



ماجرای اختصاص یافتن پورت شماره ۲۲ به SSH

Developer ها اکثراً با پورتهایی همچون ۸۰ برای Web Server و یا پورت ۲۱ برای FTP و غیره آشنایی دارند؛ می‌دانیم که برای ارتباطات امن ریموت هم از SSH با پورت پیش‌فرض ۲۲ استفاده می‌شود. متنی که در ادامه می‌خوانید، ماجرای است به قلم- مبتکر Secure Shell یا به اختصار SSH- در مورد نحوه اختصاص یافتن پورت شماره ۲۲ به این پروتکل که در نوع خود، داستانی جالب است.

من نسخه اولیه SSH را در بهار سال ۱۹۹۵ نوشتم؛ در آن زمان Telnet و FTP کاربرد فراوانی داشتند. من SSH را طراحی کردم تا آن را جایگزین این دو فناوری کنم و این در حالی بود که پورت شماره ۲۳ به Telnet و پورت شماره ۲۱ به FTP اختصاص داده شده بود و پورت شماره ۲۲ که در بین این دو بود، هنوز آزاد بود.

با خود فکر کردم داشتن پورت شماره ۲۲ یکی از آن مواردی است که علیرغم این که خود اهمیت خاصی ندارد اما می‌تواند به نوعی مایه اعتبار دارنده خود باشد. اما چه طور می‌توانستم به دستش بیاورم؟ خودم تا آن موقع هیچ پورتی را به خود اختصاص نداده بودم و تجربه‌ای در این زمینه نداشتم اما کسی را می‌شناختم که این کار را کرده بود و با فرآیند آن آشنا بود و از وی برای این کار راهنمایی گرفتم.

در آن زمان، مراحل اصلی اختصاص دادن پورت نسبتاً ساده بود؛ اینترنت کوچک‌تر بود و ما هنوز در مراحل اولیه فراگیر شدن اینترنت بودیم. شماره پورت‌ها توسط Internet Assigned Numbers Authority یا IANA اختصاص داده می‌شد. در آن زمان، این پست متعلق به پیشگامان اینترنت مانند جان پاستل و جویس.ک رینولدز بود. جان علاوه بر مسئولیت‌های دیگر، ویرایش استاندارد پروتکل‌های کوچک مانند (IP (RFC 791 ، (ICPM (RFC 792 و (TCP (RFC 793 را نیز برعهده داشت.

جان -به عنوان کسی که همه RFC های مهم اینترنت را نوشته بود- برای من ترسناک به نظر می‌رسید! به هر حال، درست قبل از انتشار ssh-1.0 در ماه جولای سال ۱۹۹۵، ایمیلی با این مضمون را به IANA ارسال کردم:

From ylo Mon Jul 10 11:45:48 +0300 1995

From: Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>

To: Internet Assigned Numbers Authority <iana@isi.edu>

Subject: request for port number

Organization: Helsinki University of Technology, Finland



Dear Sir,

I have written a program to securely log from one machine into another over an insecure network. It provides major improvements in security and functionality over existing telnet and rlogin protocols and implementations. In particular, it prevents IP, DNS and routing spoofing. My plan is to distribute the software freely on the Internet and to get it into as wide use as possible.

I would like to get a registered privileged port number for the software. The number should preferably be in the range 1-255 so that it can be used in the WKS field in name servers.

I'll enclose the draft RFC for the protocol below. The software has been in local use for several months, and is ready for publication except for the port number. If the port number assignment can be arranged in time, I'd like to publish the software already this week.

I am currently using port number 22 in the beta test. It would be great if this number could be used (it is currently shown as Unassigned in the lists).

The service name for the software is "ssh" (for Secure Shell.)

Yours sincerely,

Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>

...followed by protocol specification for ssh-1.0



سرور گرامی،

من برنامه‌ای برای ورود امن از یک دستگاه به دستگاه دیگر نوشته‌ام که دستگاه را از ناامنی شبکه حفظ می‌کند؛ این برنامه نسبت به پروتکل‌های موجود مانند telnet و rlogin از امنیت و کارایی بیشتری برخوردار است و به‌طور خاص از شنود شدن آی‌پی، دی‌ان‌اس و ... توسط افراد سودجو، جلوگیری می‌کند. من تصمیم دارم تا این پروتکل را به‌صورت رایگان در اینترنت منتشر نموده و به این ترتیب امکان استفاده گسترده از آن را فراهم نمایم.

از این رو خواهان تخصیص یک شماره پورت خاص و ویژه به این پروتکل هستم. از آنجا که این شماره باید در فیلد WKS در Name Server ها استفاده شود، لازم است که عددی بین ۱ تا ۲۵۵ باشد.

پیش‌نویس RFC این پروتکل در ذیل این درخواست آمده است. نرم‌افزار مذکور پیش از این چندین ماه به‌صورت لوکال مورد استفاده قرار داشته و اکنون به جز شماره پورت، همه چیز برای انتشار آن آماده است. اگر تمهیداتی اندیشیده شود تا اختصاص شماره پورت در کمترین زمان صورت گیرد، انتشار نرم‌افزار در هفته جاری امکان پذیر خواهد شد. من در حال حاضر از پورت شماره ۲۲ در تست نسخه بتای این نرم‌افزار استفاده نموده‌ام و بسیار خرسند خواهم شد اگر همین شماره برای من در نظر گرفته شود (لازم به ذکر است که این شماره هنوز به چیزی اختصاص داده نشده است).

نام سرویس این نرم‌افزار SSH مخفف (Secure Shell) است.

ارادتمند شما،

تاتو یلونن

و در ادامه این درخواست ویژگی‌های پروتکل SSH-1.0 را ذکر نموده بودم؛ فردای آن روز، ایمیلی از جویس دریافت کردم با این مضمون:

ate: Mon, 10 Jul 1995 15:35:33 -0700

From: jkrey@ISI.EDU

To: ylo@cs.hut.fi

Subject: Re: request for port number

Cc: iana@ISI.EDU

Tatu,

We have assigned port number 22 to ssh, with you as the point of contact.

Joyce



تاتو،

همان طور که خواسته بودید، پورت شماره ۲۲ را به شما اختصاص دادیم.

جوینس

به همین راحتی، پورت ۲۲ به SSH اختصاص یافت! در ۱۲ ام جولای سال ۱۹۹۵ در ساعت ۲ و ۳۲ دقیقه صبح، نسخه بتای نهایی را برای افرادی که قرار بود در دانشگاه صنعتی Helsinki این نسخه را برای من تست کنند، ارسال نمودم. در ساعت ۵ و ۲۳ دقیقه بعد از ظهر پکیج‌های SSH- 1.0.0 را برای تسترها فرستادم. در ساعت ۵ و ۵۱ دقیقه بعد از ظهر روز ۱۲ ام سال ۱۹۹۵ اطلاعیه‌ای در مورد SSH را به لیست ایمیل cypherpunks@toad.com ارسال نمودم. همچنین این اعلامیه را برای چند گروه خبری، لیست‌های پستی و افراد خاصی که در اینترنت در موضوعات مشابهی بحث نموده بودند ارسال کردم.

و به این شکل بود، پروتکل امن، کاربردی و اثربخش SSH در اختیار سیستم‌ها قرار گرفت.