

Andrew Tanenbaum: BSD dominaria o mundo, se não fosse pelo processo da AT&T.

Autoria de P. Tracanelli (FreeBSD Brasil)
18/11/2011
Última Atualização 18/11/2011

O site LinuxFr.org está produzindo uma entrevista (em francês) com o autor, desenvolvedor e pesquisador Andrew Tanenbaum, (em inglês). Nessa entrevista o mundialmente conhecido autor, referência bibliográfica em 8 em cada 10 trabalhos científicos de graduação e pós em nosso país, fala sobre BSD, sobre Linux, Linus Torvalds e critica a licença GPL, kernel de arquitetura monolítica, entre diversas outras opiniões que podem ser relevantes para muitos, vindas deste autor.

Uma notícia curiosa é que Tanenbaum recebeu um financiamento para comercializar o MINIX 3 e em Janeiro ele começa a portar o sistema para arquitetura ARM.

Mas o que salta aos olhos é sua opinião de superioridade do BSD sobre Linux e a atribuição a não dominação mundial do BSD ao processo da AT&T: "A razão pela qual MINIX3 não dominou o mundo é relacionada a um erro que cometi em 1992. Naquela época acreditei que o BSD é que dominaria o mundo! Já era um sistema maduro e estável. Eu não via razão alguma para querer competir com ele, então coloquei o foco acadêmico no MINIX. Quatro dos caras que desenvolviam o BSD formaram uma companhia para vender o BSD comercialmente. Tinham até um número telefone bacana, 1-800-ITS-UNIX. Esse telefone os colocou (bem como a mim) pra dentro do mercado. A AT&T os processou por causa desse número e o processo levou mais de 3 anos para ser resolvido. Esse era o período preciso em que Linux foi lançado e o BSD ficou estagnado devido ao processo jurídico. Quando foi resolvido Linux já tinha decolado. Meu erro foi não perceber que o processo levaria tanto tempo. Se a AT&T não tivesse gerado esse processo (e comprado parte da BSD! depois), Linux nunca seria popular e o BSD dominaria o mundo!"

Mas Tanenbaum, hoje a tecnologia BSD está presente nos mais populares telefones celulares e tablets do mundo. A tecnologia BSD está embarcada em televisores, satélites. O TCP/IP revolucionou o mundo, a Internet em si, desde o protocolo, os refletores de rota T1 nos core-IXP americanos e europeus, os protocolos de comunicação como e-mail evoluídos do Fetchmail do Eric Allman, a resolução DNS padronizada no Berkeley Internet Name Domain system (BIND) e utilizada até hoje nos Root-NS tal qual criada por 4 alunos de Berkeley, o sistema que equipa Juniper, parte dos produtos Cisco (e portanto a infra-estrutura básica de cada rede), até o trabalho do IPv6 Samurai, Itojun, a criptografia do IPSEC, até algoritmos alternativos de enfileiramento de pacotes como HFSC, CBQ, PRIQ, WFQ que influenciam a priorização de tráfego no mundo. O sistema de controle de voo da Boeing (que cai bem menos que Airbus, a francesa reconhecidamente usa Linux), os sistemas militares baseados em XTS400, protocolos futuros como SCTP, processamento GPU, a própria Web, criada em um sistema híbrido 4.4-BSD pelo Tim Berners-Lee, o TrustedBSD finalmente implementando 30 anos de requisitos do Orange Book, o jemalloc() utilizado no Firefox, Microsoft Office e outras tecnologias, Zero Copy net, o primeiro driver open source do LTE, do 802.11s, Capsicum, os I/O Schedulers que até hoje não existiam mesmo sendo uma necessidade básica de sistemas de armazenamento, a gerência de memória, a memória virtual, o conceito de inodes e todo sistema de arquivos como conhecemos hoje, baseados em variações do UFS; o OpenSSL do https nosso de cada dia, de cada sessão de home banking, home broker e e-commerce; o OpenSSH de 9 em cada 10 sessões ssh do planeta; a alocação de páginas não constante de memória (super pages), até a pilha IP do Windows, Tanenbaum.

Por tudo isso que move o mundo há décadas e por tudo que já existia e existe a frente de seu tempo (IPv6, SCTP, GPU Accel, SPages), Tanenbaum, só podemos concluir que você não errou. O BSD domina o mundo, mas em sua mais pura forma, a tecnológica. Talvez o BSD não seja o sistema mais popular do mundo (mas é o mais desejado, afinal quantos ai realmente prefere XYZ a um celular com iOS? Quem prefere um Dell com Windão a um Mac Book Pro com Mac OS X com aceleração GPU?), mas a tecnologia BSD tem sim dominado o mundo há décadas, tem tornado cada navegada nossa de cada possível, cada ligação telefônica móvel, cada e-mail viável, e se apresenta hoje anos ainda a frente, tornando disponível hoje o que provavelmente só será utilizado daqui bons anos.

O processo diminuiu a taxa de ação de sistemas BSD mas ajudou a fragmentar a tecnologia BSD, e hoje ela está em lugares óbvios e outros que sequer conseguimos suspeitar. BSD não dominaria o mundo, Tanenbaum, BSD domina, você não errou o fato, errou o escopo, que é tecnológico e não operacional.

Até mascote de sistemas tecnológicos é uma inovação BSD. Não haveriam penguins e peixes rechonchudos, ornitorrincos endiabrados, droidzinhos mecânicos, se não fosse pelo Beastie. Mas lógico que com o diferencial, além de mais expressivo e simpático, só nosso mascote é assinado por um gênio da animação (John Lasseter) e copyrighted por um gênio da ciência da computação (McKusick).