

Sendbajt

Copyright 1998 by <oscyloskop>

Jest to opowieść o najbardziej chyba spektakularnej grupie hackerskiej w historii Netu oraz najgenialniejszym hackerze wśród seniorów. Pan Jan S., bo o nim mowa zaczął się co prawda interesować komputerami dopiero w wieku 68 lat, lecz efekty jego zainteresowań przerosły jego najśmielsze oczekiwania.

Ale zacznijmy od początku.

– Pamiętam jak dziś. To było w 1987 roku... byłem właśnie wtedy na poczcie po swoją emeryturę (u pani Halinki z 3 okienka) kiedy po raz pierwszy zobaczyłem komputer. Stał na biurku przykryty pokrowcem – wspomina pan Jan.

Wtedy jeszcze nic nie wskazywało na to że komputery staną się życiowym hobby pana Jana. – W roku 1989 w bibliotece wojewódzkiej, gdzie często zaglądałem też były już komputery... pamiętam, że po raz pierwszy (i ostatni) usiadłem wtedy przed klawiaturą. Kompletnie nie wiedziałem co mam zrobić, więc najpierw przeczytałem cztery razy to co było napisane na monitorze. Potem jakoś już poszło... Tego samego dnia wypożyczyłem książkę o rosyjskich maszynach cyfrowych z której dowiedziałem się co to jest bit i bajt oraz kto to jest Lenin.

Od tej pory zaczął się intensywny okres w życiu pana S. Całe dni spędzał w czytelni pochłaniając książki o komputerach, systemach operacyjnych, sieciach komputerowych, ale nie tylko. W kregu zainteresowań pana Jana znalazła się również telefonia i budowa modemów, co zresztą zaowocowało w późniejszym czasie rewolucyjnymi metodami stosowanymi przez grupę „Sendbajt” Ale nie uprzedzamy faktów. Na początku 1989 roku poznał pan S. niejakiego Mieczysława R., również emeryta, który większość życia spędził na instalowaniu sieci telefonicznych oraz pracy na Strowgerze. Mietek (jak o nim mawiał pan Jan) był wtedy zgorzkniałym 64 letnim emerytem, dysponował jednak dużą wiedzą praktyczną i dlatego właśnie pan Jan postanowił zawrzeć z nim spółkę w celu wyciągnięcia od niego możliwie dużo wiedzy (być może już wtedy istniały w głowie Jana S. zarysy szatańskiego planu, który później przyniósł sławę jemu oraz grupie „Sendbajt”).

Kolejny rok pan Jan spędził razem z Mietkiem na dalszym intensywnym szkoleniu w bibliotekach i nie tylko. Prenumerata „Bajtka” otworzyła mu oczy na wiele zagadnień o komputerach, o których dotąd nie wiedział nic. Nieodzownym elementem życia stały się nocne rozmowy z Mietkiem przy kubku kakao, w czasie których prowadzili ożywione dyskusje, a to o plikach, a to o systemach Dos, Unix, a to o protokołach sieciowych lub modemowych. Czasami w domu pana Jana pojawiała się także pani Bożenka - żona pana Mietka. Przygotowywała im kakao i przysłuchiwała się o czym rozmawiają. Czasem też zadawała pytania, które jednak nie zawsze miały sens.

Gdzieś tak w sierpniu 1990 pan Jan stworzył swój pierwszy program - był to generator liczb losowych totolotka napisany w basicu commodore 64. Niestety program istniał tylko na kartce z notesu, a to z tego prostego powodu, iż pana Jana nie było stać nawet na najtańszy komputer 8 bitowy. Później przyszła nauka assemblera. Okazało się że pan S. ma do tego nadzwyczajny talent. Już po miesiącu nauczył się wszystkich rozkazów procesora 8086. Po kolejnych 3 miesiącach żmudnej nauki miał opanowane wszystkie przerwania i był w stanie pisać i debugować programy w assemblerze i to jedynie za pomocą kilku kartek papieru

kancelaryjnego i ołówka z gumką. Kiedy pan Jan dowiedział się już dostatecznie dużo o komputerach i systemach operacyjnych, przyszła pora na gruntowne studiowanie sieci, zwłaszcza rozległych. W ciągu pół roku intensywnego wkuwania połączonego z ćwiczeniami praktycznymi pan Jan zdobył tak wiele informacji, że mógł np. zakodować dowolny tekst na ciąg znaków ASCII po czym zamienić to na ciąg zer i jedynek oraz podzielić na pakiety wyposażone w sumę kontrolną, bity stopu, parzystości i takie tam. Po wielu treningach okazało się, że potrafi on z pamięci podać 1 kB plik binarny (ewentualnie zaszyfrować go np. metodą xor w czasie rzeczywistym). Pan Mietek także nie próżnował - na polecenie pana Jana zbudował specjalny aparat telefoniczny z dwoma mikrofonami oraz z trzema słuchawkami.

Mówi pan Jan:

- Tak pod koniec roku 1991 miałem już dużo wiadomości i wiedziałem dokładnie czego chcę. Chciałem dostępu do niezliczonych zasobów wiedzy zgromadzonej na wszystkich komputerach świata. - Mówiąc to pan Jan wzrusza się bardzo i widać, że silnie to przeżywa.
- Przełomem był styczeń 1992. Czytałem właśnie o najnowszych metodach modulacji sygnału w paśmie telefonicznym, kiedy wpadł Mietek z nowym „Bajtkiem”. Była tam opublikowana lista wszystkich BBS-ów w Polsce. Postanowiliśmy sprawdzić te numery. Ponieważ ja nie mam telefonu, ubrałem się ciepło i poszliśmy nieopodal do automatu. Wg „Bajtki” w naszym mieście były 3 BBSy. Drżącymi rękoma wykręciłem numer pierwszego BBSu i w chwili gdy chciałem wrzucić żeton Mietek powstrzymał mnie i sam energicznie przywalił w aparat centralnie od frontu. Spojrzałem na niego ze zdziwieniem, ale nie było czasu na wyjaśnienia, gdyż w tym momencie nastąpiło połączenie, a ja w słuchawce usłyszałem dzikie piski o dużym natężeniu wpadające wprost do mego ucha. W pierwszym odruchu wypuściłem słuchawkę z ręki, ale zaraz się opamiętałem i Mietek podał mi słuchawkę znowu. Tym razem byłem już przygotowany i starałem się rozróżnić poszczególne dźwięki. W młodości byłem między innymi muzykiem jazzowym, więc od razu wyłapałem częstotliwość nośna na 1200 Hz. Słysząc było regularne sekwencje pisków. Powtórzyło się to w sumie sześć razy i modem po drugiej stronie się wyłączył. Czasu nie było dużo, ale już po tym pierwszym połączeniu zorientowałem się, że mam do czynienia z jakimś modemem 2400, a także rozpoznałem rodzaj modulacji. Za chwilę wykręciliśmy ten sam numer raz jeszcze i tym razem spróbowałem nawiązać łączność. Gwizdanie do mikrofonu niewiele pomogło, więc wpadłem na pomysł żeby Mietek wymawiał „aaaaaaa” na częstotliwości ok 2400 Hz a ja w tym czasie wydawałem odpowiednie piski w celu przeprowadzenia handshake’u oraz uzyskania połączenia z komputerem odległym z prędkością przynajmniej 300 bps. Próbowaliśmy jakieś 4 razy zanim się to udało. Jednak po odebraniu wiadomości wstępnych oraz zalogowaniu się do BBSa jako anonymous połączenie zostało przerwane, ponieważ Mietek zaniósł się nagle straszliwym kaszlem. Mnie zresztą też rozbolało gardło od wydawania pisków, oraz ręka od notowania zer i jedynek. Pracę także utrudniał fakt, że musiałem jednocześnie nadawać i deszyfrować dane. Należało zdecydowanie opuścić budkę i udać się do domu w celu obmyślenia innej strategii, zwłaszcza, że wokół

zebrał się tłumek młodych osób przyglądających się nam dość dziwnie. No coż, to moje pierwsze połączenie z modemem było może niezbyt udane ale za to wiele się nauczyłem.

Co robił pan Jan S. w następnych dniach? Otóż zdał on sobie sprawę że w pojedynkę z Mietkiem wiele nie zdziałają. Potrzebowali pomocy fachowców. Na pierwszy ogień poszła pani Bożenka, która jako regularna bywalczyni niedzielnej mszy świętej dysponowała odpowiednim głosem z którym pan S. wiązał duże nadzieje.

– Pani Bożenko, pani będzie pełniła w naszej grupie funkcję generatora fali nośnej.

– Ło Jezu! A co to jest? W imię ojca!

– Spokojnie pani Bożenko, to nic trudnego niech no pani powie „aaa”.

– Aa

– Ale tak długo „aaaaa” i tutaj, do mikrofonu proszę.

– Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

– Dobrze. No widzi pani? Trudne? Nietrudne. Panie Mietku, odczytał pan częstotliwość na oscyloskopie?

– Niewiarygodne! Dokładnie 2400 Hz panie Janie!

– Fantastycznie! Jest pani najstarszym generatorem fali nośnych telefonicznych na świecie.

– No wie pan?

– Żartowałem, he he.

– Panie Janie, a jak będzie się nazywała nasza grupa?

– Już to przemyślałem; proponuję „Sendbajt”. Może być ?

– Eee. Dobra.

W kolejnych dniach pan Jan pokazywał pani Bożence jak ma się zachowywać generator fali nośnej, zwłaszcza w przypadku renegocjacji połączenia oraz zakłóceń na linii. Pan Mietek przechodził intensywny kurs HTMLa (oczywiście w wersji zerojedynkowej). Po tygodniu do grupy „Sendbajt” dołączyła jeszcze pani Wanda - dobra znajoma pani Bożenki, która wg niej śpiewała najgłośniej i najpiękniej w całym kościele.

– Bardzo dobrze! – ucieszył się pan Jan – pani będzie naszym nadajnikiem oraz modulatorem!

– Ale nic nie wiem! Nie umiem! - płakała pani Wanda.

– Jak to nic ? Niech pani powie „pi pi pi pioooupipaupioiooppipipiapappe pi pi”

– pi pi pi pioooupipaupi. . . jak było dalej?

– . . . oioppipipiapappe pi pi. . . jeszcze raz!

– pi pi pi pioooupipaupioiooppipipiapappe pi pi. . . dobrze?

– Opuściła pani jedno pa, ale korekcja błędów modemu odbiorczego powinna sobie z tym poradzić. Poza tym doskonale. Panie Mietku!

– Slucham.

– Proszę przebudować nasz aparat tak aby drugi mikrofon był połączony szeregowo z pierwszym poprzez układ, który pan zaprojektuje tak aby sygnał z drugiego mikrofonu modulował sygnał pierwszego fazowo, amplitudowo lub czę-

stotliwościowo w zależności od położenia przełącznika p3... Druga słuchawka ma mieć dodatkowy filtr środkowoprzepustowy na 1200 Hz... zreszta tu ma pan wstępny projekt.

- Jasna sprawa, tylko co z tymi krokodylkami, zostają jak są ?
- tak, i niech pan skołuje jakieś 50 metrów czarnego kabla telefonicznego.
- To się da zrobić.

Następny tydzień upłynął na przygotowaniach. Pan Jan zarywał noce symulując na kartce małą sieć ethernet na sześć komputerów. Bawił się kopiując pliki między stanowiskami lub uruchamiając programy na serwerze. Zabawa ta kosztowała go co prawda dwie ryzy papieru do kserokopiarek, ale jego wiedza o działaniu sieci wzrosła niepomrotnie.

– Nasza pierwsza akcja? No cóż, to było w piwnicy naszego bloku. Około godziny 23:00 zaopatrzeni w latarki, hackomat (jak nazwaliśmy nasz przyrząd) oraz koszyk na ziemniaki i torbę na kompoty zeszliśmy do piwnicy. Mietek od razu odszukał skrzynkę z napisem >TP< i wyjął z torby pęk kluczy. Po chwili nasz hackomat był na linii i mieliśmy dialtone. Wg planu najpierw wykręciłem numer do naszego znajomego BBSu. Panie zajęły miejsca przy mikrofonach, Mietek przyłożył swoją słuchawkę do ucha, ja swoją i przygotowałem papier i kredki (ołówki mi się już wtedy skończyły). Pierwsza próba załogowania się nie powiodła, ponieważ pani Wanda z wrażenia krzyknęła do mikrofonu i zdalny modem nas rozłączył. Jednak za drugim razem udało się doprowadzić do połączenia, co prawda tylko 120 bps, ale jak na początek to chyba i tak nieźle. Mietek szybko załapał o co chodzi później już sam odbierał i deszyfrował wiadomości. Dzięki temu ja mogłem się zająć przetwarzaniem danych. Naprawdę byłoby z nami kruch, gdyby nie to, że Mietek pożyczył od swojego syna kalkulator. To był taki prosty kalkulator, ale miał co trzeba, tzn. dodawanie i mnożenie. Kiedy już się załogowałem do systemu pierwszą rzeczą jaką zrobiłem było przejęcie praw menedżera BBSu wg mojej metody obmyślonej z pół roku wcześniej. Nie spodziewałem się że pojdzie aż tak łatwo. Niestety po 15 minutach połączenia pani Bożenka nie wytrzymała i powiedziała że nie może dłużej krzyczeć „aaaa”, że ona też chce być procesorem i inne takie bzdury. Przez nią zerwaliśmy takie świetnie zapowiadające się haczenie. Ale nic to. Zdażyłem i tak skasować większość plików systemowych. Kiedy Mietek doprowadził swoją żonę do porządku i mogliśmy już kontynuować, postanowiliśmy spróbować czegoś innego. Połączyliśmy się z serwerem dosyć dużej firmy L*** z naszego miasta. Okazało się że mają aktywne konto guest. Nic prostszego. Po wejściu do systemu w ciągu 5 minut zdobyłem uprawnienia root-a i ku mojej nieopisanej radości okazało się że serwer ma łącze z internetem. Niedowierzając sprawdziłem całą kartkę obliczeń czy się nie pomyliłem czasem przy dodawaniu liczb ujemnych w systemie ósemkowym, bo z tym miałem zawsze trochę kłopotu. No, ale wszystko się potwierdziło. Zakryłem mikrofon ręką i krzyknąłem do Mietka: Udało się! Jesteśmy w Internecie! Niestety nasze panie wytwarzały taki zgiełk, że prawdopodobnie mnie i tak nie usłyszały. Ale ja już byłem tam gdzie chciałem być zawsze. Pierwsze co zrobiłem do połączyłem się z serwerem firmy Seagate Technologies (znałem dobrze ich system operacyjny z jednej książki) i włamałem się na stronę WWW. Nie tracąc

czasu przekazałem pałeczkę naszemu specowi od HTMLa , czyli panu Mietkowi, sam zaś zająłem jego miejsce. Tak jak się umówiliśmy wcześniej, Mietek dokonał zmian bezpośrednio w kodzie html za pomocą edytora dysku na serwerze. Teraz trudne zadanie czekało panią Wandę. Musiała nadawać przez 20 minut tekst naszego manifestu. . .

Kolejne miesiące płynęły grupie „Sendbajt” szybko. Po pierwszych sukcesach na stronach WWW próbowali włamywania na amerykańskie serwery wojskowe i rządowe, co było od zawsze skrytym marzeniem Jana S. Niestety, pomimo poprawienia (na skutek zaprawy członków „Sendbajt”) parametrów transmisji (dochodziła ona do 1200 bps) nie dało się w dalszym ciągu pobrać większych plików binarnych. Rekordem grupy był download kodu źródłowego do Internet Explorera v2.0 (po włamaniu na serwer firmy Microsoft). Poprawiło to nawigację w sieci WWW gdyż pan Mietek nauczył się tego kodu na pamięć i robił po prostu za przeglądarkę (jak było trzeba to szkicował na kartce jpgi i gify żeby każdy mógł podziwiać szatę graficzną danej strony). Tymczasem pan Jan zaliczał coraz to nowe miejsca WWW, haczył i ewentualnie niszczył serwery internetowe jeden za drugim. Jednym słowem grupa rozwijała się i z dnia na dzień stawała się w Sieci coraz bardziej popularna. Na wszystkich administratorów padł błady strach. Większość z nich zaczęła do wymiany informacji używać tradycyjnej poczty snail-mail, do tego stopnia byli sterroryzowani przez członków grupy „Sendbajt”. Oczywiście przez cały ten czas grupa korzystała podczas uprawiania swego procederu z różnych numerów telefonów, początkowo sąsiadów z bloku, ale później pan Mietek wynalazł świetne miejsce koło przedszkola dwie ulice dalej. Chodzili tam więc nocami, wpinali hackomat i siadali w krzakach, z daleka od ludzi.

Pewnie się spodziewacie, że w końcu policja nakryła grupę „Sendbajt” i zirytowani admini ukamienowali za miastem jej członków, względnie Jan S. wyładował w więzieniu jak przystało na hackera-legendę ? Otóż nie. Działalność grupy trwałaby zapewne po dziś dzień gdyby pan Jan nie odkrył nowej pasji życiowej – mianowicie wędkarstwa. No niestety bez pana Jana grupa „Sendbajt” szybko się rozpadła. Spotykają się jednak czasem w piwnicy jak za starych czasów i przesiadują na IRCu lub pan Jan ściąga sobie stronki o wędkarstwie. Poza tym są szczęśliwi. Admini też, że cała sprawa przycichła. . . Nadal wydaje im się że ich systemy są dobrze zabezpieczone i mogą spać spokojnie. Niech śpią. . .