامعه داشته باشد، قدرت نفوذ بیش‌تری نیز خواهد داشت. البته تشکیل گروه در کشور ما جایگاه تعریف شده و مستحکمی ندارد، مخصوصاً در زمینه فناوری اطلاعات. فکر می‌کنم گروه کاربران لینوکس اولین گروه با تعریفی رسمی و مشخص بود

۸ یا ۹ سال از تشکیل گروه کاربران لینوکس ایران (Iranlug) می‌گذرد. هنوز جلسه‌ای را که در آن شرکت داشته‌ام یادم هست. قرار بود در جلسه، از تیم طرح ملی نرم‌افزار آزاد/متن‌باز (که در آن زمان هنوز نام طرح ملی لینوکس فارسی را بدک می‌کشید) چند نفری، از جمله دکتر خوانساری، حضور داشته باشند. حضور در جلسه به قدری برای من اهمیت پیدا کرده بود که از اصفهان راهی تهران شدم.

با این‌که هیچ بخشی برای آشنایی شرکت‌کنندگان با هم یا گپ و گفتگو پیش‌بینی نشده بود جلسه جذابی بود. با هیچ‌کس به غیر از آن‌ها غومیان نتوانستم صحبت کنم، آن‌ها در حد چند کلمه. از همان جا مصمم شدم که در کنار دوستان دیگر چنین جمعی در اصفهان داشته باشیم. لذت کنار هم بودن جمعی صمیمی، دیدار متخصصان در زمینه لینوکس، تبادل اطلاعات بدون محدودیت - کاملاً متفاوت از جو حاکم در دانشگاه - و تصور تأثیراتی که می‌تواند چنین جمع‌هایی در جامعه و در زمینه فناوری اطلاعات داشته باشد مهم‌ترین دلایلی بود که من و خیلی از دوستان دیگر را به تشکیل گروه‌های کاربری و فعالیت در آن‌ها ترغیب می‌کرد.

### گروه کاربران لینوکس یا لاگ

خاطره‌ای آوردم، ولی عبارت «گروه کاربران لینوکس» را تعریف نکردم. اصلاً گروه کاربران لینوکس یا لاگ (Linux Users Group) به چه معنی است؟ یا اصلاً گروه کاربران از کجا آمده است؟ گروه کاربران جمعی از افراد هستند که در زمینه استفاده از یک فناوری یا حرفه یا محصول با یکدیگر مشترک هستند. این موضوع بسیار در بین متخصصان فناوری اطلاعات رایج است و تنها یکی از روش‌های



نویسنده:  
امیر اسلامی فر

که البته حتی با وجود فرهنگ‌سازی و حمایت از طرف برخی از سازمان‌ها و مؤسسات دولتی، همچنان تشکیل گروه کاری است پر زحمت.

گروه کاربران لینوکس یک دسته از همین گروه‌ها است که افراد علاقه‌مند یا متخصص در زمینه سیستم‌عامل لینوکس به صورت منظم در جلسات آن دور هم جمع می‌شوند. اگر به یک تعریف جامع‌تر نیاز دارید، فکر می‌کنم تعریف «ویکی‌پدیا» در صفحه «گروه کاربران لینوکس» بهترین تعریف است: «گروه کاربران لینوکس یا لاگ یک سازمان خصوصی، اغلب غیرانتفاعی یا بدون هدف انتفاع است که برای اهداف پشتیبانی و یا آموزش کاربران لینوکس، مخصوص کاربران تازه‌کار لینوکس تشکیل می‌شود. این عبارت اغلب به گروهی محلی گفته می‌شود که به صورت فیزیکی دور هم جمع می‌شوند، هر چند گاهی به گروه کاربرانی که در محدوده جغرافیایی وسیع پراکنده شده‌اند و به صورت برخط با هم تعامل دارند نیز گفته می‌شود.

اهداف لاگ‌ها بنا به نیازهای اعضا و محل لاگ تغییر می‌کنند. هیچ برنامه راهبردی یا برنامه‌ریزی خاصی برای آن وجود ندارد. در لاگ‌ها بوروکراسی و مدیریت مرکزی وجود ندارد. هر چند اهداف محسوس و مشخص یک لاگ شامل موارد زیر است: مدافعه و وکالت / آموزش / پشتیبانی / اجتماعی شدن اما اهداف هر لاگ علاوه بر اهداف فوق شامل اهداف خاص لاگ بر حسب نیاز اعضا است.

#### معرفی گروه‌ها

در حال حاضر گروه‌های زیادی، کم و بیش فعالیت می‌کنند بعضی هم پیش‌تر فعالیت می‌کردند اما در حال حاضر فعالیت چندانی ندارند:

گروه کاربران لینوکس تهران، اصفهان، زنجان، تبریز، شیراز، کرج، مشهد،

خوزستان، گیلان و یزد. البته مطمئناً اسامی بیش از این است. شما کافی است، شهر خود را گوگل کنید، مثلاً «گروه کاربران لینوکس اصفهان» یا «اصفهان لاگ» یا «isfahanlug»، کافی است کلمه اصفهان را با شهر خود جایگزین کنید. مطمئناً به جواب می‌رسید، البته اگر وجود خارجی داشته باشد. تقریباً شرکت در تمامی گروه‌های کاربری لینوکس رایگان است و شما کافیست نزدیکترین گروه به خود را پیدا کنید و در برنامه‌های آن شرکت کنید. اگر در نزدیکی شما گروهی وجود نداشت، خود یک گروه تشکیل دهید. یقیناً تبادل نظر با همکاران و همفکران، باعث رشد شما خواهد شد و بعد از مدتی تاثیر آن را خواهید دید. شاید بگویید گروه موجود برای شما جذباتی ایجاد نمی‌کند و یا سطح مناسبی ندارد و یا حتی به نظرتان با گروه همفکر نیستید. در این مورد دو موضوع پیشنهاد می‌کنم یا گروه را همراهی و کمک دهید تا رشد نماید و یا یک گروه جدید با همفکران خود ایجاد کنید.

#### یک گروه جدید ایجاد کنم؟

بله یک گروه جدید ایجاد کنید. در صورتی که با گروه‌های موجود ارتباط برقرار نمی‌کنید و یا فاصله فکری و فنی زیادی با آن‌ها احساس می‌کنید، گروهی جدید تشکیل دهید.

تنها به عنوان انتقال تجربه شاید بتوانم چند پیشنهاد برای شما داشته باشم. البته بر روی پیشنهادها من تمرکز نکنید، خود تصمیم بگیرید که کدام یک برای شرایط شما مناسب است. این پیشنهادها تنها راه‌های مناسب نیستند و البته ممکن است برای شرایط خاصی مضر نیز باشند. خود تصمیم بگیرید.

الف) مبارزه نکنید: هیچ‌گاه به قصد شکست دادن و یا حذف گروه‌های مشابه خود، شروع به فعالیت نکنید. این گروه‌ها حتی در صورتی که با آن‌ها

همفکر نباشید، در لحظه‌هایی می‌توانند با شما همراه شوند و در رسیدن به یک هدف مشترک شما را یاری دهند.

ب) جامعه خود را بشناسید: در بسیاری از لحظه‌ها یکی از آفت‌هایی که گریبان‌گیر گروه‌ها می‌شود، موضوع مدیریت است. در اغلب مواقع در همان ابتدا، به دلیل اختلاف بر سر موضوع مدیریت، گروه از هم می‌پاشد. گروه را با انتخاب مدیر شروع نکنید. «آناشیشستی» عمل کنید. منظور من از «آناشیشستی» عمل کردن، همکاری داوطلبانه بدون وجود ساختار مدیریت متمرکز است. مسؤولیت‌ها و وظایف را بین داوطلبان تقسیم کنید و از آن‌ها بخواهید نسبت به کاری که مسؤولیت آن را پذیرفته‌اند، پاسخگو باشند. به این شکل بیش‌ترین کار را کسانی به عهده می‌گیرند، که واقعا قصد فعالیت و کار دارند و البته بهترین جایگاه را نیز پیدا می‌کنند. در این ساختار، گروه توانایی‌های اعضا خود را نیز بهتر می‌شناسد و در تصمیم‌گیری‌های آینده و واگذاری مسؤولیت می‌تواند بهتر عمل کند. این‌که پس از فعال شدن گروه در ساختار بدون مدیر باقی بماند یا ساختار را تغییر دهید، بستگی به نیاز گروه خواهد داشت.

پ) ترازو به دست نگیرید: آن‌چه می‌توانید انجام دهید. این‌که شما کار بیش‌تری کرده‌اید یا دیگری، اهمیت ندارد. هدف را رشد گروه قرار دهید. تنها موضوع مهم آن است که از واگذاری مسؤولیت به کسانی که مسؤولیت‌های قبلی خود را به درستی انجام نداده‌اند، بپرهیزید. زمان خود را هدر ندهید.

ت) همه ارزشمند هستند: در گروه، حضور همه ارزشمند است.

حتی حضور شخصی که تنها، استفاده کننده است. اگر همیشه لیخنند بر لب داشته باشد، از همه با ارزش‌تر نیز هست. ■



**ترازو به دست نگیرید. آن‌چه می‌توانید انجام دهید. این‌که شما کار بیش‌تری کرده‌اید یا دیگری، اهمیت ندارد. هدف را رشد گروه قرار دهید.**



## گزارش جلسه ۲۰۰ گروه کاربران گنو/لینوکس تهران

«پس از گذشت نه سال از اولین جلسه گروه کاربران لینوکس تهران (۸۴/۲/۲۸) می‌توانیم برگزاری جلسه ۲۰۰ تهران‌لاگ را سپاس بداریم و به یاد آوریم که تهران‌لاگ از معدود تشکلات مردمی و غیرانتفاعی است که فارغ از کلیه مسائل اجتماعی، سیاسی و فرهنگی توانسته است رسالت اجتماعی خود، مبنی بر کمک به اشاعه فرهنگ استفاده از نرم‌افزارهای آزاد/متن‌باز در جامعه را به خوبی ایفا نماید. تهران‌لاگ پس از نه سال تنها یک اسم نیست، بلکه خانواده‌ای متشکل از هزاران نفر در جامعه ایران می‌باشد که علاوه بر اشتراک‌گذاری دانسته‌هایشان توانسته‌اند فضایی صمیمانه جهت ورود افراد جدید به جامعه کاربری خود ایجاد نمایند.»



محمّد درویش  
نویسنده

این پیام گروهی فعال در تهران بود که در سایت‌ها و رسانه‌ها منتشر شد.

گرداندگان تهران‌لاگ تصمیم داشتند به دلیل دوپستیمین جلسه، کاری متفاوت و تازه انجام بدهند. به همین خاطر فعالان این گروه به همراه مجموعه‌ای جدید از دوستان که برای کار گروه‌ها، همکاری می‌کردند طی جلسه‌ای، این تصمیم را قطعی و برنامه‌ریزی کردند. برنامه‌ای که این بار جلسات لاگ را به چندین جلسه جداگانه و هم‌زمان تقسیم کرد. به همین منظور ۴ سالن هم‌زمان در حوزه هنری برای ساعت ۱۸ الی ۲۰ روز ۴ تیرماه ۱۳۹۳ هماهنگ شد.

سه سالن ابتدا محلی بودند که شرکت کنندگان در آن حضور پیدا کردند. سه ارایه متفاوت به سه روش جداگانه ولی هم‌زمان اجرا شد. که عبارت بودند از:

- تازواردها به همراهی اعضای کارگروه تازواردان و ارایه خانم فرخی



- کارگاه اسکریپت نویسی و Bash آقای احسان دانش

- ارایه‌های فنی شامل دو ارایه کرنل (Buildroot) با ارایه مجید عظیمی و دیتابیس مونگو (MongoDB) با ارایه افشین مهربانی

- سالن چهارمی هم برای مرحله پایانی و با حضور همه شرکت‌کننده‌ها در نظر گرفته شده بود.

### ارایه تازواردها

در این قسمت اعضای کارگروه تازواردها هدایت جلسه را به عهده داشتند. خانم فرخی ارایه‌ای برای دوستان جدید در نظر گرفته بودند که از معرفی دنیس ریچی، خالق زبان برنامه‌نویسی C و سیستم‌عامل یونیکس شروع شد و با معرفی حرکت نوین گنو و آقای استالمن در چهره‌ای به دنیای گنولینوکس بود. شرح قسمتی از تاریخچه و بعضی موارد فلسفی نیز آماده‌سازی مناسبی بود تا آهسته به دنیای فنی نیز وارد شوند. سعی بر این بود که راحتی و درک موارد فنی برای حاضرین مطرح شود. جذب مخاطب در قسمت دوم ارایه با معرفی چند توزیع و چگونگی نصب آن‌ها بود و از توزیع‌های Mint و Ubuntu استفاده شد و با مطرح کردن کلیاتی از برخی از توزیع‌ها ادامه یافت. چگونگی پارتیشن‌بندی و توضیح نکات فنی، هم مخاطب را با نصب Mint و هم با موارد کلی آشنا می‌کرد تا در صورتی که توزیع دیگری هم برای نصب انتخاب شد غریب بودن با اصطلاحهای فنی سد راه نباشد. در تمام طول این ارائه سؤال‌هایی مطرح شدند که به صورت خلاصه جواب داده شد. در انتها، دوستانی که لپ‌تاپ خود را به همراه داشتند مشکلات نصب خود را از اعضای کارگروه پرسیدند و این اولین نکته آموزش فرهنگی گنو است که افراد قدیمی و یا توانا تر جامعه به بقیه کمک می‌کنند. امید می‌رود که این دوستان در



کنار آشنایی با مفاهیم اولیه فنی و فلسفی با فرهنگ زیبا و توانای آن به صورت عملی آشنا شوند. عده‌ای از حاضرین هم تنها به پرسش و پاسخ پرداختند تا بتوانند در این فرصت کم اطلاعات بیش‌تری از این جلسه را همراه داشته باشند و یا با ارتباطات جدید و پیدا کردن کمک یا همراهی آشنا، این راه نور را جستجو کنند.



نصب کنید و این تازه شروع کار است و باید مدام تغییراتی را اعمال کنید و نتایج آن را روی برد خود آزمایش کنید تا به آن چه مطلوب است برسید.

### ارایه فنی اول

مجید عظیمی با ارایه‌ای در باب کرنل لینوکس و Buildroot شروع کرد. همیشه صحبت از کامپایل کرنل و انجام تنظیمات آن بارها مطرح شده بود ولی این بار رویکردی متفاوت داشت؛ سیستم‌های توکار (Embedded) که به تازگی جای خود را در صنایع مختلف باز کرده‌اند و رو به رشد هستند. برای این که بتوانید در این راه قدمی بردارید باید با بردهای الکترونیکی و رایانه‌های جیبی کمی آشنایی داشته باشید. انتخاب برد و تولیدکننده آن، سیستم‌عامل‌هایی را که امکان نصب دارند را برای شما مشخص می‌کند و این تنها راه نیست، راه‌های متفاوتی برای کامپایل و نصب سورس لینوکس وجود دارد که شرح آن آمد.

تنظیمات بسیاری که بهتر است برای شروع از یک جدول آماده از اینترنت شروع به کار کنید و یکی پس از دیگری مراحل را طی کنید و تنظیمات مربوط به خودتان را پیاده کنید. کرنل کامپایل شده را روی سخت‌افزار خود



می‌آید که باید در زمانی مقتضی با استفاده از آن به استفاده و جستجو بپردازد تا بتواند به خوبی از مطالب استفاده کند. البته این یک زمینه آشنایی هم هست که هر وقت مشکلی بود باید در طی جلسات بعدی به سراغ ارایه‌دهنده بروید و با به دست آوردن وقتی مناسب به جواب سوال‌های خود برسید و از راهنمایی بیشتر برای روشن شدن مسیر استفاده کنید.

### ارایه فنی دوم

افشین مهربانی با عنوان MongoDB و البته کمی با تأخیر شروع کرد. شرح حال کلی از مفهوم ارائه شد. NoSQL یا SQL چرا و دلایل انتخاب این پایگاه‌داده عنوان شد و این که چرا یک چنین سرویسی می‌تواند بسیار مفید و قابل اطمینان برای بهره‌برداری طولانی مدت باشد.

از آن جایی که افشین بسیار مهربان بود در حین ارائه به راحتی اجازه می‌داد تا سوال‌ها مطرح شوند، گاهی این کار بحث را اندکی منحرف می‌کرد. شاید این احترام به جمع بود تا بتوانند بهتر از زمان استفاده کنند. به هر حال توضیحاتی از این که نصب و راه‌اندازی چگونه است و مقایسه‌هایی هم با دیگر سیستم‌ها مطرح شد.

این که این پایگاه‌داده و سرویس آن در یک سیستم، چیدمانی خاص دارند و وجود چند سیستم و نحوه نگهداری اطلاعات نشان داده شد و طرز کارکرد دو سیستم Master و Slave در کنار هم شرح داده شد. عدم نیاز به نگهداری زیاد و هوشمندی سرویس را متذکر شد. شاید جای سؤال بیش از این بود اما فرصت مجال نداد و حضار تنها با این پایگاه‌داده آشنا شدند.

معمولا برای ارایه‌هایی از این دست تنها یک آشنایی برای شرکت‌کننده به وجود



مبتدی هم بسیار جذاب است و آشنایی با این امکانات، افکار بسیاری را برای یک کاربر ایجاد می‌کند و بایستی بیش از این روی چنین مباحثی در جامعه تأکید شود.

### کارگاه اسکریپت‌نویسی Bash

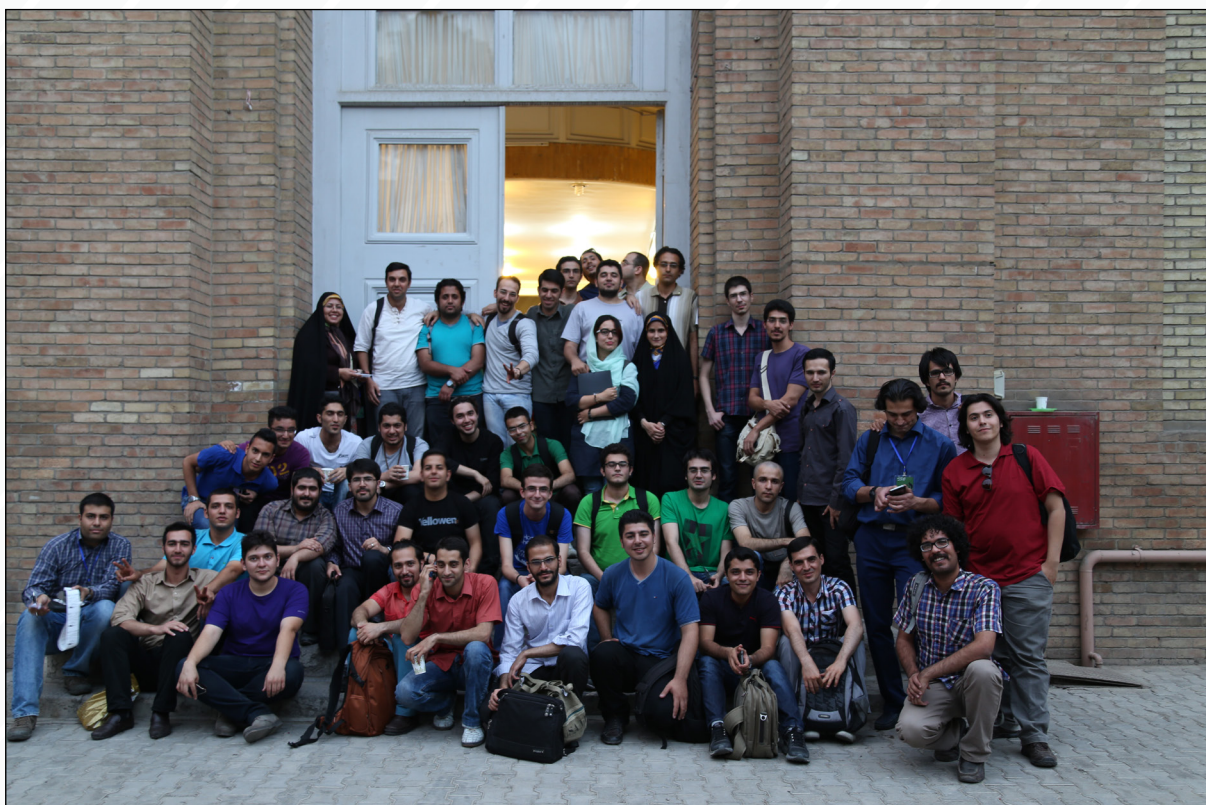
قبل از برگزاری قرار بود که شخص دیگری این قسمت را به عهده داشته باشد ولی بدلیلی اعلام کرد که امکان حضور را نخواهد داشت. شاید اگر در هر همایش دیگری بود مشکلاتی به وجود می‌آمد اما از آن جا که این جامعه از افراد داوطلب بسیاری برخوردار است و این را باید نقطه قوت آن دانست، دوست دیگری بلافاصله پیش قدم شد و گرداندن کارگاه را آقای احسان دانش به عهده گرفت. شاید باید گفت این نشان از گروهی مجازی دارد که هر وقت کسی وقت دارد کمک می‌کند. با آماری که در ابتدای جلسه بدست آمد متوجه شدند که باید از ابتدا ترمینال را معرفی و بعد به توضیح متغیرهای محلی و دستورات لینوکسی بپردازند. آقای دانش سعی کرد تا در انتها به نوشتن اسکریپت‌های ساده بپردازد و گاهی هم به سفارش حضار تغییراتی در آن‌ها ایجاد کند. شاید اگر مدیریت گرداندگان نبود می‌بایست تا ساعت‌ها پاسخ‌گویی به سؤالات ادامه می‌یافت. این نشان داد که به جز کاربران حرفه‌ای، برنامه‌نویس‌ها و مدیران سیستم این مبحث برای کاربران



سالن گرد هم آمدند تا یکی به همین مناسبت و یا شاید هم کیک جشن تولد تهران لاگ را به همراه کمی موزیک ببینند و به یکی از قسمت‌های پرتعدادار گردهمایی‌ها بپردازند.

### گردهمایی نهایی

سالن چهارم از ابتدا پذیرای دوستانی بود که فقط قصد تجدید دیدار با هم قطارهای قدیمی را داشتند. طبق برنامه پس از ۸۰ دقیقه همگی در این



نشدند و به صحبت مشغول شدند. کاری که شاید هدف اصلی تهران لاگ باشد. آشنایی و دورهمی طرفداران گنوالینوکس در کنار هم و ادامه ارتباط با هم پس از جلسه. کاری که به دوستی‌ها و همکاری‌های بسیاری منجر شده است. امروز گروهی جمع شدند و همایشی برگزار کردند و فردا چرخ‌ها به حرکت در خواهند آمد و گردهمایی‌های دیگر از برای تفریح، کار، کسب علم و دانش و دوستی‌های عمیق در پی خواهد بود.

محمد افاضاتی، مرد سرعت در ارایه مطلب در فرصتی کوتاه، از اهداف این گردهمایی گفت و بعد از مراسم عکس یادگاری با کیک و چند تن از حاضرین به عنوان نماینده گرفته شد، سپس کیک به بیرون سالن برده شد تا کار تقسیم و پخش آن انجام شود. گروه از زمان سخنرانی استفاده کردند تا سالن را به آرامی به سمت کیک و چای هدایت کنند. پایان مراسم اعلام شد اما پس از این بود که بازهم در فضای باز دوستان از هم جدا

- ثبت آنلاین دامنه ملی و بین‌المللی
- میزبانی وب لینوکس بر بستر CloudLinux با ارائه cPanel
- سرور مجازی با سیستم عامل دلخواه بر بستر VMWare ESXi
- سرور اختصاصی با میزبانی در معتبرترین دیتاسنتر آمریکا
- صدور آنلاین گواهی معتبر SSL (مخصوص دامنه‌های بین‌المللی)

**پیشنهاد ویژه شهریورماه خوانندگان ماهنامه سلام دنیا:**

**۶ ماه سرور مجازی یک شماره ۲**

**(با سیستم عامل دلخواه): ۲۱۰,۰۰۰ ۹۷,۰۰۰**

**جهت بهره‌گیری از این تخفیف استثنائی به آدرس اختصاصی**

**[www.behra.ir/Salam-Donya](http://www.behra.ir/Salam-Donya) مراجعه نمایید.**

خدمات وب بهرا از حامیان همیشگی نرم‌افزارهای آزاد می‌باشد. اگر شما صاحب یک سایت یا وبلاگ با مطالبی در حوزه نرم‌افزارهای آزاد / متن‌باز می‌باشید می‌توانید جهت استفاده از خدمات رایگان میزبانی وب به آدرس [www.behra.ir/Sponsor](http://www.behra.ir/Sponsor) مراجعه نمایید (حتی استلزامی جهت درج بنر نمی‌باشد). از جمله سایت‌های میزبانی شده می‌توان به [LinuxReview.ir](http://LinuxReview.ir)، [FedoraFans.com](http://FedoraFans.com) و ... اشاره نمود.



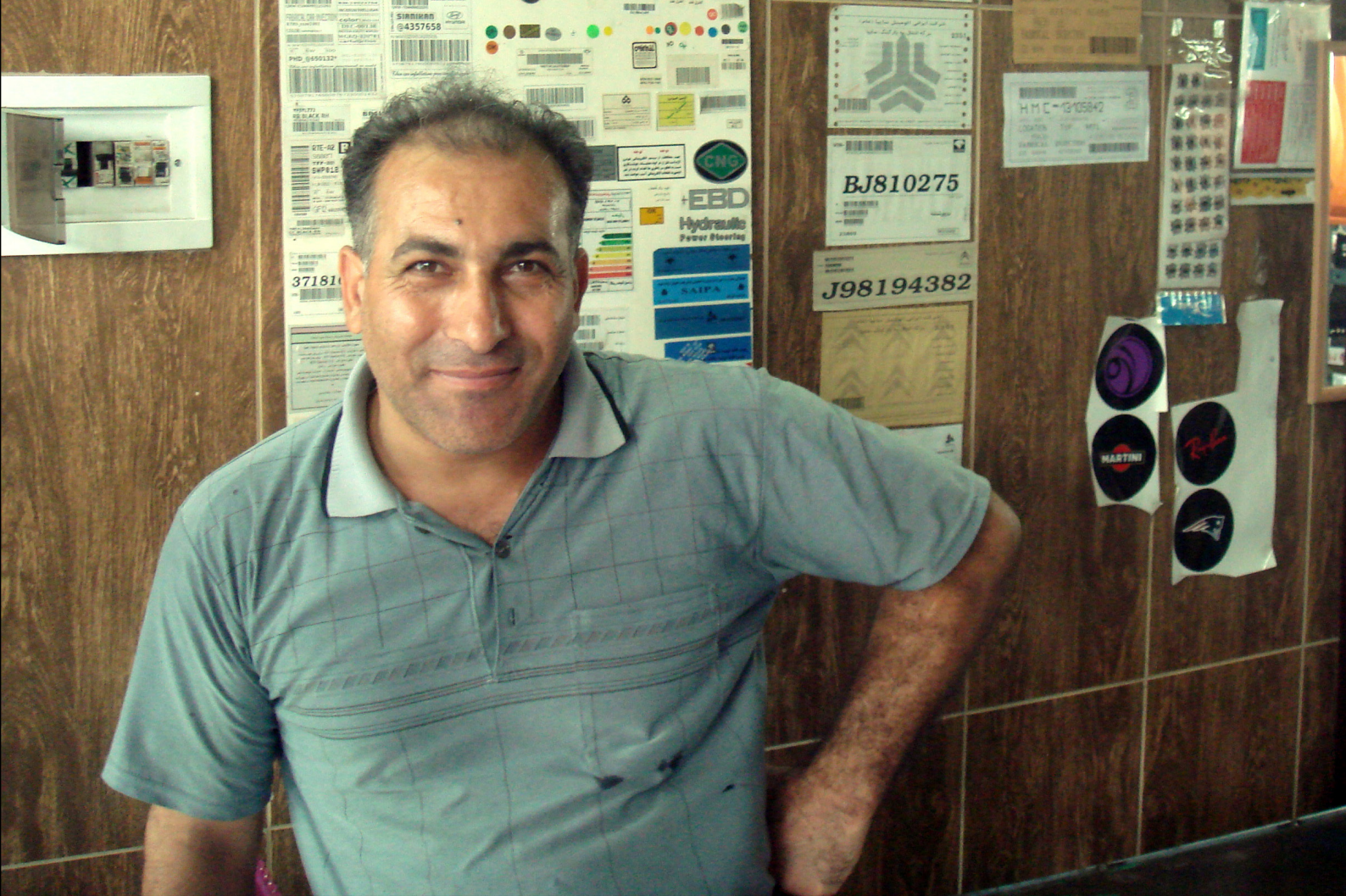
**خدمات وب بهرا**

نشانی: تهران، فلکه دوم صادقیه

ابتدای بلوار فردوس، پلاک ۱۴ - واحد ۱

تلفن: ۴۴۰۰۷۵۱ | فکس: ۸۹۷۸۷۷۷۷

||||| [www.behra.ir](http://www.behra.ir) |||||



### مطالعه

مجید متولد ۴۲ در یکی از روستاهای ساوه است با این حال میان سالی اش در شور شوقی که هنگام مصاحبه دارد، گم می‌شود. با این که در دوران راهنمایی جزو شاگردان برتر مدرسه بوده اما تا اول دبیرستان بیش تر درس نخوانده است. به قول خودش اگر یک راهنمای خوب داشت و او را این قدر از دانشگاه نمی ترساندند شاید هرگز ترک تحصیل نمی کرد. کار جدیدش تولید برچسب و علامت‌های غیراصل است؛ برای کسانی که می‌خواهند ماشین‌شان نو به نظر برسد. به قول خودش «پول خلاقیتش را می‌گیرد».

شش سال پیش برای اولین بار با کامپیوتر کار کرده است: «وقتی احساس کردم کامپیوتر دارد در خانه‌ها جا می‌افتد و می‌گفتند یواش یواش دنیا دارد به سمتی می‌رود که همه چیز الکترونیکی بشود؛ من احساس کردم که باید این را یاد بگیرم، ولی چون گران بود سه ماه طول کشید تا پولش را جور کنم. وقتی کامپیوتر خریدم آمدم خودم همه چیز را نصب کردم فقط ترسیدم

مجید رستم‌خانی چگونه در یک تودوزی لینوکس را کشف کرد و عاشقش شد

## عاشقی در میان پارچه و نخ

میدان بهشت حوالی محله علی‌آباد، یکی از جنوبی‌ترین محله‌های تهران، محل صحبت با «مجید رستم‌خانی» است. محله‌ای که با آن قدمت دو بیست ساله‌اش هر اتفاقی را در خود هضم کرده. روزگاری لشکرگاه مسعود غزنوی برای بازپس گیری ری بوده، روزگار دیگری در تملک امپنه اقدس همسر محبوب ناصرالدین شاه قرار داشته و در دوران فتووالی نقش مهمی در کشت و تأمین غلات کشور بازی کرده است. با این حال نمی‌دانی به این تاریخچه طویل بیاندیشی یا به وضعیت کنونی‌اش و صحبت‌های راننده که با اطمینان زیادی دائم تکرار می‌کند: «تمام دزد‌های تهران اینجا هستند».

ساعت نه صبح چشم‌هایت خیلی باید تیز باشد تا بتوانی از دور مغازه کوچک او را که رویش نوشته شده «تودوزی مجید» تشخیص بدهی. «خیابان طباطبایی» خلوت است و تمام مغازه‌های اطراف هم به شکل عجیبی «تودوزی» هستند. چنین جایی آنقدر برای مصاحبه غیر معمول است که راننده هم با نگاهی تعجب برانگیز می‌گوید: «شاید اشتباه آمده‌ایم» وارد مغازه ۱۰ متری‌اش که می‌شوم قبل از هر چیز، دنبال رایانه‌اش یا نشانه‌ای هستم که این جای پرت را به لینوکس مرتبط کند و بعد از چند بار چشم انداختن، مانیتور تخت‌اش را گوشه مغازه، پشت کمد پیدا می‌کنم. اولش نمی‌داند دقیقا چه می‌خواهم برای همین مرا به پشت کامپیوترش می‌برد. بالاخره قانع‌اش می‌کنم که نمی‌خواهم در تاریکی پستوی مغازه‌اش پشت سیستم بنشینم بلکه صرفا با یک گفتگوی ساده روبرو است.



نویسنده: امیر حسین حسینی پازوه



دکمه را فشار دهم که اتفاقی بیفتد»

خانه همسایه‌ها پاتوق دائمی‌اش برای سؤال پرسیدن می‌شود تا عطشش به دانستن را کمی بر طرف کند. «اما یواش یواش یاد گرفتم. تا بعد از این که سه روز ویندوز پرید. بردم پنج تومان گرفت چیز کرد... یک ویندوز دوباره نصب کرد. گفت چون ور رفتی پریده دیگر. پیش خودم گفتم من می‌خواهم این را یاد بگیرم، هی بخواهد ویندوزش خراب بشود و مدام بپریم او این کارها را بکند که باید کلی پول بابت این بدهم. پس بگذار بروم خودم یاد بگیرم» با مطالعه کتاب‌های مختلف و آزمون و خطا، نحوه نصب و کار کردن ویندوز را یاد می‌گیرد. «من خیلی اهل مطالعه بودم. بسیار به کتاب علاقه داشتم. هر جا در رابطه با کامپیوتر کتاب یا مجله می‌دیدم می‌گرفتم. الان اینترنتی می‌خوانم دیگر. مثلاً نمایشگاه که می‌رفتم مجله‌هایی که درباره رایانه بود و ارزان یا رایگان بود همه را می‌گرفتم. بعد همه را هم می‌خواندم.» تمامی اتفاقات به شفافیتی هر چه تمام‌تر در ذهنش نقش می‌بندد و بی‌آن که به خود زحمتی دهد آن‌ها را همچون شیرین‌ترین خاطراتش تعریف می‌کند. یکی از نشریات مورد علاقه‌اش ماهنامه «رایانه خبر» است. «هر ماه می‌گرفتم. منتظر بودم ماه برسد تا آن‌را بخرم. هم برنامه‌های خوبی در سی‌دی‌اش بود... صد تا برنامه داشت. هم‌این که خود مجله تخصصی بود. بعضی جاها سوال‌ها را یاد می‌داد یک جایزه گذاشته بودند که البته آن‌را هم برنده شدم». لبخند تمسخر آمیزی می‌زند «به درد هم نمی‌خورد! ۲۰ ساعت اینترنت دایال آپ داد» در نهایت هم به لطف همین مجله لینوکسی می‌شود. «بعد یک بار در این مجله مقاله‌ای خواندم که سه سیستم‌عامل لینوکس و ویندوز و مک را مقایسه کرده بود.» سقف پستو پایین‌تر از سقف نیمه دیگر مغازه است و دلیل آن هم فضایی خالی است که در درون سقف آن قسمت جاسازی شده. با آن که جلویش را با پارچه پوشانده اما باد خنک کولر هراز گاهی پارچه را تکان می‌دهد و زبیرش را نمایان می‌کند. با دست آن‌جا را نشان می‌دهد و می‌گوید: «هنوز هم همه مجله‌ها را دارم.»

## کنجکاو

به مقاله رایانه خبر بر می‌گردیم که شش سال پیش برای اولین بار مجید را با واژه لینوکس آشنا کرد. از این جهت مجید با تجربه‌تر از خیلی از کسانی است که اکنون این گزارش را می‌خوانند. «بعد من یک دفعه دیدم لینوکس هم هست. همین‌طور کنجکاو شدم. بعد چون طوری هم نوشته بود که پایدار، رایگان، قدرتمند، ساده...» لبخند می‌زند. «ساده‌اش را هم نوشته بود من فکر کردم خیلی ساده است.»

مغازه چسبیده به خیابان اصلی است و صدای موتورها و ماشین‌ها به راحتی گفنگوی ما را می‌بلعد. بستن در تنها راه چاره برای غرق شدن در ادامه ماجراست. کولرش با آن که کوچک است حجم هوای سرد دلچسبی را به سمت ما می‌پاشد.

«علاقه‌مند که شدم گفتم بگذار ببینم چیه. رفتم دنبالش اینجاها هم گیر نیاوردم. بگرد. بگرد. تا توی یکی از مغازه‌های انقلاب گیر آوردم. یارو اصلاً خودش هم نمی‌دانست چیه! من سؤال کردم گفت فکر کنم اون! فکر کنم نسخه ۶۰۴ بود. بعد آوردم نتوانستم نصب کنم. بردم کامپیوتری او هم نتوانست. کامپیوترم دوتا کارت گرافیک داشت یک دفعه به ذهنم رسید شاید کارت گرافیک اصلی را در بیاورم با کارت گرافیک آن‌برد کار کند. که کار کرد و بالا آمد. من خیلی خوشحال شدم اما بعدش دیدم هیچ کار نمی‌شود کرد» چشمانش از تعریف این لحظه پر اشک شده و برق می‌زند. اولین لحظه بوت شدن لینوکس بعد از بارها سعی و خطا حس شوق مشترکی است که خیلی‌ها تجربه کرده‌ایم و مجید هم از تعریف آن روز حساسی به وجد آمد. تلاش و تکاپوی او برای حل مشکلات آینده تحسین برانگیز است.

«نه موسیقی می‌شد گوش کرد نه هیچ کار دیگری. گفتم شاید بلد نیستم. با ویندوز می‌رفتم سایت‌های لینوکس را می‌گشتم. بعد فدورا هم پنج تا سی‌دی بود. آن‌را هم از انقلاب گرفتم نصب کردم دیدم هیچ فرقی نکرد. دیدم که باید ADSL داشته باشی و به اینترنت زیاد وابسته است. اون موقع لینوکس را کنار ویندوز نصب کرده بودم و هی می‌رفتم سر می‌زدم و حسرت

می‌خوردم. بعد که از مغازه بغلی آمدم اینجا ADSL هم نصب کردم. بعد اون موقع بود که فهمیدم دیگر لینوکس...» چشمانش را گرد می‌کند. با تأکید و شدت زیادی ادامه می‌دهد: «خیلی سره».

نصاب اینترنت می‌آید و اینترنت را روی ویندوز تنظیم می‌کند اما از لینوکس چیزی نمی‌داند «با اوپونتو بالا آمد. نگاه کرد و فقط فایرفاکس را می‌شناخت یارو. بعد که روی فایرفاکس کلیک کرد دیگر وصل شد. بعد که وصل شد و رفت گوگل دیگر انگار اصلاً من...» دستانش را که تا این لحظه آرام کنار هم بودند با گفتن این جمله از هم باز می‌کند و بالا می‌برد مثل این که بخواهد تو را جادو کند تا به خوبی از حس شگفت‌انگیز آن لحظه‌اش آگاه شوی. «جداً می‌گویم خیلی خوشحال شدم آن لحظه. بعد یارو که رفت سریع ویندوز را پاک کردم. بعد که لینوکس را نصب کردم شروع کردم یاد بگیرم. سعی کردم نسخه‌هایی را نصب کنم که سخت‌افزار را خوب بشناسد تا این که سایت سی‌تی‌و آقای توکلی این‌ها را گیر آوردم. دوست داشتم همه نسخه‌ها رو تجربه کنم. فدورا، اپن‌سوزه، پاریسیکس می‌خریدم. دنبال راحت‌ترینش و اون‌تی که کارم را راحت‌تر راه می‌اندازد بودم. یک بار هم که دوباره حال گیری شد، رفتم پرینتر بخرم. شناسایی نکرد و مجبور شدم دوباره بیایم ویندوز. تا این که با مینت توانستم پرینتر را هم نصب کنم و باز خیلی خوشحال شدم» دوباره لبخند شورانگیزی می‌زند و چشمانش می‌درخشد «واقعا خوشحال شدم! من عاشق لینوکس بودم»

## گیگ

دائماً نگران است حرف‌هایش به درد نخورد و چندین بار می‌پرسد «همه اینا جدا» به او اطمینان می‌دهم که برای شنیدن همین حرف‌ها اینجایم. «یک مدت که در لینوکس سر کدک‌ها و اینترنت مشکل داشتم رفتم سمت مکینتاش» به اینجا که می‌رسد با تعجب پرسیدم: «مک؟! نصب شد واقعا؟!» با آسودگی گفت: «آره. بعد با دایال آپ هم به اینترنت وصل شدم.»

او یک گیگ واقعی است گیگ‌تر از خیلی‌هایی که می‌شناسم. «من سواد کلمات را که نداشتم با آزمون و خطا پیش

**دوباره لبخند شورانگیزی می‌زند و چشمانش می‌درخشد «واقعا خوشحال شدم! من عاشق لینوکس بودم»**



می‌رفتم در اولین مرحله نمی‌شد، در دومین و سومین مرحله هم نمی‌شد دیگر در چهارمین مرحله می‌توانستم. یک مدت در فروم اوبونتو سؤال می‌پرسیدم اما می‌دیدم اون‌ها خیلی تخصصی جواب می‌دهند، من بیش‌تر خودم می‌خواندم تا بپرسم.»

درباره انجمن اوبونتو می‌گوید «حس می‌کردم آن‌ها آموزش دیده‌اند. دوست داشتم ساده بگویند اما آن یارو احساس می‌کردم که می‌خواهد بگوید بدم. حتی به سایت‌های خارجی هم می‌رفتم شاید متوجه نمی‌شدم اما تست می‌کردم که فلان کد را وارد کنم مثلاً کی‌دی‌ای... چیز... چی می‌گن به این‌ها؟» می‌گوید: «همین کار» ادامه می‌دهد: «آره مثلاً میز کار کی‌دی‌ای را معرفی می‌کرد بعد من همون لحظه اون رو نصب می‌کردم بعد خوشم نمی‌آمد بعد به مدت استفاده می‌کردم دوباره بر می‌گشتم به گنوم. بعد یکی یک مقاله دیگر می‌نوشت XFCE را معرفی می‌کرد من آن‌را هم نصب می‌کردم. یعنی حالت گزینشی بود دیگر. هرکدام را احساس می‌کردم به کار می‌آید و از ظاهرش خوشم می‌آید استفاده می‌کردم. ولی ترمینالی فقط کد نصب کردن و آپدیت و پاک کردن و خاموش کردن و ری بوت رو بدم، بقیه را احساس کردم به کار نمی‌آید و فکر کنم کار با محیط گرافیکی را حداقل ۸۰ درصد یاد گرفتم.»

بحث را دوباره برمی‌گردانم سر سی‌تو؛ هنوز برایم سؤال است که چطور با هم آشنا شدند «آره رفیقیم با هم. از آقای توکلی یک سایت خریدم خودش آمد طراحی کرد و آمد اینجا یاد داد و سه چهار ساعتی با هم بودیم و سایت را راه انداخت.» اما این سایت جوملایی بعد از مدتی آپدیت نشدن هک می‌شود و با پاک شدن محتویاتش دیگر به‌روزرسانی‌اش را ادامه نمی‌دهد.

شوقش به لینوکس آنقدر زیاد است که حتی دوست ندارد هنگام خرید یک نسخه جدید چند روز معطل پست شود: «اوایل ماشین نداشتم. اما بعدش که خریدم دیگر خودم می‌رفتم سی‌تو یا نسخه‌ها رو دیگه همین جا دانلود می‌کردم» باز هم با تعجب می‌گوید: «یعنی در روز...!» حس می‌کنم خیلی بعید است، پس سؤال را با خوش خیالی اصلاح می‌کنم: «شب‌ها می‌گذاری

دانلود می‌کنید؟! بعد...» جواب می‌دهد: «نه دیگر. دو ساعته الان می‌شود» هنوز برایم خیلی غریب است. می‌گویم: «یعنی در عرض دو ساعت اینجا توزیع دانلود می‌کنید؟!» خیلی معمولی جواب می‌دهد: «آره دیگر! دو ساعت تا سه ساعت و نیم طول می‌کشد.» هزینه اینترنتش ماهانه ۵۰ هزار تومان می‌شود. یک اینترنت دو مگابیت با ترافیک ۸ گیگ و ترافیک‌های اضافی که می‌خرد اصلاً به چنین مغزهای نمی‌آید. «پنجاه تومان هم برای من چیزی نبود حساب کن اگر سیگار می‌کشیدم در ماه باید صد تومن خرج می‌کردم. حالا این که چیزی نیست حاضرم ماهی ۸۰ تومن هم بدهم. چون وقتم را واقعا پر کرده. اوایل نسخه جدید که می‌آمد ساعت پنج صبح می‌آمدم اینجا روشن می‌کردم می‌گذاشتم دانلود بشود تا ده تمام می‌شد که امتحان کنم.»

#### سماجت

تلاشش برای لینوکسی کردن دوستانش بی‌نتیجه بوده «هرچه می‌گفتم این ضد و پیروس است، خطا نمی‌دهد، هنگ نمی‌کند، خیالت راحت است. ظاهرش لذت بخش است، سخت‌افزارها را شناسایی می‌کند، اما همه می‌گفتند سخت است» با این حال سماجت‌اش برای لینوکسی کردن دختر ۱۲ ساله‌اش هم ماجرای طولانی دارد «ولی در لپ‌تاپ خانه برای بچه‌ام دیگر زوری گفتم باید این را استفاده کنی، خودم نصب کردم و همه کارش را کردم. یک بار آمد گفت برای مدرسه باید پاور پوینت بیاورید. من گفتم پاورپوینت چیه؟ گفت بابا من میگم که لینوکست رو پاک کن. گفتم مگه می‌شود معادل نداشته باشد بگذار ببینم چیه» در نهایت معادلش یعنی ایمپرس را پیدا می‌کند اما در رایانه مدرسه اجرا نمی‌شود. باز هم دست بردار نیست. دوباره فایل را این بار با فرمت آفیس مایکروسافت ذخیره می‌کند «سریع ذخیره می‌کردم می‌بردم خانه همسایه روی ویندوزش امتحان می‌کردم» کار با گیمپ را هم به خاطر دخترش یاد گرفت. یک بار دخترش سر انتقال عکس‌های یک دوربین حسابی اذیت می‌شود و در نهایت اعتراف

می‌کند که: «آن‌جا بچه‌ام برای اولین بار برگشت گفت لینوکس خیلی سرت‌ر و بهتر از ویندوزها! این چیه اعصابم رو به هم ریخت» برای تک تک نرم‌افزارهای لینوکس خاطره دارد. با دست به برچسب‌هایی که به دیوار چسبانده اشاره می‌کند و می‌گوید: «این‌ها رو خودم طراحی کردم. فکر کنم تا ۸۰ درصد هم با این برنامه inkscape آشنا هستم چون به کار می‌آید.»

وقتی از توزیع‌هایی که دوست داشته می‌پرسم می‌گوید: «در یکی از سی‌دی‌های مجله رایانه خبر، لینوکس جی‌اواس بود. تا نسخه سه هم بیش‌تر نیامدها. یارو برای کسانی درست کرده بود که با گوگل زیاد کار می‌کنند.

آن‌را که نصب کردم دیدم همه چیزش راحت است یعنی راحت‌ترین لینوکسی که بعد مینت دیدم» GOS مخفف Good Operating System یکی از توزیع‌های مبتنی بر اوبونتو بود که از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ توسعه پیدا کرد و ویژگی‌اش تمرکز روی برنامه‌های گوگل و گوگل دستکتاپ و ویجت‌های آن بود که با توقف توسعه این ویجت‌ها، توزیع به سمت نت‌بوک‌ها رفت اما در نهایت توسعه آن متوقف شد.

کامپیوتر را اوایل برای خانه گرفته بود اما بعد به مغازه می‌آورد «صبح ساعت شش بلند می‌شدم تا ۸ با آن سرعت مسخره دایال آپ در اینترنت می‌گشتم بعد می‌آمدم مغازه. شب زود تعطیل می‌کردم می‌رفتم تا یازده دوازده. بعد آوردم مغازه وقتم را پر کرد و باعث شد درآمد هم بهتر بشود. دیگر بیرون هم نمی‌نشیم. اکثراً پشت کامپیوترم.»

با این‌که تا به حال در لاگ شرکت نکرده اما یک بار هم دوست ندارد به آن‌جا برود می‌ترسد دیپلم نداشتنش مایه دردسر شود. هرچه سعی می‌کنم بگویم که سطح اطلاعاتش حداقل بیش‌تر از نیمی از افراد آن‌جاست اما باز هم می‌گوید اصطلاحات را با این‌که به خوبی بلد است اما باید فکر کند تا بتواند توضیح دهد. «شاید به خاطر سنم هم باشد احساس می‌کنم آن‌جا بروم چیزی هم یاد نمی‌گیرم. معمولاً قبل از برگزاری موضوع سخنرانی را که می‌بینم در اینترنت سرچ می‌کنم و درباره‌اش می‌خوانم.»

«آن‌جا بچه‌ام برای اولین بار برگشت گفت لینوکس خیلی سرت‌ر و بهتر از ویندوزها! این چیه اعصابم رو به هم ریخت»



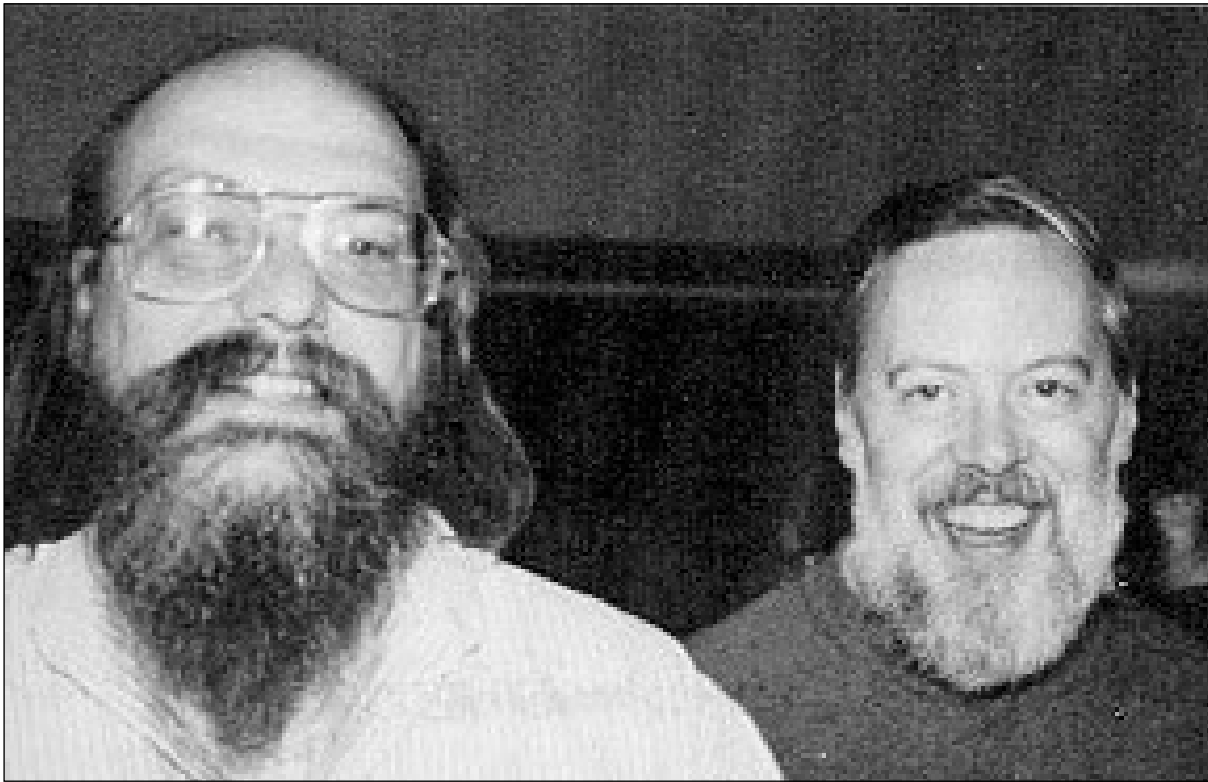
## پرونده

چگونه هکر شویم | ۳۶

مقدمه‌ای بر نرم‌افزار آزاد، جامعه آزاد | ۴۰

چگونه هوشمندانه بپرسیم | ۴۴

پاتیل جادو، مدل اقتصاد متن‌باز | ۴۶



نویسنده: اریک استیون ریموند (Eric Steven Raymond)  
مترجم: حسین رایمنش

# چگونه هکر شویم

که پیشینه آن از میان دهه‌ها، به مینی کامپیوترهای اشتراک زمانی (time-sharing) و اولین تجربه‌های ARPANet می‌رسد. اعضای این فرهنگ اصطلاح «هکر» را ساختند. هکرها اینترنت را ایجاد کردند. آنان سیستم عامل Unix را آن چنان که امروز هست ایجاد کردند. هکرها usenet را اجرا کردند. آنان باعث شدند شبکه جهانی (World Wide Web) کار کند. اگر شما دارای این فرهنگ هستید و دیگران می‌دانند که شما چه کسی هستید و هکر خطابتان می‌کنند؛ پس شما هکر هستید!

نگرش هکر محدود به «هکر نرم‌افزار» نمی‌شود. مردمانی هستند که منش هکر را به سایر زمینه‌ها مانند الکترونیک یا موسیقی سرایت می‌دهند. در حقیقت شما می‌توانید این فرهنگ را در بالاترین سطوح هر علم و هنری بیابید. هکرها نرم‌افزار این هم‌روحان را در هر جا می‌شناسند، آنان را «هکر» می‌نامند و برخی معتقدند که طبیعت هکر واقعا مستقل از زمینه‌ایست که او در آن کار می‌کند. اما در تمام این مقاله ما به‌طور خاص بر مهارت‌ها و منش‌های هکر نرم‌افزار

کسی نیستیم که می‌تواند مقاله‌ای این چنینی بنویسد و اگر شما چیزی را که در این جا می‌خوانید نمی‌پسندید، پس خودتان یک مقاله بنویسید!

## هکر (hacker) چیست؟

پرونده اصطلاحات Jargon File شامل تعاریفی از «هکر» است که عموماً در ارتباط با تعریف تکنیکی آن، همراه با وصف محظوظ حل مشکلات و مرتفع کردن محدودیت‌ها است. اگر شما می‌خواهید بدانید چگونه هکر شوید، تنها دو تعریف به دردتان می‌خورد. یک اجتماع، یک فرهنگ مشترک، از برنامه‌نویسان خبره و جادوگران شبکه

## چرا این مقاله؟

به عنوان ویراستار جارگن فایل (Jargon File) و نویسنده چندین کتاب و مقاله معروف مشابه به آن، نامه‌های زیادی از تازه‌کاران مشتاق دریافت می‌کنم که همگی از من می‌پرسند: «چگونه به سرعت هکر شویم؟»

آن زمان (سال ۱۹۹۶) متوجه شدم که هیچ FAQ یا مقاله‌ی دیگری، به این سوال حیاتی پاسخ نداده؛ بنابراین دست به کار شدم و مقاله‌ای را که هم اکنون در پیش‌رو دارید، به قلم تحریر در آوردم.

در حال حاضر تعداد زیادی از هکرها این مقاله را قبول دارند؛ با این حال من تنها



اگر شما چیزی را که در این جامی خوانید نمی‌پسندید، پس خودتان یک مقاله بنویسید!

و فرهنگ‌های مشترکی که واژه «هکر» را به وجود آورد، تمرکز خواهیم کرد. گروه دیگری از مردم هستند که متکبران خود را هکر می‌نامند، اما نیستند! این افراد (که بیش تر نه‌های نابالغند) کسانی هستند که سیستم‌های کامپیوتری و مخابراتی را «تخریب» می‌کنند. هکرهای واقعی این گروه را «شکننده» (Cracker) می‌نامند و هیچ کاری به آنان ندارند. هکرهای واقعی اعتقاد دارند که اینان تنبل، بی‌مسئولیت و نه چندان باهوشند و می‌دانند که توانایی نفوذ به سیستم‌های امنیتی، از آن‌ها هکر نمی‌سازد. همان‌گونه که دزدان اتومبیل را هیچ‌گاه نمی‌توان مکانیک نامید. متأسفانه بسیاری از روزنامه‌نگاران و نویسندگان ناآگاهانه واژه «هکر» را برای توصیف شکننده‌ها (Crackers) به کار می‌برند و هکرها را تا سرحد مرگ عصبانی می‌کنند!

تفاوت اصلی این است: هکرها می‌سازند اما شکننده‌ها ویران می‌کنند. اگر می‌خواهید هکر باشید، (همواره) مطالعه کنید. اما اگر می‌خواهید شکننده شوید، گروه خبری alt.2600 را بخوانید و آماده باشید که ۵ تا ۱۰ سال را در زندان بگذرانید، پس از این که فهمیدید به اندازه‌ای که فکر می‌کردید، زرنک نیستید. این تمام چیزی است که درباره شکننده‌ها (Crackers) می‌توان گفت.

### منش هکر

هکر می‌آفریند و یاری می‌کند. او به آزادی و یاری متقابل معتقد است. برای آن که هکر نامیده شوید باید چنان رفتار کنید که گویا چنین منشی دارید و برای این که این گونه رفتار کنید باید واقعا آن را داشته باشید. اگر به پروازندن منش هکر تنها برای پذیرفته شدن در این فرهنگ می‌اندیشید، در اشتباه هستید! داشتن چنین منشی همواره کمکتان می‌کند با انگیزه باشید و در حال یادگیری، مانند تمام هنرها بهترین راه استاد شدن، نگاه کردن به استاد و تقلید از اوست - نه تنها در باب تفکر که حتی در احساس! همان‌گونه که در شعر ذن (Zen) آمده است: تا که راه یابی (To follow the path) به استاد بنگر (look to the master) به دنبالش باش (follow the master) با او برو (walk with the master)

از نگاه او بنگر (see through the master) استاد شو! (become the master)

پس اگر می‌خواهید استاد شوید، آن قدر افکار زیر را با خود مرور کنید، تا باورشان کنید:

### ۱- جهان پر از مشکلات جذابی است که باید مرتفع گردد.

هکر بودن هیجان دارد، اما هیجانی که نیازمند تلاش فراوان است و تلاش کردن نیازمند انگیزه. ورزشکاران موفق، انگیزه خود را از لذتی که در جسمشان احساس می‌کنند، می‌گیرند؛ در گذر از محدودیت جسمانشان. شما نیز باید از حل مشکلاتتان مشغوف شوید. از پیشرفت مهارتتان و زور آزمایی اندیشه‌تان. اگر شما به‌طور ذاتی این گونه نیستید، باید تغییر کنید که در غیر این صورت انرژی‌تان را با شهوت، پول، شهرت و ... به هدر خواهید داد.

همچنین باید به توانایی یادگیری‌تان ایمان آورید، باور به این که: گر چه تمام آن چه را لازم دارید، نمی‌دانید اما اگر تنها بخشی از آن را کشف کنید، توانایی حل باقی را به دست می‌آورید.

### ۲- هیچ مشکلی نباید دوبار حل گردد.

ذهن‌های خلاق، گران‌بها و محدودند و نباید در حالی که هزاران معمای حل نشده جذاب باقی است، با کشف دوباره چرخ، به هدر بروند. برای آن که کرداری مانند یک هکر داشته باشید باید باور کنید که وقت هکرها گران‌بها است؛ آن چنان که گویی یک وظیفه روحانی است که اطلاعاتتان را مبادله کنید، مشکلات را حل کنید و راه‌های حل را به دیگر هکرها بدهید تا آنان فرصت داشته باشند مشکلاتی جدیدتر را مرتفع کنند.

مجبور نیستید تمام آن چه را خلق می‌کنید ببخشید - گرچه هکریایی که چنین می‌کنند محترم‌ترین آنان هستند - فروش بخشی از اطلاعات برای تهیه نیازهای واجب زندگی نظیر خوراک، پوشاک و کامپیوتر، جزئی از ارزش‌های هکرهاست؛ به عبارتی دیگر تا زمانی که هکری شرافت کاری و دوستان هکرش را فراموش نکند، به کارگیری استعدادش جهت حمایت از خانواده و حتی ثروتمند شدن، منعی ندارد.

### ۳- کسالت و بیگاری، شیاطینند

هکرها (و عموماً انسان‌های خلاق) هرگز نباید کسل شوند یا مجبور به بیگاری شوند چرا که در این صورت آن‌ها از انجام کاری که تنها آنان قادر به انجام آنند، باز می‌مانند. این هرز رفتن، همه را آزار می‌دهد. بنابراین کسالت و بیگاری نه تنها ناخوشایندند، بلکه واقعا شیاطینند.

برای این که مانند یک هکر رفتار کنید باید باور کنید که می‌خواهید تمام کسالت‌آوران را نه تنها برای خودتان بلکه برای همه (خاصه سایر هکرها)، کنار بزنید.

یک استثنا بارز وجود دارد. هکرها گاهی برای پاک‌سازی ذهنشان یا برای به دست آوردن تجربه‌ای خاص، کارهایی انجام می‌دهند که به نظر تکراری و خسته‌کننده می‌رسند. اما به اختیار، هیچ فرد اندیشمندی نباید مجبور به پذیرفتن موقعیتی کسل‌کننده گردد.

### ۴- آزادی خوب است

هکرها ذاتاً مخالف اقتدارگرایی هستند. هر که به شما دستور دهد، شما را از پرداختن به آن چه عاشق کشفش هستید، باز می‌دارد؛ گر چه آنان همواره برای دستوراتشان دلایل ابلهانه خود را دارند. با منش اقتدارگرایی در هر کجا باید مبارزه شود، چرا که شما و تمام هکرها را تحت فشار می‌گذارد.

این به مفهوم مخالفت کلی با اقتدارگرایی نیست. کودکان باید راهنمایی شوند و جنایتکاران مراقبت. هکر ممکن است نوعی از اتوریته را قبول کند تا بتواند زمانی بیش‌تر از آن چه بابت اجرای دستورات از دست می‌دهد را به دست آورد. اما این تنها یک معادله آگاهانه است و قدرت فردی‌ای که اقتدارگرایان طالبش هستند، قابل قبول نیست.

اقتدارگرایان تنها با سانسور و پنهان‌کاری رشد می‌کنند و به همکاری داوطلبانه اعتمادی ندارند. آن‌ها تنها نوعی از همکاری را دوست دارند که در کنترل آنان باشد، بنابراین برای این که یک هکر باشید، باید دشمنی ذاتی با سانسور و رازداری، اعمال قدرت و سیاست برای مجبور ساختن افراد متعهد را در خود بپروانید و بدان عمل کنید



ذهن‌های خلاق گران‌بها و محدودند و نباید در حالی که هزاران معمای حل نشده جذاب باقی است، با کشف دوباره چرخ، به هدر بروند.



یاقوت به اندازه وزنش هست. حتی یک نفر از آنان می‌تواند رفع اشکال را از یک کابوس طولانی به یک دردرس عبرت‌آموز تبدیل کند. اگر مبتدی هستید، یک نرم‌افزار در حال توسعه پیدا کنید که برایتان جذاب باشد و یک آزمون‌گر خوب باشید. مراحل پیشرفت طبیعی در این زمینه، کمک به همکاری برای آزمایش برنامه‌ها، سپس رفع عیب آن‌ها و در نهایت بهینه‌کردنشان است. از این راه نکات ارزشمند بسیاری یاد می‌گیرید و با افرادی آشنا خواهید شد که بعدها در صورت مواجهه با مسائلی، به دادتان خواهند رسید

### ۳- اطلاعات خوب را منتشر کنید

جمع‌آوری و دست‌چین مطالب جالب و مفید در صفحات وب یا مستندات مانند سوالات متداول (FAQ) و انتشارشان، از دیگر کارهایی است که می‌توانید انجام دهید. گردآورندگان مجموعه سوالات متداول (FAQ) به اندازه برنامه‌نویسان متن‌باز مورد احترام هستند.

### ۴- به پایداری شالوده کار کمک کنید

فرهنگ هکر (و مهندسی اینترنت به عنوان شاخه‌ای از آن) با داوطلبان به پیش می‌رود. بسیاری از کارهای کوچک ولی ضروری وجود دارند که باید انجام شوند. مدیریت لیست‌های

آن‌را جالب و مفید می‌دانند و سپس در اختیار گذاشتن کد منبع برنامه‌ها برای سایر هکرها. پیش‌تر این قبیل برنامه‌ها را «نرم‌افزار آزاد» می‌نامیدیم، اما این اصطلاح موجب سردرگمی بسیاری از افرادی می‌شد که دقیقاً نمی‌دانستند منظور از آزاد چیست. امروزه بسیاری از ما اصطلاح «متن‌باز» (open-source) را ترجیح می‌دهیم.

محترم‌ترین هکرها افرادی هستند که برنامه‌های بزرگی نوشته‌اند - برنامه‌های پر قدرتی که احتیاجات گسترده‌ای را مرتفع می‌سازد - و آن‌ها را در دسترس همگان قرار داده‌اند.

### ۲- به آزمایش و رفع اشکال برنامه‌های متن‌باز کمک کنید

هکرها به کسانی که نرم‌افزارهای متن‌باز را آزمایش و رفع اشکال می‌کنند، یاری می‌رسانند. در این دنیای ناقص، ناگزیر به صرف دقت بسیاری برای رفع اشکال برنامه‌ها هستیم؛ این بدان علت است که مولفان متن‌باز می‌گویند که آزمون‌گر خوب (که البته تعریف کردنش دشوار است؛ کسی که بتواند مشکلات در ضمن انتشار و اشتباهات یک انتشار عجله‌ای را تحمل کند و مشکلات نرم‌افزار را گزارش کند) سزوار

### ۵- منش، جایگزین مهارت نیست

برای هکر شدن باید تعدادی از منش‌ها را در خود بپرورانید. اما تنها تقلید از این منش‌ها شما را هکر نمی‌سازد همان‌گونه که شما را قهرمان یا خواننده نمی‌کند! هکر شدن احتیاج به تیزهوشی، تمرین، تمرکز و کار سخت دارد.

بنابراین شما باید یاد بگیرید که خرق عادت کنید و به دنبال کسب مهارت باشید. هکرها انسان‌های پرمدعایی نیستند و تنها به دنبال کسب مهارت هستند، به مهارت ایمان دارند، به خصوص مهارت در درک کردن؛ گرچه مهارت در هر زمینه‌ای دلپذیر است. مهارت در زمینه‌های مورد نیاز که کارشناسان کمتری دارد بهتر است و تخصص در زمینه‌های مورد نیاز که به فکر متبحر، استادی و تمرکز نیاز دارند، بهترین.

اگر شیفته مهارت باشید از پروراندن آن در خود لذت خواهید برد. کار سخت و تمرکز به جای کاری کسالت‌بار، به بازی سخت شبیه می‌گردد و این برای هکر شدن حیاتی است. با انجام ۵ نکته ذیل، مورد احترام هکرها قرار خواهید گرفت:

### ۱- برنامه‌های متن‌باز بنویسید

اولین (محوری‌ترین و سنتی‌ترین) روش، نوشتن برنامه‌هایی است که هکرها دیگر

۱. free در انگلیسی در معنی آزادی (مثل آزادی بیان) و هم در معنی رایگان (مثل کار رایگان) استفاده می‌شود که باعث ایجاد ابهام می‌شود



یک نرم‌افزار در حال توسعه پیدا کنید که برایتان جذاب باشد و یک آزمون‌گر خوب باشید

پستی و اداره گروه‌های خبری، پشتیبانی سایت‌های بایگانی نرم‌افزارهای بزرگ، توسعه RFCها و سایر استانداردهای فنی.

افرادی که این کارها را انجام می‌دهند، بسیار مورد احترام قرار می‌گیرند؛ چرا که همه می‌دانند این نوع مسئولیت چقدر زمان‌بر است، در حالی که جذابیت زیادی همچون بازی کردن با کد را هم ندارد. انجام آن‌ها نشان‌دهنده ایثارگری است.

## ۵ - به خود فرهنگ هکر کمک کنید

در انتها، می‌توانید به خود فرهنگ کمک کنید و آنرا منتشر کنید (مثلا با نوشتن مقاله‌ای در مورد این که چگونه هکر شویم). هرچند تا زمانی که شهرت لازم را در بین هکرها به دست نیاورید، چنین امری مورد استقبال قرار نمی‌گیرد.

در فرهنگ هکر، رهبر به معنای واقعی آن وجود ندارد. اما قهرمانان، پیران، مورخان و سخنگویان زیادی دارد. بعد از این که به اندازه کافی در سنگرها مدت زیادی را سپری کنید، می‌توانید یکی از آن‌ها شوید. باید بدانید که هکرها به منیت آشکار پیران خود بدبین هستند؛ رسیدن به این درجه از شهرت آشکارا خطرناک است. به جای تلاش برای رسیدن به آن، موقعیتتان را چنان بسازید که در مسیر شما افتد. سپس در مقامات فروت‌ن و مهربان باشید.

## رابطه هکر / نرد (Nerd)

بر خلاف افسانه مشهور، برای هکر بودن اجباری بر نرد بودن نیست (نرد به شخصی گفته می‌شود که تمام زندگی او بر کامپیوتر/ فناوری استوار است. مترجم)؛ اما بسیاری از هکرها این‌گونه‌اند. نرد بودن کمکتان می‌کند که بر مهم‌ترین مسایل مانند تفکر و هک، تمرکز داشته باشید.

از همین حیث بسیاری از هکرها صفت نرد بودن و حتی سرسختانه‌تر آن یعنی «geek» را به عنوان شعار برگزیده‌اند؛ روشی برای بیان جداییشان از انتظارات عوامانه اجتماع.

آنچه برای زندگی یک هکر ایده‌آل است، مدیریت زمان در دو مقوله مهم زندگی شخصی و زندگی حرفه‌ایشان جهت تمرکز کافی بر روی هک می‌باشد که امروز در مقایسه با سال ۱۹۷۰ که من در آن سال‌ها

تازه کار بودم، این امر تسهیل شده و هر روز بر تعداد کسانی که هکرها را عاشقان و همسرانی بلندمرتبه می‌بینند، افزوده می‌شود.

اگر شما مجذوب هک شده‌اید، صرفا به این خاطر که یک نرد هستید و زندگی‌تان تعطیل است، باز هم قابل قبول است؛ حداقل برای متمرکز شدن مشکلی نخواهید داشت. کسی چه می‌داند؛ شاید هم در آینده از انزوا در آمدید و کمی هم زندگی کردید!

## نکاتی در باب طریقت

نکاتی در باب طریقت باز می‌گویم که شما برای هکر شدن باید ساختار فکری هکری به دست آورید. چیزهایی هست که هنگامی که رایانه ندارید، می‌توانید انجام دهید. آن‌ها جایگزین هک کردن نمی‌شوند (هیچ چیز نمی‌شود) اما بسیاری از هکرها انجامشان را دوست دارند و احساس می‌کنند با انجام آن‌ها به نوعی به روح هک کردن نزدیک می‌شوند.

بیاموزید که زبان مادرتان را خوب بنویسید. هر چند این گونه جا افتاده که برنامه‌نویس‌ها نمی‌توانند بنویسند، اما تعداد غافلگیرکننده‌ای از هکرها (بهترین هکرها) که من می‌شناسم، نویسندگان قابل‌هستند.

داستان‌های علمی - تخیلی بخوانید. در انجمن‌های داستان‌های علمی شرکت کنید. (جای خوبی که می‌توانید هکرها و هکردوستان را ببینید.)

دن تمرین کنید و/یا به هنرهای رزمی بپردازید (انضباط روحی در جهات بسیاری شبیه‌اند)

گوشستان را به موسیقی حساس کنید. بیاموزید که نوع خاصی از موسیقی را درک کنید. نواختن یکی از آلات موسیقی یا آواز خواندن را یاد بگیرید.

کار با جملات قصار و بازی با کلمات را به خوبی بیاموزید.

هر چه موارد بیش‌تری را انجام داده باشید استعداد بیش‌تری برای هکر شدن دارید. اما چرا این موارد خاص مهم هستند واقعا معلوم نیست. تنها چیزی که می‌توان با قاطعیت از آن حرف زد، ارتباط آن‌ها با مهارت‌های نیم‌کره چپ و راست مغز است که هر دو این‌ها بسیار حایز اهمیت هستند؛ هکرها همان قدر که به منطق استدلالی نیاز دارند،

به شهود عرفانی نیز محتاجند تا در لحظه‌ای خاص از شر منطق ناقص مسالهای، خلاص شوند.

به همان میزان که بازی می‌کنید، کار کنید و همان قدر که کار می‌کنید، بازی کنید. برای هکهای واقعی مرزی میان «بازی»، «فعالیت»، «دانش» و «هنر» وجود ندارد و این با پدیدار شدن سطح بالایی از سرزندگی سازنده همراه خواهد بود. به هیچ وجه به اطلاعات مهارت‌های محدود اکتفا نکنید.

بسیاری از هکرها خود را یک برنامه‌نویس معرفی می‌کنند، اما در واقع دارای مهارت‌های بسیاری هستند و مدیریت سیستم، طراحی وب و رفع اشکال‌های سخت‌افزاری PC از معمول‌ترین آن مهارت‌ها است. هکری که مدیر سیستم است، اغلب یک برنامه‌نویس حرفه‌ای و یک طراح وب است. هکر هرگز کاری را نیمه رها نمی‌کند، اگر به موضوعی بپردازد در رابطه با این موضوع مهارت‌هایش را به اوج کمال می‌رساند.

در پایان مواردی هستند که نباید انجام دهید:

از اسامی ابلهانه و بزرگ‌نما (قلمبه!) استفاده نکنید

در آتش‌افروزی‌های گروه‌های خبری یا هر بحث بی‌فایده دیگر شرکت نکنید.

خودتان را «ولگرد سایبر» خطاب نکنید و وقت خود را با چنین افرادی هدر نکنید.

نامه‌های الکترونیکی پر از غلط املائی و دستور زبانی نفرستید.

تنها چیزی که از این‌ها عایدتان می‌شود، شهرت یک دلک است. یادتان باشد هکرها حافظه خوبی دارند و سال‌ها طول می‌کشد تا دسته گلی که به آب داده‌اید، فراموش شود و مورد قبول واقع شوید.

بر مشکل نام‌های کاربری یا اسامی مستعار باید تاکید کنم. پنهان کردن نام واقعی پشت رموز، کار ابلهانه و بچه‌گانه کرکرها (crackers) و warez d00dz و دیگر فرم‌های پیش پا افتاده زندگیست. اگر نام مستعاری دارید آن‌را دور بیندازید. استفاده از نام مستعار در میان هکرها باعث می‌شود تا به حتم شما را به دست فراموشی بسپارند.

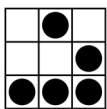
هکرها به خاطر آن چه که انجام می‌دهند، به خود می‌بالند و آن‌را وابسته به نام حقیقی خود می‌خواهند.

هکرها به خاطر آن چه که انجام می‌دهند، به خود می‌بالند و آن‌را وابسته به نام حقیقی خود می‌خواهند.

هکرها به خاطر آن چه که انجام می‌دهند، به خود می‌بالند و آن‌را وابسته به نام حقیقی خود می‌خواهند.



در آتش‌افروزی‌های گروه‌های خبری یا هر بحث بی‌فایده دیگر شرکت نکنید. خودتان را «ولگرد سایبر» خطاب نکنید و وقت خود را با چنین افرادی هدر نکنید. نامه‌های الکترونیکی پر از غلط املائی و دستور زبانی نفرستید.



نماد هکرها



منتخبی از مقالات ریچارد استالمن

# مقدمه‌ای بر نرم‌افزار آزاد، جامعه آزاد

نویسنده: لارنس لسیگ (Lawrence Lessig) استاد حقوق دانشگاه حقوق استنفورد

فزاینده با «کد» معنا می‌شود. «کد»، فناوری به کار انداختن رایانه‌ها است. خواه در نرم‌افزار باشد یا در سخت‌افزار، مجموعه‌ای از دستورات است که ابتدا به کلمه نوشته می‌شود تا عملکرد ماشین‌ها را جهت دهد. این ماشین‌ها - رایانه‌ها - به گونه‌ای فزاینده زندگی ما را معنا و نظارت می‌کنند. آن‌ها تعیین می‌کنند که چطور تلفن‌ها با هم ارتباط برقرار کنند و چه چیزی از تلویزیون پخش شود. آن‌ها تصمیم می‌گیرند که آیا ویدیو می‌تواند روی شبکه جریان یابد یا نه. آن‌ها چیزی را که رایانه به کارخانه سازنده‌اش خبر می‌دهد، کنترل می‌کنند. این ماشین‌ها، ما را اداره می‌کنند و «کد»، این ماشین‌ها را. ما چطور باید بر این «کد» نظارت کنیم؟ چه قدر آزادی نیاز است تا با

هر نسلی فیلسوف خود را دارد - نویسنده یا هنرمندی که انگاره‌های زمان خود را ثبت می‌کند. گاهی این فیلسوف‌ها به راحتی به رسمیت شناخته می‌شوند. اما اغلب چند نسل طول می‌کشد تا موضوع روشن شود. اما شناخته شده یا نشده، کسانی که ایده‌های عصر خود را بیان می‌کنند زمان را نشانه می‌گذارند، خواه در نجوای شعری یا در انفجار جنبشی سیاسی. اما فیلسوف نسل ما یک هنرمند یا نویسنده حرفه‌ای نیست، بلکه برنامه‌نویس است. او کسی نیست جز ریچارد استالمن. وی کار خود را به عنوان برنامه‌نویس و معمار سیستم‌عامل در آزمایشگاه‌های دانشگاه MIT شروع کرد. او زندگی خود را در عرصه عمومی، به عنوان یک برنامه‌نویس و معمار نرم‌افزار، صرف بنیان‌گذاری جنبشی برای آزادی در دنیایی کرد که به طور



کنترلی که امکان پذیر می‌کند، هماهنگ باشد؟ چه اقتداری لازم است؟

این سوال‌ها زندگی استالمن را به چالش کشیده‌اند. او با کارها و کلماتش ما را وادار می‌کند تا اهمیت «آزاد» نگاه داشتن «کد» را بفهمیم. آزاد نه به این معنا که کدنویسان مزدی نگیرند بلکه آزاد به معنای آن که کنترل کدنویسان برای همه شفاف باشد و هر کسی حق به دست گرفتن کنترل و تغییر آن را به شیوه‌ای که مناسب می‌داند، داشته باشد. این «ترم‌افزار آزاد» است؛ «ترم‌افزار آزاد» جوابی است به دنیای مبتنی بر کد.

«آزادی»؛ استالمن ابهام این واژه<sup>۱</sup> را به شیوه خود به سوگ می‌نشیند. جایی برای سوگواری نیست. معماها مردم را به فکر وادار می‌کنند و واژه «آزاد» معمایی خوبی است. برای گوش‌های مدرن آمریکایی «ترم‌افزار آزاد» ایده‌آل است و ناممکن. هیچ چیز حتی غذا مجانی نیست. چطور می‌شود مهم‌ترین کلماتی که اداره حساس‌ترین ماشین‌هایی را بر عهده دارند که دنیا را می‌چرخانند، «مجانی» باشد؟ چطور جامعه‌ای متعادل می‌تواند اشتیاق چنین تصویری را داشته باشد؟

اعجاب کلمه «آزاد» در کاربردش است، نه در خود واژه. «آزاد» حس‌های گوناگونی را برمی‌انگیزد که تنها یکی از آن‌ها به «قیمت» برمی‌گردد. حس بسیار اساسی «آزاد»، همان «آزادی» است که استالمن در عبارت «آزادی بیان» یا شاید بهتر از آن در عبارت «تیروی کار آزاد» بدان اشاره می‌کند و «آزاد» نه به معنی رایگان بلکه به معنای محدودیت در کنترل شدن به وسیله دیگران است. کنترل و نظارت در نرم‌افزار آزاد، شفاف و قابل تغییر است. مانند قوانین آزاد یا قوانین «جامعه آزاد» که وقتی آزادند که، نظارت را قابل شناسایی و تغییرپذیر کنند. هدف «جنبش نرم‌افزار آزاد» استالمن این است که با «آزاد» نامیدن «کد»، تا جایی که مقدور است «کد» بیش‌تری شفاف شود و قابل تغییر باشد.

سازوکار این انتقال، ابزاری فوق‌العاده هوشمندانه به نام «کپی لفت» است که به واسطه پروانه‌ای به نام GPL اعمال می‌شود.

«ترم‌افزار آزاد» با استفاده از قدرت قانون کپی‌رایت، نه تنها اطمینان می‌یابد که «کد» باز می‌ماند و تغییرپذیر است بلکه نرم‌افزارهای دیگری هم که «ترم‌افزار آزاد» را مورد استفاده قرار می‌دهند (و به لحاظ فنی «کارهای مشتق شده» به حساب می‌آیند) هم باید خودشان آزاد باشند. اگر شما از نرم‌افزار آزاد استفاده و از آن اقتباس کنید و بعد نسخه اقتباس شده را به صورت عمومی منتشر نمایید، نسخه منتشر شده باید همچون نسخه‌ای که از آن اقتباس شده، آزاد باشد؛ در غیر این صورت قانون کپی‌رایت نقض شده است. «ترم‌افزار آزاد» مثل جوامع آزاد دشمنان خود را دارد. مایکروسافت با هشدار دادن درباره خطرناک بودن پروانه GPL به هرکسی که گوش می‌دهد جنگی بر علیه GPL برپا کرده است. هر چند آن چه خطر نامیده می‌شود، اغلب توهم است. دیگران با «اجبار» GPL در پافشاری بر آزاد بودن نسخه‌های تغییر یافته مخالفت می‌کنند. اما وضعیت اجبار برقرار نیست، اگر برای مایکروسافت هم اجباری نیست که از صدور اجازه به کاربران برای انتشار نسخه‌های تغییر یافته محصول آفیس‌اش بدون پرداخت (احتمالاً) میلیون‌ها دلار<sup>۲</sup> خودداری کند پس برای GPL هم وقتی که بر نرم‌افزار آزاد ماندن نسخه‌های تغییر یافته اصرار می‌کند، اجباری وجود ندارد.

و کسانی هم هستند که پیام استالمن را افراطی می‌دانند. اما این پیام افراطی نیست. در واقع به شکلی آشکار کار استالمن ترجمه ساده‌ای از آزادی به ارث رسیده به ما، از دنیای پیش از «کد» است. «ترم‌افزار آزاد» اطمینان می‌دهد که دنیای تابع فرمان «کد»، به اندازه عرفی که پیش از دنیای «کد» شکل گرفته، «آزاد» است. به عنوان مثال یک «جامعه آزاد» با قانون نظم می‌گیرد. اما محدودیت‌هایی وجود دارد که هر جامعه آزادی به واسطه قانون بر این نظم لحاظ می‌کند. هیچ حکومتی که قواعدش از نظم پذیرفته شده تخطی کرده باشد در عرف ما جایی ندارد. قانون نظارت می‌کند؛ اما تنها وقتی که آشکار باشد. قانون تنها زمانی آشکار

است که شرایط آن قابل درک باشد و به وسیله کسانی که نظمشان می‌بخشد یا نمایندگان کسانی که به آن‌ها نظم می‌دهد (حقوق‌دانان، نمایندگان مجلس) قابل نظارت باشد.

این شرایط مربوط به قانون، به فراتر از کار یک نماینده مجلس توسعه می‌یابد. به اعمال قانون در دادگاه‌های آمریکا فکر کنید؛ حقوق‌دانان به وسیله مشتریان استفاده می‌شوند تا منافع آن‌ها را تامین کنند. گاهی اوقات این منافع با دعوی قضایی تامین می‌شود. در دعوی قضایی حقوق‌دانان دادخواست می‌نویسند. این دادخواست‌ها بر نظر مکتوب قضات اثر می‌گذارد. این نظرات مشخص می‌کند که چه کسی برنده یک پرونده خاص است یا این که آیا قانون به‌خصوصی می‌تواند به گونه‌ای استوار بر یک اساس، اعمال شود.

بر اساس تعریف استالمن، تمام کلیات این فرایند آزاد هستند. دادخواست‌های قانونی در دسترس و آزاد برای استفاده توسط دیگران‌اند. استدلال‌ها شفاف هستند (و با این که بگوییم خوب هستند متفاوت است) و قوانین بدون کسب اجازه از قانون‌گذار، قابل استفاده‌اند. همچنین نظریات ارایه شده، قابل نقل قول در دادخواست‌های بعدی‌اند. می‌توان آن‌ها را در دادخواست یا نظریه‌های دیگر، کپی و تجمیع کرد. «متن کد» قانون آمریکا از طرح و از اساس برای همه باز و آزاد است و حقوق‌دانان چنین می‌کنند - چون یکی از معیارهای دادخواست ماهرانه رسیدن به خلاقیت با استفاده دوباره از آن چه در گذشته اتفاق افتاده است. متن آزاد است؛ خلاقیت و اقتصاد بر آن بنا می‌شوند.

اقتصاد کد آزاد - منظور من «کد» قانونی آزاد است - حقوق‌دانان را فقیر نمی‌کند. موسسه‌های حقوقی توجه کافی به فرآوری دادخواست‌های ماهرانه دارند، حتی اگر آن چه ارایه می‌کنند توسط دیگران کپی شود. حقوق‌دان هنرمند است. کار او در اختیار عموم است، گرچه هنر کار خیره‌نیست. حقوق‌دانان مزد می‌گیرند. افراد جامعه تقاضای چنین کاری بدون پرداخت وجه‌اش را ندارد. در



#### کسانی هم

هستند که پیام

استالمن را

افراطی می‌دانند.

اما این پیام

افراطی نیست.

در واقع به شکلی

آشکار، کار

استالمن ترجمه

ساده‌ای از آزادی

به ارث رسیده به

ما، از دنیای پیش

از «کد» است.

۱. free در انگلیسی در معنی آزادی (مثل آزادی بیان) و هم در معنی رایگان (مثل کار رایگان) استفاده می‌شود که باعث ایجاد ابهام می‌شود و در فارسی هرگز آزادی به قیمت بر نمی‌گردد.



می‌خواهند ایده‌هایی را بر پایه چنین اندیشه‌ای بنا کنند. من استالمن را خوب نمی‌شناسم. اما آن قدر می‌شناسمش که بدانم دوست داشتنش دشوار است. او پیشرو و ناشکیباست. خشمش بر دوستان به‌راحتی خشمش بر دشمنان زبانه می‌کشد. او انعطاف‌ناپذیر و سمج است؛ بر هر دو بردبار.

اما وقتی که دنیا بالاخره قدرت و خطر «کد» را بفهمد، وقتی که در نهایت بیند «کد» هم مانند قانون یا حکومت باید شفاف باشد تا آزاد بماند، آن وقت ما به گذشته و به این برنامه‌نویس انعطاف‌ناپذیر و سمج می‌نگیریم و دیدگاهی را که برای به حقیقت پیوستنش مبارزه کرد باز می‌شناسیم. دیدگاهی که در آن دنیا آزاد است و دانش از بند کامپیالر رها. خواهیم دید که هیچ کسی کردار و گفتارش را به اندازه این مرد، صرف آزادی‌ای که جامعه آینده می‌تواند آن را داشته باشد، نکرده است. ما هنوز آن آزادی را نداریم. شاید در تامین آن شکست بخوریم. اما برنده یا بازنده در این مقالات چنین آزادی‌ای به وضوح ترسیم شده است. حیاتی که چنین کلمات و آثاری را خلق کرده، الهاماتی در بردارد برای آنان که می‌خواهند همچون استالمن، برای این آزادی بجنگند. ■

بر محصول تولید شده، بستگی ندارد. مثل موسیقی جاز یا رمان‌ها یا معماری، مسایل حقوقی نیز بر اساس کارهای انجام شده قبلی بنا می‌شود. این افزودن و تغییر دادن همان خلاقیت همیشگی است. یک جامعه آزاد همانی است که اطمینان می‌دهد مهم‌ترین منابعش، بر همین اساس آزاد می‌مانند.

کتاب مقدمه‌ای بر نرم‌افزار آزاد، جامعه آزاد: منتخبی از مقالات ریچارد استالمن برای اولین بار مجموعه‌ای از نوشته‌ها و سخنرانی‌های ریچارد استالمن را به شیوه‌ای که باریک‌بینی و قدرت آن‌ها را آشکار کند، گرد هم می‌آورد. این مقالات دامنه وسیعی از کپی‌رایت تا تاریخ جنبش نرم‌افزار آزاد را دربرمی‌گیرد. این‌ها شامل استدلال‌هایی است که خوب شناخته نشده‌اند و در میان آن‌ها به‌ویژه دلایل روشن‌گری وجود دارد از تغییر شرایطی که انتقال کپی‌رایت به دنیای دیجیتال را مشکوک می‌شمارد. این مقالات نقش منبع را برای کسانی بازی می‌کنند که می‌خواهند اندیشه‌های این مرد قدرتمند را درک کنند؛ قدرتمند در اندیشه‌هایش، اشتیاقش و در کمال خواهی‌اش، حتی اگر در تمام زمینه‌های دیگر ناتوان باشد. این مقالات الهام‌بخش افرادی است که

عوض این اقتصاد با افزودن کارهای بعدی به قبلی پیشرفت می‌کند.

می‌توان وضعیت حقوقی متفاوتی را تصور کرد. دادخواست‌ها و استدلال‌هایی که محرمانه نگه‌داری می‌شدند. حاکمانی که نتایج را اعلام می‌کنند اما دلایل را نه. قوانینی که در اختیار پلیس هستند، اما شخص دیگری به آن‌ها دسترسی ندارد. قواعدی که اجرا می‌شوند، بدون این که قانون مربوط به آن توضیح داده شود.

می‌توان چنین جامعه‌ای را تصور کرد اما نمی‌توان «آزاد» نامیدن آن‌را هم متصور بود. حتی اگر انگیزش در چنین جامعه‌ای بهتر یا با تاثیر بیشتر تخصیص داده شود، نمی‌توان چنین جامعه‌ای را آزاد دانست. آرمان‌هایی چون آزادی و زندگی در جامعه‌ای آزاد به چیزی بیش از ابزار موثر نیاز دارد. در عوض، باز بودن و شفافیت، قیودی هستند که یک سیستم حقوقی بر آن‌ها بنا می‌شود، نه اختیاراتی که رهبران اگر مناسب بدانند به آن سیستم اضافه می‌کنند. زندگی تحت لوای حکومت «کد نرم‌افزار» هم نباید جز این باشد.

کدنویسی دعوی قضایی نیست. این کار بهتر، غنی‌تر و مولدتر است. اما مسایل حقوقی مثال آشکاری از این است که چطور خلاقیت و انگیزش به کنترل کامل

من استالمن را خوب نمی‌شناسم. اما آن قدر می‌شناسمش که بدانم دوست داشتنش دشوار است.

# متنک

می توانید هر خبر یا مقاله ای را خلاصه کنید



<http://matnak.com>

متنک آماده شده شما برای آدرس:

با توجه به حجم انبوه اطلاعات، دسترسی به داده های مطلوب گاهی بسیار پیچیده می شود. متنک خدمتی است که می توانید از آن برای سهولت دسترسی به اطلاعات مورد نظر استفاده کنید. از هر خبر منتشر شده، قسمت های مهم آن خبر را بیابید و طبقه بندی کنید و یا نتایج موجود در تحقیق و یا مقاله ای را جمع بندی نمایید. در نهایت شما قادر خواهید بود متنی را به عنوان ورودی به متنک ارائه دهید و آن را خلاصه کنید.



راه کارهای بر پایه وب

روان ارتباط

ایران، تهران، میدان محسنی، بلوار میرداماد، جنب بانک آینده، ساختمان کامیار، طبقه سوم، واحد ۱۸

[www.ravanertebat.com](http://www.ravanertebat.com)

تلفن: (داخلی ۱۱۱) ۲۱ ۲۲۹۰۳۹۲۴ (+۹۸)

[www.cvas.ir](http://www.cvas.ir)

نمابر: ۲۱ ۲۲۲۲۹۷۵۶ (+۹۸)



# چگونه هوشمندانه پرسیم

نویسنده: اریک اس. ریموند (Eric S. Raymond)

در دنیای نرم‌افزار آزاد، تعداد زیادی از کاربران باتجربه هستند که به‌طور داوطلبانه به پرسش‌ها و مشکلات سایر کاربران پاسخ می‌دهند و بابت این کار پولی دریافت نمی‌کنند. اگر شما صاحب یک تجارت هستید، ممکن است ترجیح دهید پشتیبانی ۲۴ ساعته و تضمین‌شده را خریداری کنید، بدون این که از جزئیات فنی سیستم چیزی بدانید. اما در جامعه (community) نرم‌افزار آزاد، ما بیش‌تر سر و کارمان با مسایل فنی است. معمولاً دانش را با دانش مبادله می‌کنیم، نه با پول. ما قوانین خودمان را داریم، یکی از آن‌ها هوشمندانه پرسیدن است. چون پاسخ‌دهندگان هیچ وظیفه‌ای در قبال ما ندارند. پس انتظار دارند که خودمان تا جایی که می‌توانیم در حل مشکل خود سهیم باشیم و دنبال لقمه حاضر و آماده نباشیم. اگر هوشمندانه سوال نکنیم، سوال ما ممکن است نادیده گرفته شود، به همین سادگی!

## قبل از این که سوال کنید

قبل از پرسیدن یک سوال فنی، سعی کنید آن را در موتورهای جستجوی وب پیدا کنید یا از جستجوی سوالات در آن انجمن خاص بهره ببرید. لیست سوالات متداول (FAQ) در سایت مربوطه را هم حتما بررسی کنید. در صورت امکان صفحات راهنما را هم ببینید. اگر برنامه‌نویس هستید، از نگاه کردن به کد منبع نیز نهرسید.

## کجا پرسید

پرسش خود را می‌توانید در مکان‌های مختلفی مثل انجمن‌ها (Forums)، لیست‌های پستی (Mailing Lists) یا در کانال‌های IRC مطرح کنید. اما اگر مکان نامناسبی برای پرسیدن انتخاب کنید، شانس رسیدن به پاسخ را کاهش داده‌اید. بدین منظور مواردی را که در ادامه بدان اشاره شده، به خاطر بسپارید. به موضوع انجمن دقت کنید. بعضی انجمن‌ها عمومی هستند و بعضی مخصوص یک رشته پرسیدن در یک انجمن نامربوط، هوشمندانه نیست. به سطح علمی و جو انجمن توجه کنید. پرسیدن یک سوال بسیار پیشرفته در یک انجمن بسیار مقدماتی - یا

## بالعکس - هوشمندانه نیست.

یک پرسش را به‌طور هم‌زمان در چند مکان نپرسید، تنها زمانی که نسبت به دریافت پاسخ از یکی ناامید شدید، به سراغ دیگری بروید. اگر پرسش شما مربوط به نرم‌افزار یا پروژه خاصی است که لیست پستی مخصوص یا انجمن مخصوص به خود را دارد، بهتر است همان‌جا پرسش خود را مطرح کنید. البته معمولاً لیست‌های پستی رسمی به زبان انگلیسی هستند و اگر توانایی نوشتن به انگلیسی فصیح و قابل فهم را ندارید، بهتر است در انجمن‌های پارسی‌زبان سوالتان را عنوان کنید.

اگر کاملاً تازه‌کار هستید و می‌خواهید سریع پاسخ بگیرید، کانال‌های IRC (چت) معمولاً گزینه بهتری است؛ البته به شرطی که کانال مناسب را انتخاب کنید.

## چگونه پرسید

عنوان مناسبی انتخاب کنید: بسیاری از کاربران باتجربه وقت خواندن تمام سوال‌ها را ندارند. بلکه تنها عنوان آن‌ها را مرور می‌کنند و اگر عنوان خاصی توجه‌شان را جلب کرد، روی پیوند آن کلیک کرده و خود سوال را هم می‌خوانند. پس

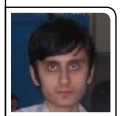
انتخاب عنوان مناسب بسیار حیاتی است. اما اشتباه نکنید: عنوان سوال، یک بیلبرد تبلیغاتی نیست! به کار بردن عباراتی مانند «لطفا کمک کنید»، «نیاز به کمک فوری» یا «بیچاره شدم!!!»، ممکن است توجه دیگران را جلب کند، اما معمولاً در جهت منفی! این عناوین تقریباً تضمین می‌کنند که کاربران حرفه‌ای سوال شما را نخواهند خوانند! پس سعی کنید احساسات خود را حتی در متن پرسش هم دخیل نکنید، چه برسد به عنوان!

گذاشتن چندین علامت تعجب یا سوال نیز به‌طور پشت سرم (مثل !!! یا؟؟؟؟) از این مصادیق است.

عنوان پرسش بهتر است دقیق، جامع و مانع باشد. مختصر و مفید (در حد اکثر ۵۰ کاراکتر) یک قرارداد خوب که بعضی به آن پایبند هستند، قالب «شئی - اشکال» یا «اشکال - شئی» است.

مثلاً «پخش نشدن wmv در نرم‌افزار Totem و اوبونتو ۱۴.۰۴» یک عنوان خوب و «فیلم پخش نمیشه، کمک کنید» یک عنوان بد است.

یکی دیگر از مزایای عنوان خوب این است که راحت‌تر در موتورهای جستجو می‌توان آن را یافت و کسانی که مشکل مشابهی داشته‌اند و از پس آن برآمده‌اند،



سیدرسول

می‌توانند راه‌های حل خود را با دیگران به اشتراک بگذارند.

### ❖ پاسخ‌دهندگان را به جای دیگری حواله نکنید

در انجمن‌ها، نوشتن این‌که «لطفاً پاسخ خود را به ایمیل فلان بفرستید» چیزی شبیه به فحش است! حتی این‌که بنویسید «لطفاً در لینک زیر پاسخ دهید» هم خوب نیست. انجمن‌ها و شبکه‌های اجتماعی، امکان فرستادن پیام اطلاع‌رسانی (که ممکن است تحت عنوان Watch یا Follow هم باشد) را دارند. یعنی هرکس که پاسخ جدیدی بدهد، برای شما پیامی ارسال می‌شود.

### ❖ شفاف و صحیح بنویسید

داشتن غلط‌آمیزی در متن پرسش واقعا زشت است. اگر به انگلیسی می‌نویسید، از ابزاری دارای Spell Checking استفاده کنید. از عبارت عامیانه و کلمات اختصاری مورد استفاده در چت (مثل FYI و AFAIK و ASAP) پرهیز کنید. به کار بردن U به جای You یا R به جای Are نشان می‌دهد که حاضر نیستید برای نوشتن پرسش وقت زیادی بگذارید، پس چرا دیگری برای پاسخ دادن به شما باید وقت بگذارد؟ به جمله‌بندی خود دقت کنید و سعی کنید شفاف و قابل درک بنویسید.

اگر به انگلیسی می‌نویسید، هرگز کل یک عبارت یا جمله را به قصد برجسته شدن با حروف بزرگ ننویسید (این مثل فریاد کشیدن است) و تنها هر جمله را با حرف بزرگ شروع کنید؛ به جز عبارات اختصاری فنی (مثل GPL و OOP) که باید با حروف بزرگ نوشته شوند.

### ❖ از قالب استاندارد و در دسترس استفاده کنید

بهتر است پرسش را به صورت متنی ساده بفرستید نه HTML می‌توانید در صورت نیاز فایل پیوست کنید، اما متن پرسش خود را هرگز در فایل پیوست نگذارید. سعی کنید فایل‌های پیوست، فرمت آزاد داشته باشند. هرگز فایل‌های فشرده را به صورت rar و zip نگذارید. اگر در یک انجمن لینوکسی می‌پرسید، از tar.gz و odt استفاده کرده و در غیر این صورت می‌توانید zip و doc پیوست کنید. بیش از حد از شکل‌ها (smiley) استفاده نکنید و نوشته خود را بی‌دلیل رنگ‌رنگ نکنید.

### ❖ اطلاعات کافی و دقیق فراهم کنید

نام سیستم عامل یا نام توزیع گنولینوکس و نسخه آن، نام و نسخه نرم‌افزارهایی که با آن مشکل دارید

یا مشکل شما ممکن است به آن‌ها مربوط باشد را، بنویسید

نشانه‌های مشکل یا خطا و تغییراتی که اخیراً روی سیستم انجام داده‌اید و ممکن است به نحوی به مشکل فعلی مربوط شود را بنویسید.

حدس‌های خود را با مشاهدات مخلوط نکنید. اگر یک حدس معقولانه در مورد منشا مشکل دارید، آن را جداگانه و در انتهای مشاهدات بنویسید.

مراحل مختلف آزمون و خطا و تلاش‌هایی را که خودتان برای حل مشکل کرده‌اید، عنوان کنید. البته نظم و ترتیب زمانی را هم فراموش نکنید.

بعضی از این اطلاعات ممکن است مورد نیاز باشد. پاسخ‌دهندگان احتمالاً بعضی از آن‌ها را از شما خواهند خواست. پس بهتر است خودتان از اول آن‌ها را بنویسید تا روند پرسش و پاسخ کوتاه‌تر شود.

از طرفی، طولانی بودن پرسش، دلیل بر دقیق بودن نیست. اگر مشکل شما بسیار بزرگ، پیچیده و تودرتو است، بهتر است آن را خلاصه و منظم کنید یا چکیده‌ای از کل قضیه را در ابتدای متن بنویسید و سپس به جزئیات بپردازید.

ادعای کشف باگ در نرم‌افزار را نکنید. ابتدا آن را به صورت سوال مطرح کنید. اگر با توجه به پاسخ‌ها، اطمینان حاصل کردید که خطایی وجود دارد، از طریق مناسب گزارش کنید.

### ❖ هدف را مشخص کنید، نه مسیر را

به جای اصرار بر راه حل ناقص و احتمالی خود، نیاز واقعی و هدف اصلی خود را شرح دهید. مسیر پیشنهادی شما ممکن است هیچ‌گاه به مقصد نرسد. ولی اگر نیاز واقعی را بگویید، کسی ممکن است راه حل کاملاً متفاوتی پیشنهاد دهد که به ذهن شما نرسیده بود.

برای شفاف‌سازی این مساله، در ذیل پرسشی را به صورت هوشمندانه و غیر هوشمندانه بررسی می‌کنیم.

#### پرسش اول:

چگونه می‌توان در برنامه FooDraw مقادیر رنگی RGB را در مبنای شانزده انتخاب کرد؟

#### پرسش دوم:

من تلاش می‌کنم که جدول رنگ‌ها را روی یک تصویر با مقادیر انتخابی خودم جای‌گزین کنم. در حال حاضر تنها راهی که به نظر می‌رسد این است که هر ردیف از جدول را ویرایش کنم. اما نمی‌توانم در برنامه FooDraw، رنگ‌ها را بر مبنای مقادیر RGB شانزده‌تایی انتخاب کنم.

قطعا پرسش دوم هوشمندانه است و پاسخ آن، ابزار بهتری را پیشنهاد می‌دهد.

### ❖ التماس نکنید

تحقیر دیگران و تحقیر خود، دو لبه پرتگاه هستند. همه می‌دانند که گستاخی بد است ولی نیازی به جملات عاجزانه و ملتمسانه هم نیست. در عوض سعی کنید با هوشمندانه پرسیدن، به خود و دیگران کمک کنید.

### ❖ جملات بی‌مورد ننویسید

حتی اگر پرسش شما کامل و دقیق باشد، نوشتن این‌که «یا کسی هست که به من کمک کند؟» یا «لطفاً به من جواب بدهید؛ من خیلی عجله دارم»، در انتهای پرسش، معمولاً آزاردهنده است. مخصوصاً که لحن طلب‌کارانه داشته باشد (مثل «پس چرا هیچ کس جواب من را نمی‌دهد؟») با این حال همیشه مودب بودن خوب است. پس به کار بردن کلمه «لطفاً» یا عباراتی مثل «از کمک شما پیشاپیش سپاسگزارم» در انتهای پرسش (که باعث ایجاد وقفه نشود) برای قدردانی از زمانی که پاسخ‌دهندگان به شما اختصاص می‌دهند، پسندیده است.

### ❖ تکالیف درسی را از ما نپرسید

ما به تنبل‌ها و فرصت‌طلب‌ها پاسخ نمی‌دهیم. اگر مطالب درسی را خوب مطالعه نکرده‌اید یا تلاشی برای حل مسایل نکرده‌اید، لیاقت گرفتن نمره را ندارید. پس تکالیف درسی را نپرسید، مگر این‌که خودتان تمام تلاش خود را کرده و بیش‌تر مساله را حل کرده‌اید و تنها در یک جای خاص به مشکلی برخورد‌اید، یا شک دارید که پاسخ شما درست باشد. در این صورت می‌توانید بپرسید.

### ❖ بعد از حل مشکل

وقتی به پاسخ خود رسیدید، حتماً این را در انتهای جواب‌ها، اطلاع دهید و بنویسید که کدام راه حل مشکل شما را حل کرده است و عبارت «حل شد» را نیز در عنوان پرسش قرار دهید.

### ❖ ندانستن عیب نیست

همه این‌ها را گفتیم ولی خودمان هم وقتی تازه‌کار بودیم، بعضی از این نکات را رعایت نمی‌کردیم. پس همه کاربران حدی از صبر و حوصله را خواهند داشت. نگذارید شرم و حیا و ترس، مانع یاد گرفتن شما شود.

به قول معروف، ندانستن عیب نیست، ندانستن و نپرسیدن عیب است. ما اضافه می‌کنیم که «هوشمندانه پرسیدن یک هنر است.» ■



# پاتیل جادو: مدل اقتصاد متن باز

بگیرد، فناوری ارزان تر و موثرتر خواهد شد. در ارتباط با این دو، آرتور سی. کلارک (Arthur C. Clarke) معتقد است: «هر نوع فناوری که به اندازه کافی پیشرفته باشد، از جادو قابل تشخیص نخواهد بود.» برای خیلی‌ها، موفقیت جوامع متن باز، خود جادوست. نرم‌افزارهای باکیفیت، «رایگان» به وجود می‌آیند. این روند در دنیای واقعی و شدیداً رقابتی امروز با منابع محدود، به نظر پایدار و توجیه‌پذیر نمی‌آید. پس چگونه چنین چیزی ممکن است؟! آیا حقایق در پاتیل سریدون نهفته است؟! چطور فناوری هر روز ارزان تر و موثرتر می‌شود؟! ورد جادویی آن چیست؟!

## توهم صنعت تولید

در ابتدا باید متذکر شد که برنامه‌های رایانه‌ای، مانند هر نوع ابزار یا کالای دیگری دو نوع ارزش اقتصادی دارند؛ یکی ارزش استفاده و دیگری ارزش فروش. ارزش استفاده یک برنامه، ارزش اقتصادی آن به شمار می‌رود وقتی به دید یک ابزار به آن نگاه شود؛ یعنی به عنوان یک افزایش دهنده بهره‌وری. ارزش فروش یک

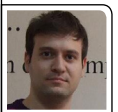
متن‌یسته (Closed Source Netscape Communicator) شد. همچنین آن چه که به ارزش و جذابیت این کتاب افزوده است، به حقیقت پیوستن بسیاری از پیش‌بینی‌های این کتاب، طی چند سال اخیر است. بخش‌های اول این مقاله که در ادامه می‌خوانید، به چرایی درست بودن و بنیان‌های نظری این نوع اقتصاد و توجیه آن می‌پردازد. در بخش‌های بعدی انواع مدل‌های کسب و کار این نوع نرم‌افزارها به تفصیل بررسی می‌شود. اما لازم به ذکر است که باید در نظر داشته باشید که قبل از خواندن مقاله، بهتر است با مفهوم کلی متن باز آشنا باشید.

## خود جادو!

در افسانه‌های ویلز (Welsh Myth) الهه‌ای به نام سریدون (Ceridwen) وجود دارد. این الهه یک پاتیل جادویی دارد که هر وقت بخواهد به رایگان از آن غذا بیرون می‌آید. در علوم دنیای مدرن هم، فولر (Buckminster Fuller) مفهوم مشابهی را معرفی کرد، او توضیح داد هر چه تولید محتوا و اطلاعات در دنیای اطلاعات، بیش تر جای سرمایه‌گذاری‌های مادی را

این متن، ترجمه بخش‌هایی از مقاله Magic Cauldron از اریک ریمنوند است. این مقاله یکی از سه مقاله‌ای است که با هم کتاب «کلیسای جامع و بازار» (The Cathedral and the Bazaar) را تشکیل می‌دهند. این سه مقاله درباره جنبش متن باز، مشاهدات شخصی ریمنوند از توسعه هسته لینوکس و نرم‌افزارهای مشابه دیگر، چگونگی هماهنگی و کارکرد جوامع متن باز و نحوه کار سوددهی در اقتصاد نرم‌افزارهای متن باز را توضیح می‌دهد. مقاله پیش رو سومین مقاله از این مجموعه است که درباره اقتصاد، نحوه سوددهی، توجیه اقتصادی و مدل‌های کسب و کار نرم‌افزارهای متن باز بحث می‌کند.

اولین ویرایش این مجموعه مقالات، در قالب یک کتاب در سال ۱۹۹۹ منتشر شد. این کتاب در واقع یک کتاب تاریخی محسوب می‌شود، زیرا همین کتاب بود که بسیاری از بزرگان صنعت نرم‌افزار را قانع کرد که روش «بازار» را در مقابل روش «کلیسا» انتخاب کنند و به جنبش متن باز بپیوندند و همین کتاب بود که منجر به خلق مرورگر متن باز Firefox از دل پروژه



مجموعه مقالات

برنامه، ارزش اقتصادی آن محسوب می‌شود وقتی به عنوان یک محصول قابل فروش به آن نگاه شود.

اکثر مردم وقتی درباره اقتصاد تولید نرم‌افزار صحبت می‌کنند، آن را با مدل یک کارخانه مقایسه می‌کنند. این مدل فرضیات زیر را در بر دارد:

❖ توسعه‌دهنده نرم‌افزار بر اساس ارزش فروش حقوق می‌گیرد.

❖ ارزش فروش یک نرم‌افزار، با هزینه‌های تولید و توسعه آن (هزینه‌هایی که لازم است صرف شود تا چنین نرم‌افزاری دوباره تولید شود) و همچنین با ارزش استفاده آن، نسبت مستقیم دارد.

به عبارت دیگر مردم تمایل دارند فرض کنند نرم‌افزار هم، خصوصیات یک محصول تولیدی را دارد. اما خواهیم دید که هر دوی این فرض‌ها غلط هستند.

اول این که، کدی که برای فروش نوشته می‌شود تنها قله کوه یخ برنامه‌نویسی است! در دوران قبل از ریز کامپیوترها (microcomputer)، حدود ۹۰ درصد همه کدهای جهان، در داخل بانک‌ها و شرکت‌های بیمه نوشته می‌شد. اما الان دیگر این طور نیست؛ صنایع دیگر هم به همین اندازه به نرم‌افزار نیاز دارند و سهم صنایع مالی از نرم‌افزارها پایین آمده است. با این وجود شواهد عینی وجود دارند که نشان می‌دهند هنوز ۹۵ درصد کدهای جهان در درون سازمان‌ها نوشته می‌شوند.

این کدها شامل تغییرات اختصاصی پایگاه‌های داده یا نیازمندی‌های مالی می‌شوند که هر شرکت متوسط یا بزرگ به آن‌ها نیاز دارد. همین‌طور این کدها شامل کدهای فنی و تخصصی مانند درایور سخت‌افزارها نیز هستند. تقریباً هیچ شرکتی از فروش درایور سخت‌افزارها، کسب درآمد ندارد؛ این نکته‌ای است که به آن باز خواهیم گشت. این کدها شامل کدهای درون تمام دستگاه‌ها نیز می‌شوند. دستگاه‌هایی که بارشده چشم‌گیر، بیش‌تر به میکروتراشه‌ها وابسته می‌شوند؛ از ابزارها گرفته تا موتورهای جت و از خودروها گرفته تا اجاق‌های ماکروفر و تسترها، همگی وابسته میکروتراشه‌ها هستند.

بیش‌تر این کدها چنان با محیط اطراف خود در هم آمیخته‌اند و به آن‌ها وابسته شده‌اند که کپی کردن آن‌ها برای استفاده در جای دیگر

بسیار دشوار است (خواه این محیط روندهای اداری یک دفتر باشد، خواه یک سیستم تزریق سوخت یک ماشین کمباین). بنابراین وقتی محیط تغییر می‌کند، برای به روز نگه داشتن نرم‌افزار آن محیط، لازم است کاری انجام شود.

به این کار «نگهداری» می‌گویند. هر مهندس نرم‌افزار یا تحلیل‌گر سیستم به شما می‌گوید که بیش از ۷۵ درصد درآمد برنامه‌نویسان می‌گیرند، صرف «نگهداری» نرم‌افزارها می‌شود. به همین ترتیب، بیش‌تر وقت برنامه‌نویسان صرف نوشتن برنامه‌های درون سازمانی و نگهداری از آن می‌شود؛ برنامه‌هایی که هیچ ارزشی برای فروش ندارند. می‌توانید با بررسی بخش برنامه‌نویسی نیازمندی‌های روزنامه، قسمت «نیازمند کمک»، از صحت این مطلب اطمینان حاصل نمایید.

بازدید از بخش مشاغل روزنامه محلی، می‌تواند تصدیقی باشد بر این موضوع و از همین حیث، توصیه می‌کنم که به بخش مشاغل برنامه‌نویسی، مهندسی نرم‌افزار یا پردازش اطلاعات نگاهی بیاندازید؛ هر شغل را دسته‌بندی کنید و ببینید نرم‌افزاری که تولید می‌کنند، ارزش فروش دارد یا ارزش استفاده. مشخص است که حتی اگر تعریف بسیار بسته‌ای از ارزش فروش ارایه دهیم، حداقل ۹۵ درصد حقوق برنامه‌نویس‌ها به‌طور مشخصی از ارزش استفاده می‌آید، نه از ارزش فروش. در واقع این تصدیقی بر این مدعا است که تنها ۵ درصد این صنعت را ارزش فروش به پیش می‌برد. البته باید توجه داشت که ادامه این مقاله چندان به این عدد وابسته نیست؛ یعنی حتی اگر این عدد ۱۵ یا ۲۰ درصد هم بود، باز هم نتایج اقتصادی یکسانی داشت.

غالباً کنفرانس‌های تخصصی را با دو پرسش آغاز می‌کنم: «چند نفر از حاضرین از راه برنامه‌نویسی کسب درآمد می‌کنند و چند نفر از آنان درآمدشان به ارزش فروش نرم‌افزار وابسته است؟» معمولاً برای سوال اول تعداد زیادی دستشان را بلند می‌کنند، اما برای سوال دوم تعداد کمی یا حتی هیچ کس. معمولاً تعداد زیادی از این نسبت متعجب می‌شوند.

دوم آن که، این نظریه که ارزش فروش یک نرم‌افزار با هزینه‌های توسعه و تولیدش

نسبت مستقیم دارد را می‌توان به راحتی با بررسی رفتار مشتریان رد کرد. بله، تعدادی محصول وجود دارند که چنین نسبتی برای آن‌ها صادق است؛ مانند غذا یا ماشین. حتی تعداد زیادی محصول غیرملموس و معنوی نیز هستند که ارزش فروش آن‌ها با هزینه‌های تولید آن‌ها نسبت مستقیم دارد؛ مانند هزینه‌های تولید موسیقی، نقشه یا پایگاه‌های داده. این محصولات ممکن است حتی وقتی تولیدکننده‌اش به نحوی از بین برود یا نباشد، ارزش فروش بیش‌تری نیز پیدا کنند. اما وقتی یک تولیدکننده نرم‌افزار از این صنعت بیرون رود یا تولید یکی از محصولاتش را متوقف کند، هزینه‌ای که مشتری‌ها برای نرم‌افزار پرداخت می‌کنند به سرعت به صفر می‌رسد؛ بدون توجه به این که نرم‌افزار هنوز ارزش استفاده دارد یا هزینه‌ای برای تولیدش صرف شده است. برای درک بهتر این موضوع، می‌توانید نرم‌افزارهایی را بررسی کنید که برای مدت‌های مدیدی، در مغازه‌ها خاک می‌خورند. به عبارت دیگر، صنعت نرم‌افزار یک صنعت خدماتی است که تحت توهمی بی‌اساس و دائمی که این صنعت، یک صنعت تولیدی است، کار می‌کند.

خوب است بررسی کنیم چرا همیشه برعکس فکر می‌کردیم؟ ممکن است به این خاطر باشد که بخش کوچکی از صنعت نرم‌افزار که برای فروش کار می‌کند، دقیقاً تنها بخشی از این صنعت است که محصولاتش را تبلیغ می‌کند. شاید هم به خاطر این تفکر نادرست باشد که صنایع تولیدی را «واقعی»‌تر از صنایع خدماتی می‌دانیم، چون چیزی را تولید می‌کند که می‌توانیم در دست بگیریم. همچنین پر تبلیغ‌ترین این محصولات، مثل بازی‌ها، در درازمدت نیاز به خدمات‌رسانی کمتری دارند (این‌ها استثنا هستند و قانون کلی این صنعت به شمار نمی‌روند).

این توهم درباره تولیدی بودن این صنعت، نوعی از قیمت‌گذاری را ترویج می‌دهد که اصلاً با هزینه‌های این صنعت هم‌خوانی ندارد. اگر (همان‌طور که تقریباً همه قبول دارند) بیش از ۷۵ درصد هزینه‌های عمر یک نرم‌افزار معمولی، مربوط به نگهداری، اشکال‌زدایی و افزودن امکانات جدید می‌شود، این روش قیمت‌گذاری که هزینه ثابت و گزافی را در



**بیش از ۷۵ درصد هزینه‌های عمر یک نرم‌افزار معمولی، مربوط به نگهداری، اشکال‌زدایی و افزودن امکانات جدید می‌شود**



ابتدا به خود تخصیص می‌دهد و هزینه کمی را به خدمات بعد از فروش، ذاتا غلط و به ضرر همه است. به ضرر مشتری‌ها است، چون با وجود این که صنعت نرم‌افزار یک صنعت خدماتی است، حتی در مدل کارخانه هم، تولیدکننده‌ها برای ارائه خدمات بهتر رقابت می‌کنند. حال اگر یک تولیدکننده، هزینه‌هایش را از فروش بیت‌های نرم‌افزارش تامین کند، بیش تر بر روی تولید بیت‌ها و ارائه آن به بازار تمرکز خواهد کرد. بخش خدمات پس از فروش، جایی که سودی برای شرکت ندارد، محلی برای کار کردن بی‌اهمیت‌ترین کارمندان شرکت خواهد شد و تنها تا حدی به این بخش رسیدگی خواهد شد که تعدادی از مشتریان کلیدی و مهم را فراری ندهد.

حتی بدتر؛ استفاده از یک محصول یعنی استفاده از خدمات آن، طبق مدلی که در پاراگراف قبل بدان پرداختیم، به ضرر تولیدکننده است؛ مگر این که تولیدکننده، هزینه‌های جداگانه برای خدمات در نظر بگیرد. در دنیای متن‌باز، شما به دنبال بیش‌ترین کاربر هستید، تا بیش‌ترین بازخورد و بازارهای دوم را کسب کنید. در دنیای متن‌بسته، شما به دنبال بیش‌ترین خریدار ممکن و کمترین کاربر واقعی هستید. بنابراین منطق مدل کارخانه، تولیدکننده‌ها را ترغیب می‌کند تا نرم‌افزار دکوری تولید کنند؛ نرم‌افزارهایی که بازار خوبی داشته باشند، اما در عمل کارایی نداشته باشند.

طرف دیگر ماجرا این است که تولیدکننده‌هایی که به روش کارخانه کار می‌کنند، در درازمدت دچار مشکل می‌شوند. تامین هزینه‌های روزافزون خدمات از یک قیمت ثابت، تنها در بازاری توجیه‌پذیر است که به سرعت در حال گسترش باشد. تنها چنین محصولی با چنین بازاری می‌تواند هزینه‌های خدمات محصولات دیروز خود را از سود فروش محصولاتش در روز بعد به دست آورد. همین که بازار به حد اشباع نزدیک شد و سرعت فروش کم شد، تولیدکننده چاره‌ای ندارد جز این که هزینه‌هایش را از راه توقف تولید محصول کاهش دهد.

این تعدیل هزینه‌ها چه علنی باشد (با توقف

تولید) و چه غیرعلنی (با دور از دسترس قرار دادن و سخت کردن خدمات)، مشتریان را به سوی رقبا سوق می‌دهد؛ چرا که ارزش مورد انتظار محصول را پایین می‌آورد، آینده و ارزشی که به خدمات وابسته است. در کوتاه‌مدت یکی از راه‌های حل این است که مشکلات محصول را مرتفع کرده، آن را به عنوان محصول جدید و با قیمت جدید عرضه کنیم؛ اما مشکل این جا است که مشتریان خیلی زود از این روش خسته خواهند شد. اما راه حل دراز مدت این است که هیچ گونه رقیبی در میان نباشد و بازار صرفا در انحصار شما باشد.

در حقیقت، ما بارها دیده‌ایم که کمبود منابع برای خدمات‌رسانی، حتی تولیدکننده پر قدرتی که در رقابت، مقام دوم را هم داشته، به زمین زده است (در واقع این الگو برای هر کسی که تاریخ نرم‌افزارهای انحصاری، سیستم‌های عامل، نرم‌افزارهای حسابداری یا نرم‌افزارهای پردازش متن را مطالعه کرده باشد، کاملا روشن است). مدل کارخانه باعث می‌شود پویایی بازار به سمتی برود که تنها یک برنده بماند؛ مدلی که در آن حتی مشتریان نیز ضرر می‌کنند.

اگر مدل کارخانه نه، پس چی؟! برای مدیریت بهینه هزینه‌های یک نرم‌افزار در چرخه عمرش، باید بنای تعیین قیمت را بر قراردادهای خدمات‌رسانی، هزینه‌های دوره‌ای و تبادل دائمی ارزش بین تولیدکننده و مشتری قرار داد. حتی در حال حاضر هم این نوع تعیین قیمت، اساس تعیین قیمت بزرگ‌ترین محصولات نرم‌افزاری مانند ERP Enterprise Resource Planning است؛ محصولاتی که به اندازه‌های بزرگ هستند که هیچ قیمت ثابتی در ابتدا نمی‌تواند هزینه‌های احتمالی آینده آن را پوشش دهد. شرکت‌هایی مانند Baan و PeopleSoft در واقع با مشاوره‌های پس از فروش، کسب درآمد می‌کنند. در شرایطی که بازار آزاد شدیداً به دنبال بهینه شدن است، قایل پیش‌بینی است که صنایع بزرگ نرم‌افزاری از این روش قیمت‌گذاری پیروی کنند

موارد گفته شده شروعی است بر این که ببینیم چرا نرم‌افزارهای متن‌باز نه تنها یک چالش فنی، بلکه یک چالش اقتصادی نیز

برای نظم قدیمی و جاری دنیای نرم‌افزار هستند. به نظر می‌رسد تاثیر «رایگان» بودن نرم‌افزار، این است که به اجبار ما را به سمت دنیایی سوق می‌دهد که در آن ارایه خدمات از اهمیت بیش‌تری برخوردار است. در چنین دنیایی خواهیم دید که ارزش فروش آن بیت‌های محرمانه در نرم‌افزارهای متن‌بسته، چه قدر کم بوده است.

این تحول به‌سادگی طی نخواهد شد. بسیاری از مصرف‌کننده‌ها می‌بینند که نسخه‌های غیرقانونی بسیاری از نرم‌افزارهای متن‌بسته (مخصوصا بازی‌ها، سیستم‌های عامل) به آسانی در دسترس‌شان است. بنابراین از دید این مصرف‌کننده‌ها هزینه‌ای که آن‌ها برای این نرم‌افزارها پرداخت می‌کنند برای چیز دیگری غیر از خود نرم‌افزار است؛ مثلا هزینه خدمات آن، دفترچه راهنما یا حتی حس در ستکاری. از طرف دیگر نرم‌افزارهای «مجانی» هم دقیقا به همین روش تعیین قیمت می‌کنند با این تفاوت که تولیدکننده آن‌ها، خودش را گول نمی‌زند و می‌داند که این بیت‌هایی که می‌فروشد به تنهایی ارزشی برای مشتری ندارد.

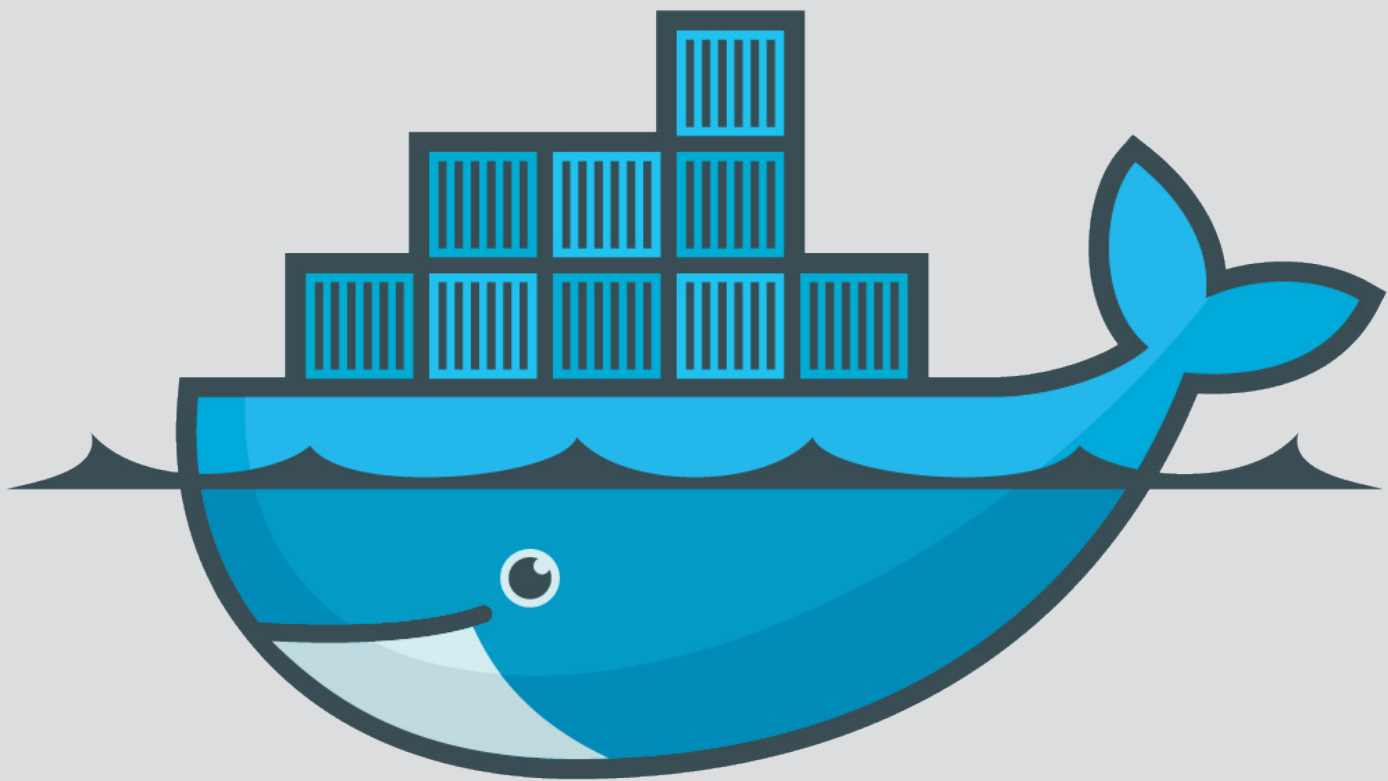
لغت «رایگان» ممکن است کمی گمراه‌کننده هم باشد. پایین آوردن هزینه یک محصول باعث بالا رفتن نیاز به سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و زیرساخت‌هایی می‌شود که لازم هستند تا آن محصول را پایدار نگه دارند. وقتی قیمت خودرو پایین می‌آید، نیاز به تعمیرکار خودرو زیاد می‌شود؛ این همان دلیلی است که نشان می‌دهد همان ۵ درصد برنامه‌نویس‌ها هم که هم‌اکنون از ارزش فروش کسب درآمد می‌کنند، احتمالا در دنیای متن‌باز دوام نخواهند آورد. کسانی که در مسیر این تحول ضرر می‌کنند برنامه‌نویس‌ها نخواهند بود، بلکه سرمایه‌گذارانی خواهند بود که روی راهکارهای دنیای متن‌بسته شرط‌بندی کرده‌اند؛ راهکارهایی که به‌زودی دیگر توجیه اقتصادی ندارند.

در قسمت دوم مقاله خواهیم دید در عمل نرم‌افزارهای متن‌باز چگونه کسب درآمد می‌کنند، انواع مختلف آن و مثال‌های هر کدام چیست، آینده این صنعت چگونه خواهد بود و به این پرسش پاسخ می‌دهیم که آیا نرم‌افزارهای متن‌بسته به کلی از بین خواهند رفت یا خیر. ■



بیش از ۷۵ درصد درآمد برنامه‌نویسان صرف نگاه‌داری نرم‌افزار می‌شود





## تخصصی

مدیریت پروژه‌های نرم‌افزاری | ۵۰

نکته‌های طلایی در جاوااسکریپت | ۵۱

تحت وب با Bash | ۵۴

داگر و رایانش ابری | ۵۵

# مدیریت پروژه‌های نرم‌افزاری


 نویسنده:  
احسان حسینی

پروژه‌ها، از ساخت ایستگاه فضایی گرفته تا پروژه‌ی احداث یک دکل مخابراتی محلی، فارغ از آن که در کدام زمینه باشند دارای ساختار یکسانی هستند. پروژه، بر اساس تعریف انستیتوی مدیریت پروژه (PMI) عبارت است از مجموعه فعالیت‌های موقتی برای تحقق یک تعهد و ایجاد یک محصول یا ارائه خدمات مشخص. هر پروژه دارای سه رکن اصلی است: زمان، هزینه و کیفیت. رسالت مدیریت پروژه آن است که با کمترین هزینه با استفاده موثر از منابع در کمترین زمان ممکن پروژه را با کیفیت مناسب به سر انجام برساند. اهمیت حضور یک مدیر پروژه در تیم‌های نرم‌افزاری تا به آن حد بالاست که می‌توان دلیل عمده شکست یا موفقیت یک پروژه را به مدیر پروژه آن نسبت داد. باید توجه داشت که مدیریت پروژه با مدیریت فنی یک پروژه کاملاً متفاوت است و لزوماً یک فرد خبره در زمینه نرم‌افزار نمی‌تواند یک مدیر پروژه موفق باشد. پروژه دارای ویژگی‌هایی است که در ادامه به بررسی آن‌ها خواهیم پرداخت.

پروژه اصولاً یک کار منحصراً به‌فرد، جدید و غیر تکراری است. این موضوع بسیار مهم است که پروژه‌ها تکرار نمی‌شوند. به فعالیت‌هایی که تکرار می‌شوند پروژه گفته نمی‌شود و از روش‌های برنامه‌ریزی تولید (یا خدمات) برای آن‌ها استفاده می‌شود. معمولاً پروژه‌ها برای متخصصانی که کارهای مشابهی را انجام داده‌اند، جدید و تازه هستند و فردی که در یک پروژه حضور دارد نمی‌تواند فعالیت‌های آن پروژه را عیناً در پروژه دیگری اجرا نماید زیرا او با افراد و محیط و در کل پروژه دیگری روبرو است. از طرفی فعالیت‌های یک پروژه به‌طور کامل و مفصل شناخته شده نیستند و این خود باعث ایجاد تفاوت در پروژه‌ها می‌شود. این موضوع در تمامی پروژه‌های حوزه IT به شدت حس می‌شود. افرادی که در پروژه‌های برنامه نویسی مشغول هستند این موضوع را می‌دانند که هر محصول حتی اگر درصد شباهت بسیار زیادی با پروژه‌های قبلی داشته باشد، نیاز به تغییرات و سفارشی سازی دارد.

پروژه‌ها برای دستیابی به یک نتیجه‌ی قابل لمس (فیزیکی یا مجازی) انجام می‌شوند. در انتهای پروژه

نتیجه آن به صورت یک محصول، خدمت یا تعهد قابل مشاهده است. در حوزه‌ی IT این محصول می‌تواند راه‌اندازی یک سرور یا دیتاستر، ایجاد یک وب سایت شبکه اجتماعی، راه‌اندازی یک فروشگاه آنلاین، تست امنیت یک محصول، طراحی یک سخت‌افزار و... باشد. یک پروژه به بسته‌های کاری مشخص، غیر تکراری و گسسته‌ای که دارای زمان محدود و روابط وابستگی مشخصی هستند تقسیم می‌شود. نتیجه نهایی یک پروژه قابل تقسیم به فعالیت‌های ریزتری می‌باشند که هر یک از این فعالیت‌ها نیز ماهیت یک پروژه را دارا می‌باشند، یعنی خاص و غیر تکراری می‌باشند و در عین موقتی بودن قابلیت تحویل را دارند. تبدیل یک پروژه به فعالیتی جزئی عموماً توسط تکنیک ساختار شکست کار WBS انجام می‌گیرد. توجه به این نکته مهم است که اگر پروژه‌ای قابلیت شکستن به فعالیت‌های کوچک را نداشته باشد، نمی‌توان آن را با تکنیک‌های مدیریت پروژه، برنامه‌ریزی نمود. برای شکستن یک پروژه به فعالیت‌ها، تمرکز باید بر روی تحویل شدن‌های قابل مدیریت باشد. اگر در پروژه‌ها با Agile و یا scrum و دیگر تکنیک‌های پیشبرد پروژه که از روش‌های چابک استفاده می‌کنند آشنا باشید، باید دقت داشته باشید که فرایند شکست کار با مفهوم استریپ‌ها و اقلام قابل تحویل متفاوت است.

هریک از فعالیت‌های پروژه نیازمند منبع هستند، این منبع می‌تواند کاری یا مصرفی باشد. منابع کاری تجدید پذیر هستند و شامل نیروی انسانی، سخت‌افزارها و تجهیزات می‌باشند که با برعهده گرفتن فعالیت به انجام آن می‌پردازند و پس از اتمام آن فعالیت این منبع آزاد شده و توانایی انجام فعالیت دیگری را دارد. در پروژه‌های نرم‌افزاری این منابع شامل برنامه نویسان، طراحان واسط کاربری، تحلیل‌گران سیستم، کامپیوترهای کارگاه و... می‌باشد. منابع مصرفی تجدید ناپذیر بوده و با توجه ماهیت خود پس از انجام فعالیتی یا دوره زمانی مشخصی تمام می‌شود. به عنوان مثال در برخی پروژه‌های نرم‌افزاری تیم یک سرور آزمایشی در اختیار دارد که تست محصول بر روی آن انجام می‌گیرد. این سرور در صورتی که مالکیت کامل تیم باشد به عنوان منبع کاری و در صورتی که به صورت

محدود (مثلاً میزان پردازش مشخص، میزان پهنای باند و...) باشد، منبع مصرفی محسوب می‌شود. ویژگی برجسته منابع محدود بودن آن‌هاست. در پروژه‌های نرم‌افزاری عمدتاً با نیروی انسانی به عنوان منبع روبرو هستیم. مدیریت نیروی انسانی در پروژه‌ها از ظرافت‌ها و پیچیدگی‌های خاصی برخوردار است، به‌طوری‌که تمامی استانداردهای مدیریت پروژه بخصوص PMBOK یکی از دانش‌های نه‌گانه‌ی مدیر پروژه، منحصراً به مدیریت منابع انسانی تخصیص یافته است.

بودجه پروژه محدود و قابل پیش‌بینی است و باید دارای تأمین‌کننده مالی باشد. در فرایند مدیریت پروژه بودجه از طریق جمع بودجه مورد نیاز برای هر یک از اقلام قابل تحویل با استفاده از نمودار CBS قابل پیش‌بینی و محاسبه است. حمایت‌کننده مالی ممکن است کارفرما، مشتری پروژه یا حتی سازمان مستقلاً باشد. در پروژه‌های نرم‌افزاری عمده هزینه‌ها صرف نیروی انسانی می‌شود و این موضوع بر اهمیت مدیریت صحیح منابع انسانی صحنه می‌گذارد. در پروژه‌هایی که شرکت‌ها مسئول انجام آن می‌شوند هزینه‌های سرباری وجود دارد که می‌بایست در محاسبه هزینه پروژه به آن‌ها بسیار دقت شود. هزینه‌ی دیگری که کمتر در پروژه‌های نرم‌افزاری به آن توجه می‌شود، هزینه تأخیر در انجام پروژه است. معمولاً پیمانکاران پروژه توسعه نرم‌افزار به دنبال افزایش زمان پروژه هستند، بدون توجه به آن که آیا زمان بیش‌تر به چه میزان موجب بالا رفتن هزینه‌ها می‌گردد. این هزینه‌ها می‌تواند شامل افزایش هزینه نیروی انسانی و منابع کاری، هزینه تمدید مجوزها، هزینه مصرفی، هزینه بهره سرمایه صرف شده، ضرر از دست دادن بازار، غیر اقتصادی شدن پروژه و هزینه فرصت از دست رفته باشد.

نتیجه‌گیری: برای مدیریت صحیح پروژه‌های نرم‌افزاری لازم است ابتدا با شناخت ویژگی‌های عمومی پروژه‌ها و کسب دانش کافی در این حوزه خود را برای روبرو شدن با پروژه‌ها و استفاده از مفاهیم و تکنیک‌های مدیریت پروژه و افزایش کارایی پروژه آماده کنیم. در این نوشتار سعی شده است با طرح ویژگی‌های عمومی پروژه دید کلی نسبت به ماهیت پروژه ایجاد شود. ■



# نکته‌های طلایی در جاوا اسکریپت



نویسنده:  
مصطفی میرموسوی

```
}
// For Safari
return 'Any string';
};
```

همچنین توسط `onunload` می‌توانیم بعد از بسته شدن پنجره، عملیات مورد نیاز را انجام دهیم. `Query` نیز می‌توانیم همانند مثال زیر از این نوع رویداد استفاده کنیم:

```
$( window ).unload(function() {
    alert( "Bye now!" );
});
```

البته کتابخانه‌های زیادی برای `Leave Page` با قابلیت‌های بیش‌تر مانند بررسی محتوای تغییر کرده فرم نیز وجود دارد که در بسیاری از موارد کار را راحت‌تر می‌کند.

## غیرفعال کردن دکمه

بعضی از کاربرها ممکن هست به اشتباه چند بار روی دکمه‌ای در صفحه کلیک کنند، این اشتباه ممکن است باعث شود کدی دو یا چند بار ناخواسته اجرا و باعث خطاهایی شود، حتی اگر خطایی هم رخ ندهد به دلیل کیفیت و جلوگیری از پروسه‌های اضافی لازم نیست کدی دوباره اجرا شود. پس نیاز است دکمه مورد نظر را پس از اولین کلیک غیرفعال کنیم. برای غیرفعال کردن `postback`‌های تکراری، می‌توانیم مانند مثال زیر بعد از کلیک کردن دکمه را غیرفعال کنیم.

```
<input type="submit" onclick="this.disabled = 'disabled';"
value="Submit" />
```

در صورت نیاز برای تغییر مقدار هم می‌توانیم به این صورت استفاده کنیم:

```
<input type="submit" onclick="this.disabled = 'disabled';
this.value = 'Disable'" value="Submit" />
```

جهت راحتی بیش‌تر می‌توانیم یک تابع برای دکمه‌ها ایجاد و از آن در همه جا استفاده کنیم:

جاوا اسکریپت یک زبان اسکریپت‌نویسی شیء‌گرا است که امروزه با کاربردهای متنوع در جاهای مختلفی مانند وب، نرم‌افزارهای موبایل، بازی‌ها، برنامه‌های کاربردی و... مورد استفاده قرار می‌گیرد. نکات اشاره شده در این مقاله از منابع مختلف و همچنین با تجربه برنامه‌نویسان جاوا اسکریپت جمع‌آوری شده، که دانستن آن برای هر برنامه‌نویسی که نیاز به جاوا اسکریپت دارد پیشنهاد می‌شود. نکته‌های مطرح شده، کاملاً کاربردی در سطح‌های مختلف می‌باشد که برای مثال می‌توان به «عملگر تساوی»، «ابزار `JS Lint`» و یا «`console.table`» اشاره کرد.

## عبارت‌های متنی در چند خط

جاوا اسکریپت در حالت معمولی اجازه نوشتن متن در چند خط را نمی‌دهد، در کدهایی که عبارت‌های متنی طولانی داشته باشیم، می‌توانیم از «`\`» در متن استفاده کنیم تا متن‌ها را در چند خط بنویسیم. مانند متن طولانی در دستور `document.write` که نمونه آن را در مثال زیر می‌بینید:

```
document.write ( "Lorem Ipsum is simply dummy text of the
printing \
and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the indus-
try's standard \
dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer
took a \
galley of type and scrambled it to make a type specimen
book." ) ;
```

## رویداد بسته شدن پنجره (Leave Page)

در بعضی از صفحه‌ها نیاز هست تا قبل از بسته شدن صفحه رویدادی مانند نمایش پیغام رخ دهد. مانند صفحه‌هایی که شامل فرم‌ها هستند و قبل از بسته شدن صفحه لازم است در جهت از بین رفتن اطلاعات کاربر، مقادیر فرم بررسی شود و در صورت نیاز پنجره `confirmation` برای تایید خروج به نمایش در آید. `onbeforeunload` شی `window` قبل از بسته شدن صفحه اتفاق می‌افتد و می‌توانیم از این رویداد برای چنین مواردی استفاده کنیم.

```
window.onbeforeunload = function (e) {
    var e = e || window.event;
    // For IE and Firefox
    if (e) {
        e.returnValue = 'Any string';
    }
};
```

```
{ name: "TypeScript", fileExtension: ".ts" },
{ name: "CoffeeScript", fileExtension: ".coffee" }
];
console.log(languages);
```

```
▼ Array[3]
  ▼ 0: Object
    fileExtension: ".js"
    name: "JavaScript"
    __proto__: Object
  ▼ 1: Object
    fileExtension: ".ts"
    name: "TypeScript"
    __proto__: Object
  ▼ 2: Object
    fileExtension: ".coffee"
    name: "CoffeeScript"
    __proto__: Object
  length: 3
  __proto__: Array[0]
```

```
var languages = [
  { name: "JavaScript", fileExtension: ".js" },
  { name: "TypeScript", fileExtension: ".ts" },
  { name: "CoffeeScript", fileExtension: ".coffee" }
];
console.table(languages);
```

(index)	name	fileExtension
0	"JavaScript"	".js"
1	"TypeScript"	".ts"
2	"CoffeeScript"	".coffee"

این جدول قابلیت مرتب‌سازی توسط ستون‌ها را نیز دارد.

(index)	name	fileExtension
2	"CoffeeScript"	".coffee"
0	"JavaScript"	".js"
1	"TypeScript"	".ts"

#### Console trace

برای بررسی stack trace می‌توانیم از دستور console trace استفاده کنیم. به عبارتی می‌توانیم ببینیم که node برای رسیدن به یک نقطه خاص از برنامه چه مسیری را طی می‌کند.

```
foo();

function foo() {
  function bar() {
    console.trace();
  }
  bar();
}
```

```
console.trace():
  bar() main.js:46
  foo() main.js:48
  <anonymous> main.js:42
```

```
<script>
function disableButton(buttonElem) {
  buttonElem.value = 'Please Wait...';
  buttonElem.disabled = true;
}
</script>
<input type="submit" onclick="disableButton(this);"
value="Submit" />
```

#### استفاده از === به جای ==

عکس‌العمل جاوااسکریپت در مقابل دو عملگر == و === متفاوت است و با سه مساوی می‌توانیم جنس متغیر را نیز بررسی کنیم. اگر دو عملگر دارای یک نوع و یک مقدار باشند، آنگاه === مقدار True و != مقدار False بر می‌گرداند. با این حال وقتی با == و != کار می‌کنید، در استفاده از متغیرهای چند نوعی دچار مشکل خواهید شد، چون می‌خواهند مقادیر را مطابقت دهند ولی چون نوع متفاوت است این کار شدنی نیست.

```
[10] === 10 //is false
[10] == 10 //is true
'10' == 10 //is true
'10' === 10 //is false
[] == 0 //is true
[] === 0 //is false
'' == false //is true
'a' == true //is false
'' === false //is false
```

#### Console log

جهت بررسی کدها و خطایابی می‌توانیم از دستور console.log استفاده کنیم تا مقدارهای مورد نظر خود را در کنسول مرورگر نمایش دهیم:

```
console.log("This is test");
console.log("This %s test", 'is');
```

#### Console table

مشاهده آرایه‌ها توسط console log نیز امکان‌پذیر هست ولی برای آرایه‌ها بهتر است از console table استفاده کنیم تا خروجی بهتری ببینیم. Console table خروجی را به صورت یک جدول در کنسول نمایش می‌دهد. در مثال زیر هر دو مورد را بررسی می‌کنیم:

```
var languages = [
  { name: "JavaScript", fileExtension: ".js" },
  { name: "TypeScript", fileExtension: ".ts" },
  { name: "CoffeeScript", fileExtension: ".coffee" }
];
console.log(languages);

var languages = [
  { name: "JavaScript", fileExtension: ".js" },
```

```
doSomething: function() {...}
}
console.log(DudeNameSpace.name); // Jeffrey
```

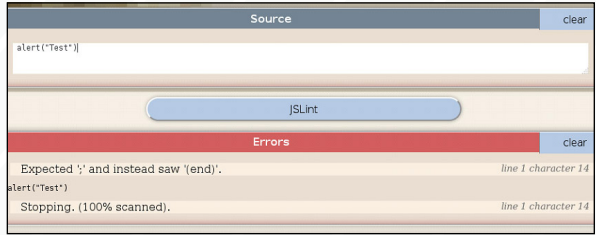
**Console Timing**

توسط دستورات console.timeEnd و console.time سرعت اجرای کدها رو می‌تونیم بررسی کنیم. می‌تونیم از این دستورات برای بررسی سرعت استفاده کنیم:

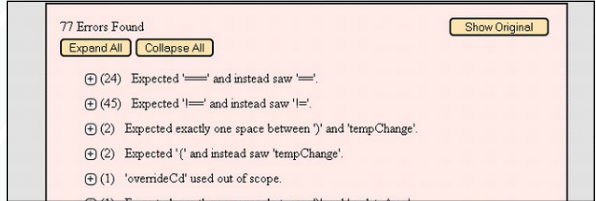
```
var i, output = "";
// Start timing
console.time("concatenation");
for (i = 1; i <= 1e6; i++)
    output += i;
// Stop timing
console.timeEnd("concatenation");
```

**خطایاب JSLint**

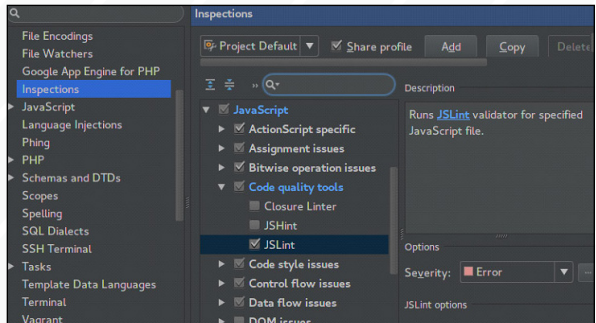
JSLint جهت خطایابی کدهای جاوااسکریپت استفاده می‌شود که قبل از انتشار اسکریپت‌های جاوااسکریپت پیشنهاد می‌شود. به‌طور کلی این ابزار، کدها را بازبینی می‌کند و در صورت وجود خطا، آن‌را به همراه توضیحات کامل و محل وقوع خطا گزارش می‌دهد. این ابزار جهت نمایان کردن اشکالات استفاده می‌شود. از JSLint به حالت‌های مختلفی می‌تونیم استفاده کنیم که در این‌جا به برخی از این راه‌ها اشاره می‌شود. سایت <http://jshint.com> و <http://jshint.com> این ابزار را به صورت برخط ارائه می‌دهد.



جهت استفاده از JSLint در فایرفاکس نیز می‌تونیم از پلاگین‌های lintbrushjs و JSLinter استفاده کنیم:



همچنین از JSLint می‌تونیم در IDE هم استفاده کنیم، به‌طور مثال این ابزار در PHPStorm و WebStorm به صورت پیش‌فرض وجود دارد و فقط لازم است از قسمت تنظیمات، آن را فعال کنیم:



راه‌های دیگری مانند استفاده داخل کد و یا از طریق کنسول هم وجود دارد که با توجه به نیاز می‌تونیم از آن‌ها نیز استفاده کنیم.

**خروجی آرایه توسط join**

معمولاً برای گرفتن خروجی آرایه‌ها از استفاده می‌شود در صورتی که join راه بهتری برای این کار هست.

```
var arr = ['item 1', 'item 2', 'item 3'];
var list = '<ul><li>' + arr.join('</li><li>') + '</li></ul>';
console.log(list);
//Result:
// <ul><li>item 1</li><li>item 2</li><li>item 3</li></ul>
```

**محل قرار گیری اسکریپت‌ها**

جهت افزایش سرعت بارگذاری صفحه‌ها بهتر است اسکریپت‌ها در انتهای صفحه قرار گیرند، در صورتی که اسکریپت‌ها اول صفحه قرار داده شوند مرورگر تا زمانی که کاملاً آن‌ها را لود نکرده باشد، منتظر می‌ماند و این برای کاربرها مناسب نیست، پس بهتر است همه اسکریپت‌ها در بخش انتهایی صفحه، یعنی قبل از تگ </body> قرار گیرد.

```
<p>And now you know my favorite kinds of corn. </p>
<script type="text/javascript" src="path/to/file.js">
</script>
<script type="text/javascript" src="path/to/anotherFile.js">
</script>
</body>
</html>
```

**دسته‌بندی متغیرهای Global**

در اسکریپت‌ها و پروژه‌های بزرگ احتمال تداخل کدها و متغیرها بیش‌تر است، با دسته‌بندی کدها می‌تونیم از تداخل کدها جلوگیری کنیم.

```
var DudeNameSpace = {
    name: 'Jeffrey',
    lastname: 'Way',
```

# Bash Web Scripting

## تحت وب با Bash


 نویسنده:  
حسین کیانی

```
SQL="select Host, User, Password from mysql.user where
User like 'root'"
echo "<table class=\`user\`>"
mysql -u$USER -p$PASS -h$HOST -e "$SQL" |
xargs -n1 |
while
do
    read _HOST
    read _USER
    read _PASS;
done
echo "<tr>"
echo "<td>$_HOST</td>"
echo "<td>$_USER</td>"
echo "<td>$_PASS</td>"
echo "</tr>"
done
echo "</table>"
echo '</body>'
echo '</html>'
```

خط ۳ معین می‌کند نوع سند دریافتی HTML باشد و خط ۴ کاراکتر خط جدید را بعد از سرآمد (header) ارسال می‌کند. از خط ۶ کد HTML شروع می‌شود و چاپ تگ‌های متا، عنوان، استایل آبخاری و بدنه تا خط ۲۴ ادامه می‌یابد. خط شماره ۲۶ فایل config.sh را داخل برنامه فراخوانی می‌کنیم تا متغیرهای مورد نظر قابل دسترس باشد. خط ۲۷ ایجاد متغیر با محتوای کد SQL به منظور واکنشی ستون‌های نام کاربری، آدرس میزبان و رمز عبور از جدول کاربران سرویس دهنده MySQL است. در خط ۳۱ با برنامه سرویس گیرنده mysql و گزینه‌های e اجرا می‌نماییم.

u: نام کاربری، h: گذرواژه، p: آدرس سرویس دهنده مای‌اس‌کیول

سپس در انتهای خط، با عملگر خط عمود (Pipe یا line) خروجی دستور قبل را به دستور خط ۳۲ ارسال می‌کند. در خط شماره ۳۲ کل داده‌های خروجی را دریافت و به صورت سطر به سطر به دستور خط ۳۳ ارسال می‌نماید. خط ۳۳ تا مقدار را در سلول مورد نظر قرار می‌دهد.

به منظور اجرا، ابتدا باید مجوز مورد نیاز را به فایل‌های ایجاد شده با استفاده از دستور زیر اعطا نمود:

```
chmod +x config.sh user.cgi
```

در نهایت در مرورگر خود آدرس زیر را اجرا نمایید:

```
http://localhost/cgi-bin/user.cgi
```

و اما خروجی مورد نظر:

Host	User	Password
localhost	root	*E6CC90B878B948C35E92B003C792C46C58C4AF40
127.0.0.1	root	*E6CC90B878B948C35E92B003C792C46C58C4AF40
:::1	root	*E6CC90B878B948C35E92B003C792C46C58C4AF40

وب سرور آپاچی ما را قادر سازد تا اغلب زبان‌های اسکریپتی را به صورت یک برنامه CGI اجرا نماییم. در این میان Bash هم استثنا نیست. چون Bash به‌طور پیش‌فرض زبان مورد استفاده در خط فرمان سیستم‌های شبه یونیکس است، این امکان را فراهم می‌کند تا مستقیماً با بسیاری از برنامه‌ها و دستورات خط فرمان ارتباط برقرار نماییم. البته باید به این نکته اشاره کرد که در حالت پیش‌فرض تنظیمات آپاچی برای استفاده از CGI امنیت را برای سرور و نرم‌افزار شما کاهش می‌دهد، لذا توصیه می‌شود با در نظر گرفتن نکات امنیتی از آن‌ها استفاده کنید. به‌طور مثال از روش احراز هویت httpasswd آپاچی استفاده کنید و برنامه‌های خود را در اختیار عموم قرار ندهید. در ادامه یک نمونه برنامه با زبان اسکریپتی Bash را مرور می‌کنیم.

### اتصال به بانک اطلاعاتی، دریافت و چاپ اطلاعات

در توزیع‌های مختلف سیستم‌عامل گنو/لینوکس شاخه اصلی قرارگیری فایل‌های CGI به شرح زیر است:

مسیر فایل‌های CGI	توزیع گنو/لینوکس
/var/www/cgi-bin/	RHEL, CentOS, Fedora
/usr/lib/cgi-bin/	Debian/Ubuntu
/srv/www/cgi-bin/	Suse Enterprise Linux, OpenSuse

در ابتدا فایل config.sh را ایجاد و اطلاعات ارتباط با بانک اطلاعاتی را در آن ثبت کنید

```
#!/bin/bash
# Database connection configuration
USER='root'
PASS='123'
HOST='127.0.0.1'
```

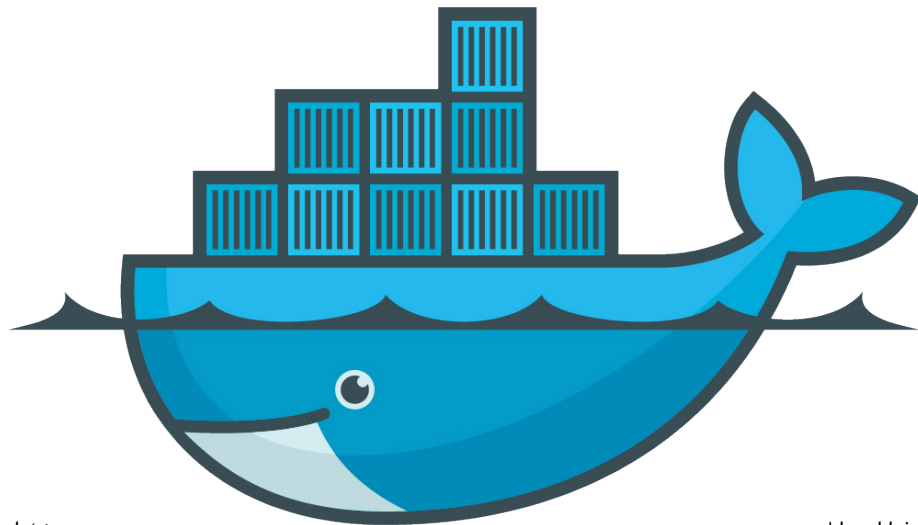
سپس فایل user.cgi را در همان مسیر ایجاد کرده و کد زیر را داخل فایل ذخیره نمایید:

```
#!/bin/bash
echo "Content-type: text/html"
echo ""
echo '<html>'
echo '<head>'
echo '<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">'
echo '<title>Hello World</title>'
echo '<style>
.user td {
padding: 5px;
font: 14px sans-serif;
}
.user tr:first-child td {
background: #333;
color: #fff;
}
.user tr:nth-child(even) {
background: #ccc;
}
</style>'
echo '</head>'
echo '<body>'
source 'config.sh'
```

# داکر و رایانش ابری



فرهاد غفاری  
نویسنده



اگر از طرفداران رایانش ابری هستید، حتماً با نام داکر

(Docker) برخورد کرده‌اید. داکر یک پروژه

متن‌باز و نسبتاً جوان است که در حال حاضر نزدیک به یک سال و نیم از عمر آن می‌گذرد و در این مدت کوتاه توانسته توجه بسیاری را به خود جلب کند.

## داکر چیست؟

سایت داکر، آن را «یک پروژه متن‌باز برای بسته‌بندی، انتقال و اجرای هر برنامه‌ای به صورت یک حامل (Container) سبک» معرفی می‌کند.

یکی از قابلیت‌های منحصر به سیستم‌عامل لینوکس<sup>۱</sup> امکان ایجاد حامل است. یک حامل، به نوعی یک مجازی‌ساز در سطح سیستم‌عامل است، به این معنی که به غیر از هسته سیستم‌عامل، همه اجزای سیستم‌عامل درون حامل از سیستم‌عامل بیرونی مستقل است.

این نوع مجازی‌سازی برخلاف مجازی‌سازی معمولی، سربار (Overhead) بسیار کمی دارد و برخلاف تکنیک<sup>۲</sup> chroot، دو سیستم‌عامل کاملاً از هم جدا هستند و همدیگر را مثل دو ماشین مجزا در شبکه می‌بینند. تنها نقطه اشتراک دو سیستم‌عامل، هسته سیستم‌عامل (لینوکس) است که در این ترکیب، هسته سیستم‌عامل بیرونی، سیستم‌عامل داخلی را هم کنترل می‌کند.<sup>۳</sup>

این قابلیت سال‌هاست که در لینوکس وجود دارد و

## سوال

اینجاست که داکر

چه چیزی به این قابلیت اضافه می‌کند؟

نسخه‌های اولیه داکر، از LXC برای مدیریت حامل‌ها استفاده می‌کردند، اما از نسخه ۰/۹ به بعد، داکر به صورت مستقیم و با کمک کتابخانه‌هایی که LXC هم از آن‌ها استفاده می‌کند، مدیریت حامل‌ها را انجام می‌دهد.

آنچه داکر را از بقیه متمایز می‌کند، تکنیک «مدیریت لایه‌لایه فایل سیستم» و امکان Copy-on-write فایل سیستم است.

با توجه به فلسفه «همه چیز فایل است» در سیستم‌های مبتنی بر یونیکس، برای انتقال یک سیستم‌عامل و حتی ذخیره کردن وضعیت برنامه‌های در حال اجرا، کافی است راهی برای مدیریت همه این فایل‌ها وجود داشته باشد.

هر حامل در داکر یک فایل سیستم کامل لینوکسی است که از چندین لایه تشکیل شده و هر لایه عبارت است از تغییرات فایل‌های لایه قبلی نسبت به لایه بعدی. داکر به جای نگه داشتن مجموع فایل‌های هر لایه، تنها فایل‌هایی را که از لایه قبلی تا لایه بعدی تغییر کرده‌اند، نگه‌داری می‌کند. مدیریت این لایه‌ها شبیه به سیستم‌های کنترل نسخه (بیش‌تر از همه

git) انجام می‌شود و امکان

گرفتن انشعاب، تگ کردن و

برگشتن به یک لایه به‌خصوص در

داکر وجود دارد.

در داکر قابلیت ایجاد یک مخزن مرکزی از این لایه‌ها

وجود دارد و به این ترتیب با کمک docker-registry

(که خود یک پروژه متن‌باز دیگر است) امکان انتقال

این حامل‌ها به راحتی فراهم می‌شود.

هنگامی که یک نسخه از یک حامل به یک ماشین

دیگر انتقال پیدا می‌کند، می‌توان تا بی‌نهایت

رونوشت (بسته به منابع سخت‌افزاری آن ماشین) از

آن حامل ایجاد کرد. همه حامل‌ها در ابتدا در لایه‌های

فایل سیستم مشترک هستند اما پس از اجرا در لایه

جدید به صورت مستقل خواهند بود، این اشتراک در

لایه‌ها، باعث کم شدن فضای مورد استفاده می‌شود.

نصب داکر بسیار ساده است. داکر (بسته به توزیع گنو/

لینوکس شما که می‌توانید راهنمای آن را بخوانید)

معمولاً با یک یا دو دستور ساده نصب می‌شود.<sup>۴</sup>

حتی اگر نسخه لینوکس شما به صورت رسمی

پشتیبانی نشود، با توجه به این که برای نوشتن داکر

از زبان Go استفاده شده است، می‌توانید آن را کامپایل

کنید که تنها با یک دستور اجرا می‌شود.<sup>۵</sup> اگر تمایلی

به نصب و کامپایل با Go ندارید، فایل باینری آن به

صورت تنها (standalone) اجرا می‌شود که نیاز به هیچ

کتابخانه جانبی ندارد. شما می‌توانید به راحتی آن را از

اینترنت دانلود کنید.

۱. داکر تنها بر روی

لینوکس اجرا می‌شود و

حامل‌های آن هم تنها

می‌توانند لینوکس باشند.

۲. یکی از قابلیت‌های

سیستم‌های خانواده

یونیکس، که امکان

اجرا کردن یک سری

دستورات در یک

سیستم‌عامل خاموش را از

طریق سیستم‌عامل روشن

می‌دهد، به این معنی که

با کمک سیستم‌عامل

روشن با چند دستور

می‌توان یک خط فرمان

از سیستم‌عامل داخلی

گرفت و یکی از موارد

استفاده آن تعمیر

سیستم‌عامل‌های دچار

مشکل شده از طریق

دیسک زنده است.

۳. لینوکس این قابلیت

را به لطف cgroups و

namespaceها برای مجزا

کردن پروسه‌ها از همدیگر

دارد که از موضوع و سطح

این مقاله خارج است.

۴. نگاه کنید به

پروژه LXC

۵. <http://docs.docker.com/installation/>

۶. اگر Go نصب و

تنظیم شده باشد، کل روند

دانلود و کامپایل با این یک

دستور انجام خواهد شد:

go get github.com/  
docker/docker/ docker

# docker

منابع و همچنین اجرا نشدن سرویس‌ها و برنامه‌های اضافی) آن‌ها به یک انتخاب بسیار مناسب برای نصب و انتقال برنامه‌ها به مکان نهایی و اجرای آن‌ها بدل می‌کند.

نصب برنامه‌ها در یک حامل از طریق یک فایل با ساختار خاص (Dockerfile) صورت می‌گیرد. در این سیستم هر برنامه بر روی یک حامل توسط یک نفر و فقط برای یک بار نصب می‌شود و هیچگونه تداخلی نیز با برنامه‌های دیگر نخواهد داشت.

بعد از ساختن این حامل‌ها می‌توان آن‌ها به مخازن اصلی داکر، یا مخازن اختصاصی فرستاد و آن‌ها را با دیگران به اشتراک گذاشت. برای جستجو در مخزن عمومی داکر می‌توان از دستور `docker search` استفاده کرد، مثلاً برای دیدن حامل‌هایی که دیگران در آن `redmin` نصب کرده‌اند کافی است این گونه جستجو کنید:

```
docker search redmine
```

و بعد یکی از حامل‌های فهرست شده را (بر مبنای نیاز خود) دریافت (pull) و اجرا کنید.

هر چند داکر یک پروژه نسبتاً جوان است و تقریباً چندماه است که اولین نسخه رسمی خود را معرفی کرده، اما می‌توان از آن برای بسط و انتقال نرم‌افزارها استفاده کرد. ابزارهای بسیاری (مثل `coreOs`، سایت `koding`، `io` و `docker provider` برای `vagrant` ...) نیز بر مبنای داکر ایجاد شده‌اند که هر کدام امکانات فراوانی را به کاربران می‌دهند.

برای گرفتن اطلاعات بیشتر می‌توانید سایت داکر را ببینید و مطالعه کنید.

می‌توان آن‌ها را دید و حتی به آن‌ها سیگنال Kill فرستاد، ولی هیچ راهی از داخل به بیرون نیست.

- برنامه‌های مثل `htop` را در حامل نصب کنید و اجرا کنید. خواهید دید که کل CPUهای سیستم بیرونی، کل حافظه و فضای `swap` بیرونی شما در اختیار حامل نیز هست، یعنی اگر چندین حامل همزمان اجرا شوند، برخلاف مجازی‌سازی که از ابتدا همه منابع مورد نیازش را از سیستم جدا خواهد کرد، حامل هر زمان که لازم داشته باشد می‌تواند به منابع بیش‌تری دسترسی پیدا کند و هر زمان که در حالت ایده‌آل باشد می‌تواند آن منابع را رها کند. البته امکان کنترل منابع برای حامل‌ها نیز وجود دارد.

به جز مورد اول، تمام موارد بعدی، تفاوت داکر را با یک مجازی‌سازی معمولی نشان می‌دهد.

## انتقال و بسته‌بندی برنامه‌ها

اگر حتی یک بار سعی در نصب برنامه‌ها (بیش‌تر برنامه‌های تحت وب) کرده باشید، حتماً می‌دانید که یک برنامه برای اجرا، نیاز به اجزای فراوانی دارد. از وب سرور، پایگاه داده، مفسر (برای زبان‌های اسکریپتی مثل پایتون یا روبی یا `Node.js` یا `PHP`) ماشین مجازی جاوا (برای زبان‌های مبتنی بر ماشین مجازی جاوا) و... دارد که نصب هر کدام زمان و انرژی زیادی می‌طلبد. حال اگر چندین بار در روز این برنامه‌ها را نصب کنید و یا این که نیاز به بروزرسانی مداوم آن‌ها باشد... خودتان حدس می‌زنید که چه انرژی و زمانی از شما گرفته می‌شود.

قابلیت‌های داکر که ذکر شد (از جمله سر بار کم، استقلال کامل دو سیستم از هم، در اختیار بودن همه

برای استفاده از داکر می‌توانید به این صورت عمل کنید:

ابتدا سرویس داکر را اجرا کنید. بسته به توزیع گنو/لینوکس شما، طریقه اجرای سرویس متفاوت است. اما در نهایت دستور `docker-d` با دسترسی کاربر ریشه، کافی است.

سیس دستورات زیر را اجرا کنید:

```
docker pull ubuntu۷
```

```
docker run -ti ubuntu /bin/bash
```

تمام شد.

شما دستور `/bin/bash` را در یک اوبونتو کاملاً مستقل از سیستم خودتان اجرا کرده‌اید. اگر بیش‌تر کنکاش کنید متوجه چند نکته خواهید شد:

- یک کارت شبکه مجازی به صورت پُل (bridge) در سیستم شما به وجود آمده است که ارتباط شبکه‌ای شما با این حامل و همه حامل‌های روی یک ماشین را به عهده می‌گیرد.

- با این که شما در اوبونتو هستید، ولی خروجی دستور `uname -a` (که نسخه کرنل لینوکس شما را نشان می‌دهد) همچنان نسخه لینوکس اصلی شما را به شما نشان خواهد داد.

- شما تنها یک نسخه اجرا شده از `bash` را در سیستم داخلی خواهید دید. داکر هیچ سرویس، یا برنامه دیگری را اجرا نکرده است.

- هیچ گونه دسترسی به پروسه‌های بیرونی وجود ندارد، فایل سیستم بیرونی قابل دسترسی نیست (مگر این که شما قسمتی از آن را با حامل به اشتراک گذاشته باشید)

- از بیرون، پروسه‌های داخلی در دسترس هستند.

۷. این گام نیاز به اینترنت دارد و یک نسخه از اوبونتو رسمی داکر را دانلود خواهد کرد





داستان  
علمی تخیلی

# مهندسی جنتیک (Jinnetic Engineering)

نویسنده: ریچارد استالمن



امیر غوبادیپور

آرتور عزیز،

نمی‌توانم آن طور که درخواست کرده بودی مصاحبه‌ای با تو داشته باشم، اما دست کم هم‌اکنون می‌توانم توضیح دهم که چطور توانستم رشته‌ام را عوض کنم و در مدت زمان کوتاهی، کاری بزرگ را به انجام برسانم. این تمام داستان نیست، اما به زودی تمامی آن را خواهی دانست.

پنج سال پیش، قبل از آن که زیست‌شناس شوم، دکان عتیقه‌فروشی‌ای داشتم. وقتی چراغ خواب عجیب و غریبی را به برق زدم تا آزمایش‌اش کنم، شوکی به من وارد شد؛ البته نه از نوع الکتریکی. به جای آن که چراغ روشن شود، دودی غلیظ از آن بیرون زد که به آرامی شکل جن را به خود گرفت. جن سه آرزوی مرسوم را به من پیشنهاد کرد.

برای جلوگیری از اشتباه، اولین آرزوی خود را روی کاغذ نوشتم و با صدای بلند خواندم. «آرزوی من این است که تمامی مردم نسبت به تمامی انواع بیماری‌ها، نقص بدنی، تباهی فیزیکی و پیر شدن آسیب‌ناپذیر شوند و آسیب‌ناپذیر باقی بمانند. آن‌ها همواره زنده مانده، می‌توانند تفکر کنند، احساس کنند و مانند افراد سالم عمل کنند... چیزی گفتی؟»

جن با تردید گفت: «تصور می‌کنم این آرزو کمی مشکل دارد، شاید بتوانید چیز دیگری آرزو کنید.»

«منظورت چیست که یک چیز دیگر؟ این چیزی

است که من می‌خواهم.»

«چنین آرزویی... نامعمول است. تا به حال هیچ شخصی چنین چیزی نخواست.» به نظر دست‌پاچه می‌رسید.

«مطمئناً قبلاً بیماری‌ها را درمان کرده‌ای. نمی‌توانی این آرزو را برآورده کنی؟»

«این فرق می‌کند، چنین چیزی بر خلاف رسم و رسوم ما است.»

«خیلی ساده است. گفتی سه آرزو را برآورده می‌کنی. حالا نمی‌توانی حرفت را پس بگیری. من آرزویی کردم؛ برآورده‌اش کن.»

«می‌توانم مسئولیت چنین چیز غیرمعمولی را به تنهایی به عهده بگیرم. باید کمی مشورت کنم.»

«خیلی خوب، مشورت کن. اما انتظار نداشته باش از حرفم کوتاه بیایم.»

جن دوباره دود شد و به دنبال دودکشی برای خروج گشت، اما در نهایت مجبور شد به شکاف نامه‌ها رضایت دهد. حدود یک ساعت بعد بازگشت؛ انگار چیزی درونش سنگینی می‌کرد. «این آرزو بزرگ‌تر از آن است که برآورده شود. شما نمی‌توانید آرزویی برای تغییر تمامی جهان بکنید. آرزوهایتان باید مستقیماً به خود شما مربوط شوند. می‌توانید آرزویی کنید که تنها

به شخص شما ارتباط داشته باشد؟»

«من حق دارم بر آن چه خواسته‌ام پافشاری کنم، اما کمی انجامش را برایت آسان‌تر می‌کنم. آرزو می‌کنم قدرتی بی‌پایان داشته باشم.»

وزنه سنگین از دوش جن برداشته شد. «این طرز تفکر صحیح‌تری است. چه نوع قدرتی؟»

«هر شخصی که مرا ببیند از بیماری و تباهی در امان بماند. هنگامی که شخصی مرا می‌بیند، در برابر تمامی انواع بیماری‌ها، نقص بدنی، تباهی فیزیکی و پیر شدن مصون خواهد ماند. این افراد همواره زنده مانده و می‌توانند تفکر کنند، احساس کنند و مانند افراد سالم عمل کنند. هیچ نوع نشان ظاهری از تغییر مشاهده نمی‌شود... نظرت چیست؟»

«آه، فکر می‌کردم همدیگر را فهمیده‌ایم. آرزو باید چیزی شخصی برای خود شما باشد.» وزنه بازگشته بود، تنها کمی سنگین‌تر.

«هست. هر نوع قدرتی روی افراد دیگر هم تاثیر می‌گذارد و تو قبلاً هم به دیگران قدرت داده‌ای. اگر آرزو می‌کردم که همیشه در شطرنج برنده باشم، قبول می‌کردی؟»

«بله، چند دهه قبل این قدرت را به مردی اعطا کردم. خیلی بد شد که تعادل روانی‌اش را از دست داد. چنین قدرتی می‌خواهید؟»





«خوب چرا قدرت جوان و سالم کردن مردم را به من نمی‌دهی؟»

«در این مورد جای بحث وجود دارد. جواب شما را بعد خواهم داد. ممکن است کمی طول بکشد. همین‌جا بمانید تا بتوانم شما را پیدا کنم.»

حوالی غروب، جن از میان دستگاه بخورم ظاهر شد. به نظر می‌رسید از آن چه مجبور است به زبان بیاورد چندان خشنود نیست.

«جازه ندارم آرزوی شما را برآورده کنم. شما با درخواست آرزوهایی برای دیگران کار را مشکل می‌کنید. چرا چیزی برای خود آرزو نمی‌کنید، چیزی که شخص شما را خشنود سازد؟»

«سود رساندن به انسانیت به این شکل، من را از هر چیز دیگری که بتوان تصور کرد، خشنودتر می‌سازد. به دنبال چه چیزی هستی؟ چرا به آرزوهای مفید اعتراض می‌کنی؟»

«اگر بخواهم حقیقت را بیان کنم... آرزوهای شما باید خودخواهانه باشند، به این ترتیب بعدها می‌توان اثبات کرد که چقدر احقر بوده‌اید. اگر ما جن‌ها بخواهیم آرزوهای خردمندانه و شرافتمندانه را برآورده سازیم، به کجا خواهیم رسید؟»

«پس زیر حرف خودت می‌زنی؟»

«شاید اگر شما بتوانید آرزوی دیگری بیابید...»

نمی‌توانستم راهی بیابم تا این محدودیت را دور بزنم، اما راهی پیدا کردم تا بتوانم راهی بیابم. «بسیار خوب، من آرزویی خودخواهانه خواهم کرد. چیزی که مستقیماً به خودم نفع برساند.»

«خیال‌م آسوده شد. آرزویتان چیست؟»

«اول از همه، می‌خواهم بسیار باهوش بشوم. بسیار فراتر از آن که بتوانم تمامی مسایل و مشکلات را حل کنم. البته هنگامی که این توانایی را به دست آوردم، نباید هیچ کدام از توانایی‌های ذهنی (و یا فیزیکی) دیگرم را از دست بدهم.»

«بسیار خوب، انجام شد.» هیچ نشانه‌ای از تغییر در من پدیدار نشد.

«آرزوی دومم هم شخصی است. می‌خواهم نسبت به هر نوع بیماری، نقص بدنی، تباهی فیزیکی یا پیر شدن مصون بمانم. همواره زنده خواهم ماند و توانایی تفکر، احساس و فعالیت را خواهم داشت. به غیر از صدماتی که معمولاً باعث مرگ افراد جوان و سالم می‌شود، هیچ نوع تغییر ظاهری به استثنای نبود بیماری، نقض، تباهی و پیری در کار نخواهد بود.»

«این کار را با تغییر ماهیت و عملکرد درونی بدنم انجام بده، به طوری که این تغییرات به صورت معمول قابل اثر بری باشند. درباره هوشمندی فوق‌العاده هم همین طور؛ می‌خواهم فرزندانم هم این توانایی‌ها را داشته باشند. یا به نظرت اگر فرزندانم را هم در نظر داشته باشم، خودخواهی محسوب نمی‌شود؟» این سوال را تنها به این دلیل پرسیدم که حواس جن را از اهمیت موضوع منحرف کنم؛ حساب کردم که جن خواهد پذیرفت، نمی‌خواستم متوجه مفهوم آن شده و اعتراض کند که این بیش از یک آرزو است.

«مشکلی نیست، تنها به خانواده خود اهمیت دادن هم نوعی خودخواهی است. انجام شد. آرزوی سوم؟»

«از هم‌اکنون به بعد، کنترل کاملی بر روی تولیدمثل خواهم داشت. تنها هنگامی این اتفاق می‌افتد که خودم اراده کرده باشم. این تغییر نباید بر روی قدرت باروری‌ام، سلامت فرزندانم یا هر توانایی دیگری تأثیر بگذارد. این هم باید موروثی باشد.» تنها یک کنترل‌کننده باروری درونی می‌توانست با پیامد طول عمری که می‌خواستم به جهان اعطا کنم مبارزه کند.

«همین طور هم هست. خوشحال شدم که توانستم خدمتی بکنم و خداحافظ.» می‌خواست هر چه سریع‌تر از آن‌جا رفته و این رویداد ناگوار را به فراموشی بسپارد.

فردای آن روز مغازه را فروختم و تحصیل در رشته

زیست‌شناسی را آغاز کردم. مجبور بودم هم بر روی بدن معمولی انسان که مقالاتش را منتشر کرده‌ام و هم به‌طور مخفیانه روی تغییرات ژنتیکی‌ای که جن بر روی بدنم انجام داده بود، مطالعه کنم. با اصرار بر روی این که این تغییرات باید به‌طور معمول موروثی باشند، مطمئن بودم که جن آن‌ها را با تغییر دادن ژن‌ها پیاده‌سازی خواهد کرد. تنها کافی بود کشف کنم چه کاری انجام داده و چگونه می‌شود آن‌را به دیگران انتقال داد.

تصمیم گرفتم که ابتدا بر روی افزایش هوشمندی کار کنم تا بتوانم چند همکار داشته باشم. حتماً راجع به بیماری «لکه‌های مربعی» شنیده‌ای. این اولین محصولم بود. ویروسی که هوشمندی‌ای شبیه آن‌چه من دارم را به قربانی‌اش اعطا می‌کند. (لکه‌های مربع شکل علامتی برای شناسایی قطعی هستند) وقتی شخص به این بیماری مبتلا شود، تنها باید استراحت کرده و مقدار بسیاری پروتئین بخورد. در طول دو هفته بهتر و باهوش‌تر خواهد شد. تا یک هفته پس از آن بیماری مسری خواهد بود.

یک نفر حتماً از این بابت خشمگین خواهد شد؛ بنابراین هنگامی که این داستان منتشر شود، من پنهان می‌شوم. اما بعد از این که به ویروس مبتلا شدم، پیدا کردن من چندان مشکل نخواهد بود؛ سرنخ‌هایی که در این نامه وجود دارد راهنمایی‌ات خواهند کرد. لطفاً این نامه را بدون تغییر منتشر کن، به این ترتیب سرنخ‌ها دست نخورده باقی خواهند ماند. می‌خواهم هنگامی که مردم به این ویروس مبتلا شدند، با من تماس بگیرند و به همراه یکدیگر بر روی پیری، بیماری و باروری اختیاری کار کنیم. علاوه بر آن طرحی برای یک جن‌یاب دارم تا بتوانیم به آرزوهای بیش‌تری دست یابیم.

دوست تو،

اتل

تخصصی

brazil2014

RapidPars.com

دانلود سریع، آسان و بدون معطلی از بهترین سایت های دانلود اشتراکی ✓

دانلود مسابقات جام جهانی ۲۰۱۴ با کیفیت Full HD (کلیه بازی ها به صورت تفکیک شده) ✓

پشتیبانی و تبدیل لینک بیش از ۵۰ سایت دانلود ✓

دانلود تورنت و یوزنت بدون نیاز به نصب کلاینت و مصرف پهنای باند (آپلود) ✓

امکان جستجو و دانلود بدون نیاز به کلاینت و دعوتنامه و پرداخت هزینه در سایت های ترکر اختصاصی تونت همچون IPTorrents و TorrentDay ✓

پرداخت آنلاین و فعال سازی اکانت به صورت آنی ✓

www.RapidPars.com



F I F T H   N A T I O N A L   F O S S   C O N F E R E N C E

پنجمین همایش سراسری  
نرم افزارهای آزاد/متن باز  
زنجان - ایران ۱۳ و ۱۴ شهریور ۱۳۹۳

با ما تماس بگیرید..

[www.zconf.ir](http://www.zconf.ir)  
[info@zconf.ir](mailto:info@zconf.ir)



Download & Combine  
by:  
**[www.p30download.com](http://www.p30download.com)**