## Ciência e Tecnologia

# Hacker invade celular com chip implantado na mão

Equipamento inserido no corpo emite sinal para smartphone, com um falso link que permite a invasão por um sistema remoto

#### **WASHINGTON**

hacker americano Seth Wahle chegou ao patamar biohacker. O pirata da internet implantou um chip em sua mão e já consegue invadir um celular somente ao segurá-lo.

Ao lado do parceiro de negócios dele, o americano Rod Soto, a intenção da dupla não é criar um novo tipo de crime, mas, sim, demonstrar um modo oculto pelo qual smartphones e outros aparelhos poderão um dia ser invadidos sem que seus donos percebam. Ambos trabalham com segurança digital.

O projeto começou quando Soto, pesquisador de segurança e organizador de um evento chamado Hackmiami, na Flórida (EUA), puxou conversa com Wahle em uma pizzaria. "Foi quando descobri que esse cara tinha um chip implantado na mão", lembrou.

Os dois logo formaram uma parceria e começaram a pensar em maneiras de explorar possibilidades comerciais com o chip implantado em Wahle. Eles chegaram à conclusão de que tentariam invadir



HACKER MOSTRA CHIP que "conversa" com celulares: evolução da ação predatória de piratas da internet

um celular com um software malintencionado sem precisar de nada mais do que o toque das mãos.

A partir daí, foram necessários apenas alguns meses para desenvolver a tecnologia. E tudo funcionou na primeira tentativa. "Foi uma surpresa até para nós", admitiu Wahle.

O chip de Wahle faz identificação por radiofrequência e inclui uma antena NFC (sigla de Comunicação por Campo de Proximidade), capaz de conversar com qualquer aparelho com NFC, como um celular, por exemplo.

Quando ele segura um telefone, o chip envia sinais ao aparelho e um nova janela surge no celular pedindo para que o usuário clique em um link.

Ao fazer isso, um arquivo malicioso se instala e conecta o celular a um servidor remoto que pode ser acessado por outra pessoa.

"Quando recebo o acesso, aquele telefone passa a ser meu, praticamente", afirmou Soto. Em uma questão de minutos, com o telefone nas mãos de Wahle e Soto em um computador, eles conseguiram "roubar" um arquivo armazenado no celular afetado.

Os dois criadores reconhecem que o link malicioso poderia ser disfarçado de uma maneira melhor, como se parecesse com notificação comum de algum aplicativo.

Celulares não são os únicos que usam antenas NFC. Máquinas de cartão de crédito e aparelhos médicos também estão expostos.

#### **ENTENDA O CASO**

#### Emissão de sinal

FOTOS: DIVULGAÇÃO

- O CHIP instalado na mão do hacker pode conversar com diferentes aparelhos eletrônicos.
- > ISSO PORQUE ele faz identificação por radiofrequência e inclui uma antena NFC (sigla de Comunicação por Campo de Proximidade), capaz de se comunicar com qualquer aparelho com NFC, como um celular, por exemplo.
- > QUANDO ELE segura um telefone, o chip envia sinais ao aparelho e um nova janela surge no celular pedindo para que o usuário clique em um link.
- > QUANDO O USUÁRIO FAZ ISSO, um arquivo malicioso se instala e conecta o celular a um servidor remoto que pode ser acessado por outra pessoa.
- > HACKERS mal-intencionados podem "maquiar" esse link, colocando uma aparência que remeta a uma notificação de um aplicativo de um smartphone, como um antivírus, por exemplo.
- > OS CELULARES não são os únicos aparelhos que utilizam antenas NFC. Máquinas de cartão de crédito também usam esse sistema.
- EMBORA a vulnerabilidade assuste, ainda é complicado encontrar piratas da internet que tenham incorporados chips na mão.



**SETH WAHLE**: experiência

### Carregador de celular "movido a joelho"

#### RIO

A necessidade de recarregar constantemente os smartphones fez uma dupla de cariocas elaborar uma solução criativa para alimentar as baterias dos aparelhos.

Os primos Rodrigo Sampaio e Carlos Eduardo Dias foram res-



PROJETO ÔNIX: energia cinética

ponsáveis por criar o que batizaram de Projeto Ônix, um carregador de celulares "movido a joelho".

Ou melhor, abastecido pela energia cinética gerada pelo movimento de "ida e volta" que a articulação faz quando se dobra, durante caminhadas ou corridas.

"A ideia surgiu justamente desse pensamento de não ficar preso à tomada", disse Sampaio, de 20 anos, técnico em mecatrônica e futuro estudante de engenharia. Seu primo Dias, por sua vez, é quatro anos mais novo e estuda em um curso técnico de eletrônica.

O quarto protótipo do projeto consiste em uma espécie de armadura com um gerador e um power bank — tipo de bateria externa.

O funcionamento é simples. O suporte ajustável mantém a usina portátil presa ao joelho, de forma que ela consegue aproveitar o movimento da articulação para gerar energia cinética e abastecer a bateria. Caso haja algum interessado em bancar a ideia da dupla, o gadget pode ser lançado em 2016.

# Programa dedura quem desfaz amizades no Facebook

#### WASHINGTON

Um novo programa vai ajudar a saber se alguém desfez amizade com algum usuário na rede social do Facebook.

O "Who Deleted Me on Facebook" poderá acompanhar a lista de amigos do internauta e dizer se a pessoa foi apagada da lista da rede social de alguém.

Para isso, é preciso fazer um acompanhamento. O programa, que tem versão em aplicativos para Android (do Google) e iOS (da Apple) — e extensão para navegadores —, analisa a lista de amigos e vai fornecendo informações.

Na primeira vez que o usuário entrar no programa, ele se conecta ao Facebook e faz uma análise da lista de amigos. Depois, a cada nova navegação, ele compara a lista de amigos antiga com a atual.

Ele mostra quais estão faltando e pergunta se foi o próprio usuário quem terminou a amizade. Em caso negativo, a alternativa que sobra é de que a outra pessoa foi quem fez isso.

Com esse modo de trabalho, no entanto, fica impossível saber sobre amizades terminadas antes do primeiro uso do aplicativo.

