

mají společný telefonní seznam obsahující až 250 položek, společná je i paměť na čtyřicet textových zpráv.

Světíte práci odborníkům

Investice ve výši přibližně dvou tisíc korun za programátor, redukce a prázdňné karty jistě (a našťásti) odradí řadu drobných zájemců, kteří by si rádi „jen pro jistotu“ záložovali svou kartu. Kromě toho bude mít spousta lidí samozřejmě strach ze této náročné operace použít. To dává prostor řadě podnikatelů a podnikavců, kteří klonování více či méně pokoutně nabízejí.

Při výběru vhodné firmy nebo jednotlivce je nutno uvážit fakt, že zhruba půl dne bude mít k dispozici vaši kartu bez jakékoli ochrany kódem PIN. Může z ní tedy zcela bezrestně volat, a navíc jakmile jednou zjistí magickou dvojici IMSI a Ki, má možnost kdykoli v budoucnu vyrobít plnohodnotný klon a volat na váš účet! Zde je proto na místě největší opatrnost.

operátoři a klonování

Taskovými mluvčím českých operátorů jsme položili několik otázek týkajících se klonování karet SIM. Za Eurotel odpovídal Jan Kučmář, za Oskara Igor Pterovský, za T-Mobile Jiří Hájek.

Je z vašeho pohledu klonování karet SIM legální operace?

Eurotel: Nejen z pohledu Eurotelu, ale i z právního pohledu je to nelegální. Když pomínu složitější právní definice podvodu, v ČR je každá karta SIM majetkem operátora, zákazník ji má zapůjčenou a může ji užívat v souladu se všeobecnými podmínkami. Klonování k nim rozhodně nepatří, a proto je porušením smlouvy, kterou má zákazník uzavřenou s Eurotelem.

Oskar: Z našeho pohledu je klonování SIM nelegální operace. Zákazník není oprávněn používat a čerpat telekomunikační služby z jiné SIM než z té, která mu byla poskytnuta (viz Všeobecné podmínky odstavce 2). Všeobecné podmínky, v odstavci 6 hovoří o povoleném způsobu používání SIM, kde duplikace je chápána jako neoprávněné použití SIM a umyšlené poškození softwaru karty SIM.



T-Mobile: Z pohledu trestněprávního by se o trestnosti činu naklonování SIM karty dalo určitě hovořit v případě, že klon bude vyroben bez vědomí účastníka. Poškozeným by však v takovém případě byl pouze účastník. Pokud jde o poskytovatele telekomunikačních služeb – operátora, mohlo by se jednat o trestnost ve smyslu skutkové podstaty trestného činu porušení autorského práva, případně souvisejících s právem autorským a práv k databázi, a to směrem

k části programového vybavení karty SIM, která lze označit za autorské dílo operátora.

Jak se operátor proti klonování brání?

Eurotel: Používáme ochranu na několika úrovních, která začíná v softwaru karty SIM, pokračuje přes detekci v síti a končí u analyz vyúčtování.



Oskar: Operátor se brání zavěšením a používáním bezpečnějších algoritmů pro autentizaci SIM. Od začátku roku 2002 Oskar používá bezpečnější verzi algoritmu. Oskar také proaktivně doporučuje svým zákazníkům používat zabezpečené karty pomocí personalizovaných kódů PIN 1.

T-Mobile: Společnost Radiomobil přijala řadu vnitřních opatření, která budou toto teoretické riziko klonování výrazně snižovat. Navíc je také nutné dodržovat pravidla zacházení s kartou SIM: neumožnit nikomu fyzický přístup ke své vlastní kartě SIM, používat kód PIN, v případě koupě SIM mít vždy jistotu, že karta byla zabalená a má na sobě logo T-Mobile.

Otázka pro Eurotel a T-Mobile: Vaše společnosti nabízejí karty Eurotel Duo a T-Mobile Twin. Jak je možné, že prodávají více uvezenými ochrannými?

Eurotel: Identita této karty je známa a je povolena v síti Eurotel.

T-Mobile: Rozdíl mezi amatérským klonem a originální kartou Twin není jen vizuální, ale hlavně technologický. Každý „originální Twin“ má přidělené číslo v ICCID, a tak jej technologie rozezná od nevyžádaných klonů.

vhodně zajít do značkové prodejny a za 400 Kč si nechat vydat novou SIM.)

Chrání se i Oskar, který přibližně v květnu změnil dodavatele svých karet SIM. Nové karty jsou pryť natolik inteligentní, že odolají systematickému útoku hrubou silou, a klíč Ki tudíž zatím není možné nijak získat.

Operátoři mají navíc další možnosti, jak odhalit klonované karty. Pokud se například do sítě současně přihlásí dvě karty se stejným kódem IMSI, jedná se s 99% jistotou o klon a každá z operátorů asi obě karty okamžitě zablokuje. Další fintoou je zjišťování vzdálenosti mezi dvěma přihlášenými kartami do sítě. Pokud se karta odhlásí ze sítě v Praze a za chvíli na druhém kontě republiky, asi není něco v pořádku. Notoricky známý je případ stíhačského pilota, který před letem informoval manželku, že „už tedy leť“, vypnul telefon, přemístil se na druhý kontinent Evropy, odtud si ale už nezavolal. Mobilní síť nebyla ochotna akceptovat, že by se někdo mohl pohybovat tak rychle.

A oficiální klonový?

Eurotel a T-Mobile nabízejí vlastní kopie karet SIM pod značkami Duo a Twin. Jak je řešeno podle oficiální klonování? Přesný princip samozřejmě operátoři tají, podle mého názoru ale nejde o typické klony, nýbrž o dvě karty SIM s rozdílnými hodnotami IMSI a Ki, které

jen mají v databázi operátora přiřazeno stejné telefonní číslo. Je už na informacím systému operátora, aby omezil používání těchto dvou karet současně.

Klonovat či neklonovat?

Asi k vám také dorazily fetišové e-maily, které varují před přijmutím hovoru z určitého čísla a tvrdí, že vaše karta jinak bude naklonována. Je to nesmysl. Pokud chcete zabránit klonování své karty, hlavně ji nesvěťte nikomu potenciálně nebezpečnému na dobu delší než několik málo hodin, pro případ ztráty stačí mít aktivovanou ochranu kódem PIN.

Pokud byste se sami rozhodli vytvořit klon své karty, například pro účely záložování či výše císel na jedné kartě, uvědomte si, že vše děláte na vlastní riziko, a vězte, že vám klonování rozhodně nedoporučujeme. Nečte-li na naše slova, nikdy potom nepožičte obě kopie karty současně nebo v příliž krátkých odstupu na vzáledných místech. Originál nechte například ležet doma v šuplíku.

Článek složený pouze k informativním účelům. Redakce Mobilní neuvádí odpovědi ke klonování karet SIM, tuto činnost jim ani nedoporučuje a za důsledky nenese žádnou zodpovědnost.

Operátorům se klonování vůbec nelíbí

Operátoři se klonování snaží bránit zuby nehty. Velkou část potenciálních klonovačů odradí už legislativní metody. Ve všech všeobecných podmínkách mobilních operátorů najdete upozornění, že zákazník nesmí úmyslně poškodovat software na kartě SIM, nebo na něm provádět jakékoli změny. Při využití cizí klonované karty SIM se pak již samozřejmě jedná o trestný čin.

Protože řadu lidí základy ani přátelská upozornění neodradí, nastupuje tvrdý „teror“ v podobě technických omezení. Karty T-Mobile mají například nastaven jistý maximální počet operací, po jehož dosažení se karta zablokuje. A co jiného je hledání klíče Ki, než provádění operací s kartou? (Proto malá rada: před klonováním starší karty T-Mobile je