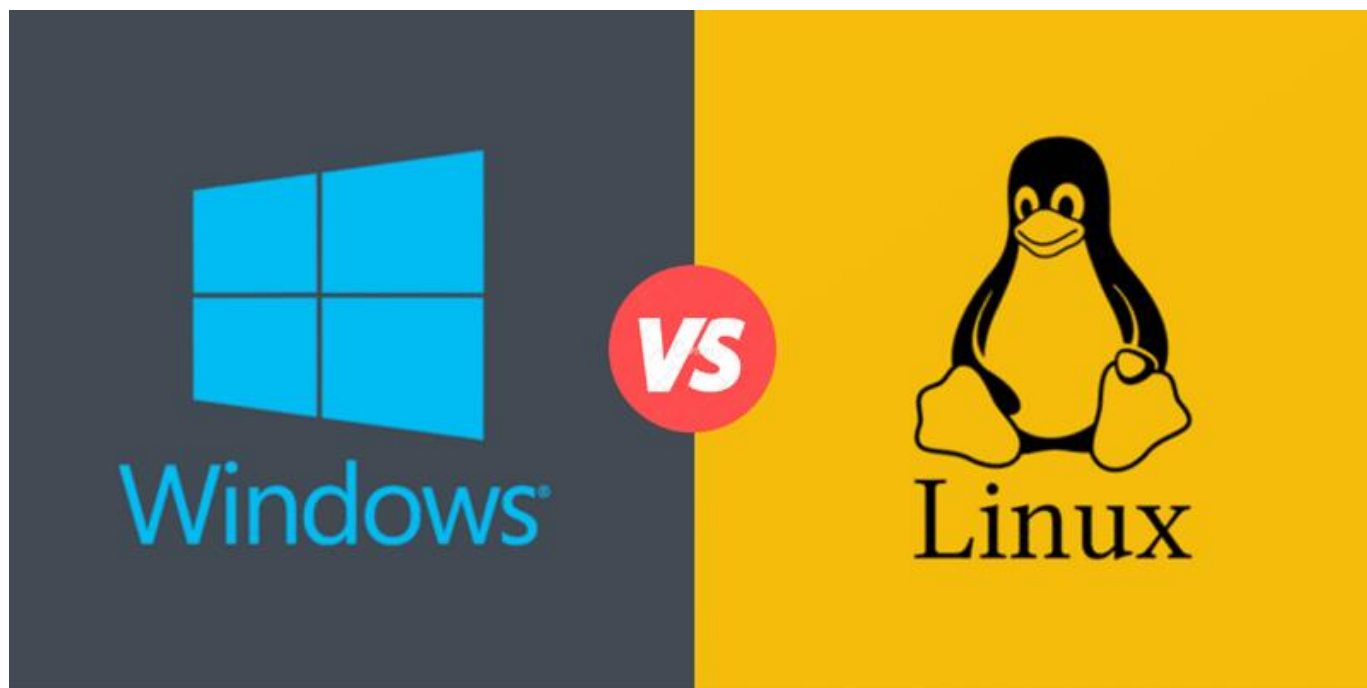


سرفصل‌های این کارگاه آموزشی

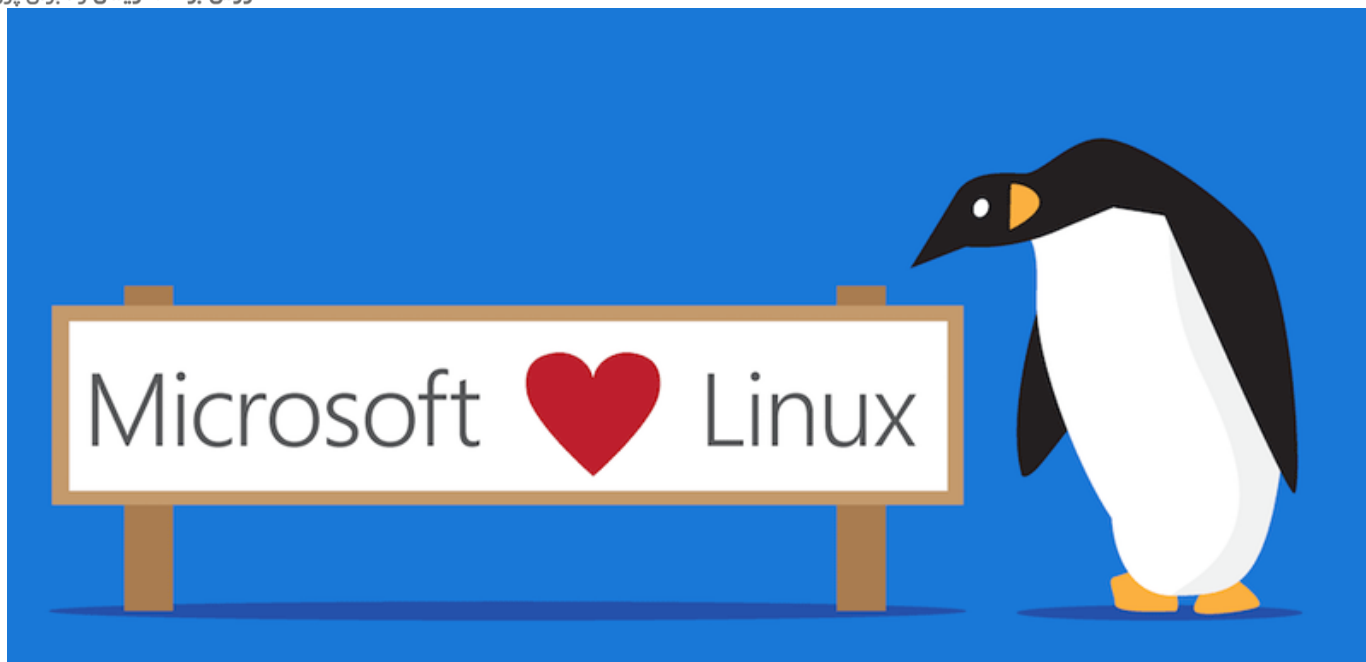
از اینکه اینجا هستید بهتون تبریک میگم. مشخص است که برای آینده شغلی خودتون اهمیت ویژه ای قائل هستید. امروز لینوکس یکی از مهمترین مهارت هایی هست که انتظار میرود هر متخصصی در حوزه کامپیوتر شناخت خوبی از آن داشته باشد. ما در برهه خاصی از تاریخ سیستم عامل ها هستیم. با تغییر نگرش مایکروسافت و پذیرش لینوکس بعنوان سیستم عامل برتر برای توسعه و محیط های عملیاتی به پایان یک نبرد جان فرسا نزدیک شده ایم که سالیان سال بین این دو سیستم عامل محبوب در جریان بود. سال ها باید میگذشت، سعی و خطاها باید انجام میشد، تا مایکروسافت، غول صنعت نرم افزار، تن به پذیرش این موضوع دهد. حال، ما خوشحال هستیم که میتوانیم ابزارهای پرقدرت و محبوبی مثل SQL Server و Dotnet Core را روی بستر سیستم عامل پایدار لینوکس داشته باشیم تا با ترکیب آنها باهم نرم افزارهایی به مراتب بهتر و مطمئن تر و البته کم هزینه تر تولید کنیم.



لینوکس برای رسیدن به این نقطه، مسیری پر پیچ و خم را سپری کرده است، مسیری پر از ماجراجویی‌هایی فنی، سعی و خطاها و تجربه‌های تلخ و شیرین. در طول این مسیر گاهی از ابزارهای دیگر الهام گرفته است و گاهی الهام دهنده بوده است. لینوکس زاینده تفکر، نگرش و سلیقه هزاران انسان در سرتاسر جهان است. چطور میتوان درک درستی از این سیستم عامل داشت، بدون آنکه شناختی از مسیر تکامل و بلوغ آن نداشته باشیم. لینوکس اقوام و فرزندان زیادی دارد که امروز چه بدانیم چه ندانیم، تجربه خوش ما در استفاده از تکنولوژی مبتنی بر آنها هستند. و حال چطور وارد این خانواده پرجمعیت و اصیل با شجره نامه ای بلند شویم، بدون آنکه آنها را بشناسیم؟ به باور من سخت است حتی بخواهیم کاربر لینوکس باشیم، بدون شناخت شجره آن. به همین منظور در این وبینار من از قصه پرهیجان تولد لینوکس شروع خواهم کرد. در واقع سال ها پیش از تولد لینوکس، یا بهتر بگوییم، پیش از تولد حتی خالق لینوکس. ما سیری در موزه کامپیوتر خواهیم داشت، و از ابزارهای فراموش شده و یا کمتر شناخته شده ای خواهیم گفت که شما را شگفت زده خواهد کرد.



در دل این سفر، فلسفه لینوکس و نرم افزار آزاد را با هم مرور خواهیم کرد و به تمام ابهامات دنیای لینوکس پایان خواهیم داد. ابهاماتی نظیر اینکه آیا لینوکس فرزند Unix است؟ آیا اندروید لینوکس است؟ اینکه میگویند Macintosh شبه-یونیکس است به چه معناست؟ چرا گاهی لینوکس را GNU/Linux خطاب میکنند؟ نرم افزار آزاد چه فرقی با متن باز دارد؟ و این ها چه ارتباطی با لینوکس دارند؟ پس از درک فلسفه و شجره لینوکس، به سراغ خود آن خواهیم رفت. تا جز به جز آن را بهتر بشناسیم. اجزای اصلی آن نظیر Kernel، BootLoader، Shell، و محیط گرافیکی را بررسی میکنیم و انواع آن را توضیح میدهیم. کاربری لینوکس بدون شناختن مفاهیم ابتدایی و اساسی آن غیر ممکن است، به همین خاطر تمرکز ویژه ای بر مفاهیم اصلی نظیر سلسله مراتب دایرکتوریها خواهیم داشت و پس از آن سراغ خط فرمان پر قدرت لینوکس خواهیم رفت تا قدری با Bash همان پوسته (Shell) پر قدرت لینوکس آشنا شویم. پس از مرور پیش نیازهای اساسی، دست بر روی پرچالش ترین نیاز برنامه نویسان خواهیم رفت. علی الخصوص برنامه نویسان مایکروسافتی؛ یعنی توسعه NET، Publish و Deploy آن در لینوکس. به منظور انجام یک سناریوی واقعی، ابتدا ۲۰۱۹ SQL Server را روی لینوکس نصب و کانفیگ خواهیم کرد تا آماده سرویس دهی شود، سپس ملزومات مورد نیاز برای Compile و اجرای نرم افزارهای دات.نتی را روی لینوکس نصب خواهیم کرد و یک پروژه ی وب را ایجاد خواهیم کرد و پس از اتصال آن با دیتابیس آن را روی نسخه ی لینوکسی Kestrel دیپلوی خواهیم کرد. سپس برای دسترسی به وب اپلیکیشن از داخل شبکه، ریورس پروکسی Nginx را راه اندازی خواهیم کرد و متناسب با نیازمان کانفیگ خواهیم کرد.



این سناریو، عمده نیازهای معمول یک برنامه نویس را پوشش میدهد. اما به دنیای پرهیجان لینوکس خوش آمدید، وقت کمی ماجراجویی است. بهتر است فرایند Deploy لینوکس را بعنوان یک سرویس لینوکسی تعریف کنیم تا مدیریت و کنترل آن بمراتب راحت تر و اصولی تر شود، و سناریو به محیط عملیاتی نزدیک تر شود. پس از آن دوباره سراغ Bash خواهیم رفت تا با یک اسکریپت ساده بصورت منظم و زمانبندی شده سلامت سرویس‌های خودمان (دیتابیس، وب سرور و پراکسی) را بررسی کنیم، و در صورت از کارافتادن یک سرویس، با نوتیفیکیشن کاربران را با خبر کنیم. در خلل انجام این سناریو، با کلی از مفاهیم دنیای لینوکس آشنا خواهیم شد.

سرفصل‌های این کارگاه آموزشی

- لینوکس چیست و اجزای آن کدام است؟ تاریخچه و پیدایش لینوکس
- رفع ابهامات اساسی دنیای لینوکس (گنو، یونیکس و...)
- آشنایی با سلسله مراتب دایرکتوری ها
- آشنایی با فضای لینوکس
- آشنایی با Bash
- دستورات اساسی و ابتدایی
- آدرس دهی در لینوکس
- نصب نرم افزار (SQL Server) ، nginx ، و (dotnet)
- کانفیگ دیتابیس و وب سرور
- کامپایل و دیپلوی اپلیکیشن دات نت
- آشنایی با اسکریپت نویسی Bash
- زمانبندی کارها (cron job)
- مختصری شبکه

محمد عباسی [متخصص لینوکس و توسعه دهنده وب]



- برنامه نویسی فول استک - شرکت داتین
- برنامه نویسی سمت سرور - شرکت ندای کهن پرداز
- عضو تیم طراحی و پیاده سازی دیتاستر
- تدریس دوره مهندسی اینترنت - فرهنگسرای خاوران
- تدریس دوره Network + - فرهنگسرای خاوران
- تدریس دوره (Linux + Github) hacking Skills - شرکت دایکه
- تدریس دوره کار با منابع داده‌ای (دیتابیس + API) - شرکت دایکه
- تدریس دوره کار با منابع داده‌ای (دیتابیس + API) - شرکت شاپرک (شبکه الکترونیکی پرداخت کار)
- تدریس دوره لینوکس - شرکت داتین
- تدریس دوره کار با منابع داده‌ای (دیتابیس + API) - فروشگاه رفاه