

# Il cellulare ti spia!

Scopriamo quali sono le tecnologie utilizzate per intercettare i telefoni cellulari e gli strumenti che consentono di proteggerci dagli spioni

## LA SPIA IN TASCA

Un cellulare modificato può trasmettere le conversazioni o addirittura agire come microfono ambientale per intercettare tutte le conversazioni che avvengono in un raggio di cinque metri, senza che il proprietario se ne accorga.

**I**l primo allarme è arrivato con le intercettazioni telefoniche di "calciopoli" e le inchieste sul mondo della finanza. Le roventi polemiche dei mesi seguenti lo hanno confermato: intercettare un telefono cellulare è fin troppo facile e per farlo non è necessario avere alle spalle poliziotti e magistrati.

## UN SISTEMA DEBOLE

Le caratteristiche della rete GSM, usata dalla maggior parte dei te-

lefonni cellulari, offrono ben poche garanzie di sicurezza. Le comunicazioni sulla rete sono codificate attraverso un sistema crittografico chiamato A5, la cui efficacia è molto limitata. La crittografia, infatti, è stata pensata principalmente per evitare la cosiddetta *clonazione delle schede*, che qualche anno fa aveva causato grossi problemi con la rete ETACS. La crittografia A5, però, è ben poco efficace nella protezione dei dati scambiati e le conversazioni possono essere decodificate in pochi secondi con l'aiuto di un normale PC e il software adatto.

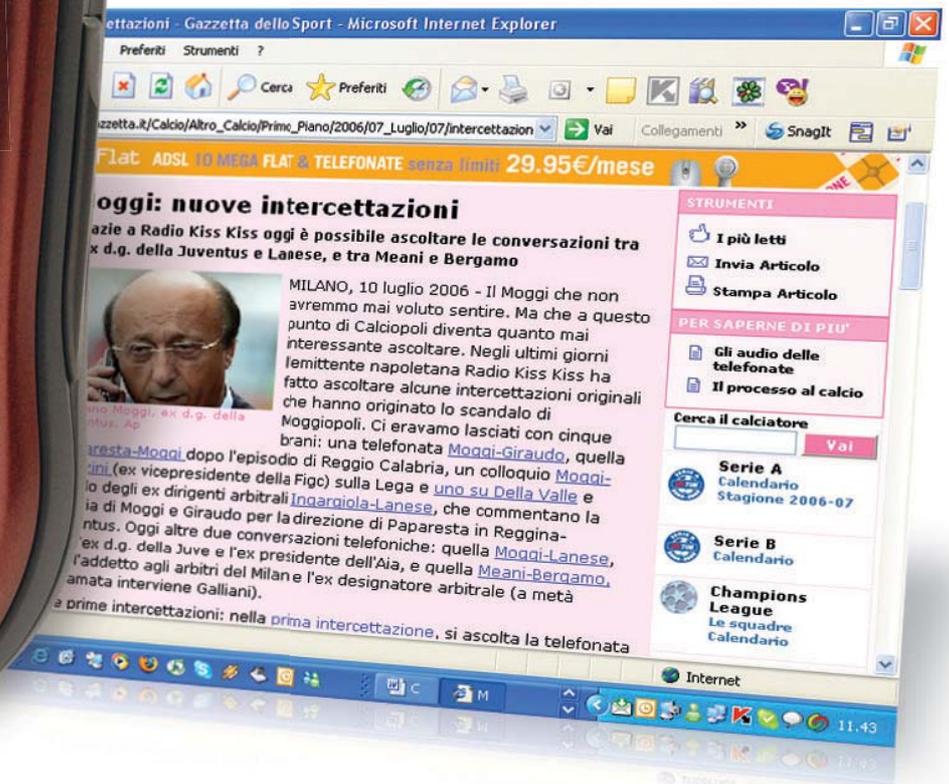
A rendere particolarmente vulnerabile il sistema GSM, inoltre, contribuiscono i codici di identificazione usati dai telefoni cellulari, chiamati *IMSI* e *IMEI*. Il primo è il codice che identifica le schede telefoniche, o *SIM*. Il secondo, invece, fa riferimento al telefono ed è riportato anche

su un'etichetta che troviamo solitamente sotto la batteria del cellulare. Quando un cellulare è acceso e collegato alla rete, i codici permettono di identificare il telefono e la scheda senza margine di errore.

## SPIONI FAI DA TE

L'intercettazione di un cellulare GSM può avvenire attraverso diversi metodi. Alcuni di questi richiedono la collaborazione degli operatori telefonici e sono quindi riservati a istituzioni, come la magistratura, che operano "alla luce del sole", seguendo rigorosamente le procedure previste dalla legge.

Altri metodi, però, possono essere utilizzati da chiunque abbia gli strumenti adatti e una buona conoscenza del sistema di comunicazione GSM. Il più diffuso è quello che sfrutta una forma di dirottamento delle comunicazioni e richiede l'uso



di un dispositivo chiamato "Cattura IMSI". Si tratta, in pratica, di un dispositivo che trasmette in un'area limitata un segnale identico a quello delle stazioni cellulari.

Quando è attivo, funziona come "ponte" tra i cellulari che trasmettono nella zona e una vera stazione cellulare, alla quale il dispositivo reindirizza il segnale per consentire la ricezione e l'invio di chiamate e messaggi. Quando giunge una richiesta di chiamata in partenza o in ricezione da parte del cellulare sotto sorveglianza, questo viene identificato attraverso il codice IMSI conte-

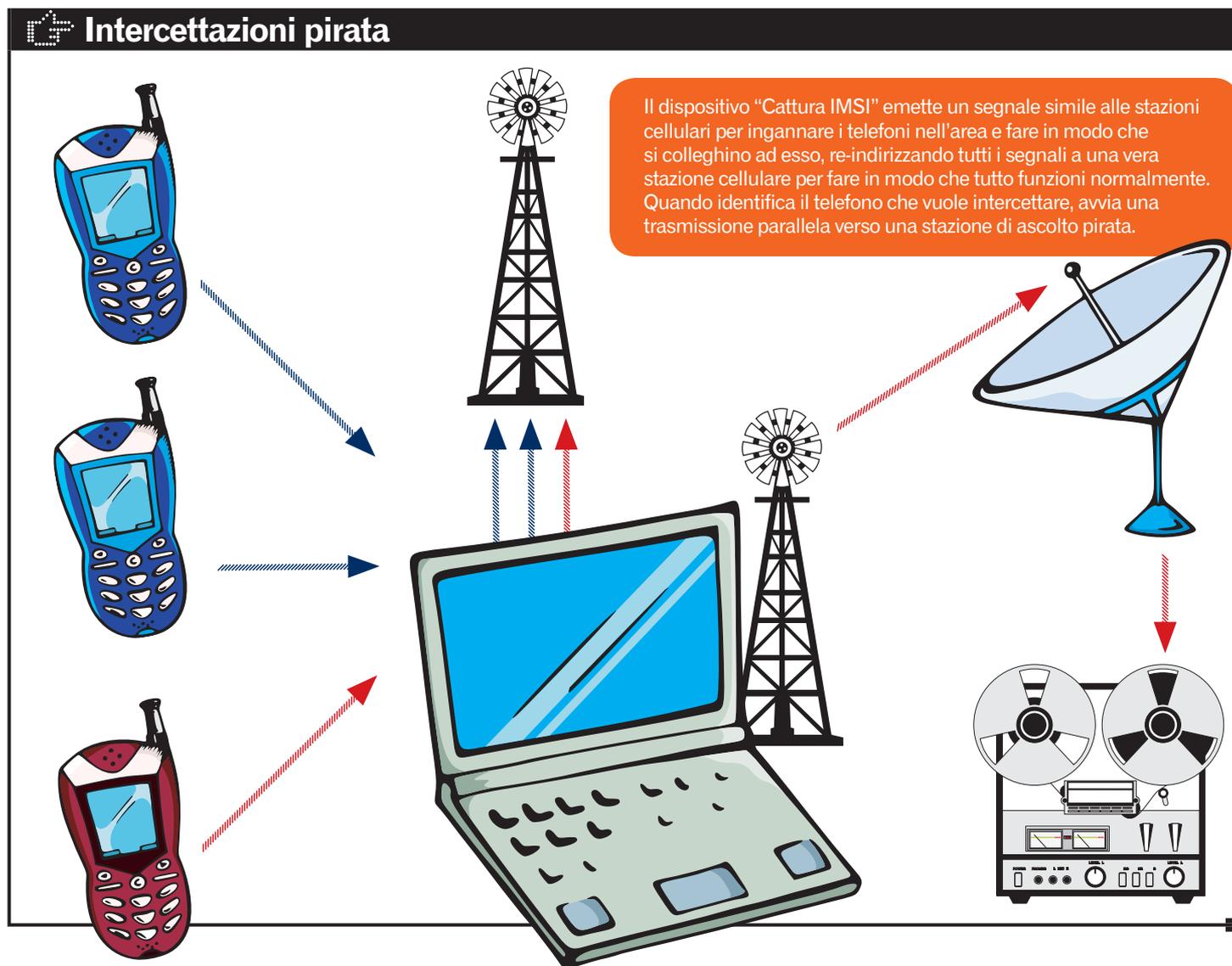
nuto nella scheda SIM. La chiamata in questione viene quindi reindirizzata come le altre, ma il dispositivo invia una trasmissione parallela a una stazione d'ascolto pirata, che registra la conversazione.

#### TELEFONI MODIFICATI

Il sistema del dirottamento consente di intercettare un cellulare senza nemmeno toccarlo, ma gli strumenti necessari per questo tipo di operazione sono molto costosi e difficili da usare. Se lo spione di turno ha la possibilità di mettere le mani sul telefono, invece, può ottenere lo stes-

so risultato utilizzando strumenti molto più "abbordabili". Su Internet troviamo numerosi siti che mettono a disposizione cellulari e accessori modificati in modo da registrare segretamente le conversazioni.

I cellulari-spia consentono l'intercettazione delle chiamate, degli SMS e la localizzazione geografica del cellulare. In alcuni casi, però, le modifiche permettono di andare oltre, trasformando il dispositivo in una "cimice" che consente di ascoltare tutto ciò che avviene nei paraggi. Alcuni siti, inoltre, propongono una funzione che permetterebbe di →



BASTA UN NORMALE PC PER DECODIFICARE IN POCHI SECONDI LE COMUNICAZIONI TRASMESSE TRAMITE LA RETE GSM

## Cosa dice la legge

Per la legge italiana, l'acquisto di dispositivi di sorveglianza, compresi i telefoni spia, è legale. L'avvocato Luca Sandri spiega però che "l'uso che se ne può fare è limitato dalle norme in tema di tutela della riservatezza e interferenze illecite nella vita privata. È possibile, quindi, usare detti dispositivi nella sfera privata, ad esempio per sorvegliare la nostra abitazione quando non ci siamo o per controllare a distanza i figli neonati. Qualsiasi uso che comporti la sorveglianza di terze persone, invece, è riservato esclusivamente agli ufficiali di Polizia Giudiziaria muniti di autorizzazione da parte dell'Autorità Giudiziaria e limitatamente ai casi di legge. Anche in questo caso, però, l'uso di strumenti per l'intercettazione diversi da quelli installati presso la Procura è permesso solo nel caso in cui questi ultimi non siano sufficienti o vi siano eccezionali ragioni d'urgenza".



utilizzare i cellulari come microspie anche quando sono spenti, ma le stesse pagine Web avvertono che la vendita è riservata alle sole forze dell'ordine.

Quali che siano le funzioni a disposizione, il prezzo di questi "giocattoli" supera facilmente i 1.000 euro. Per alcuni modelli di cellulari sono disponibili anche software specifici che permettono di ottenere lo stesso risultato senza apportare alcuna modifica all'hardware del telefono.

### LE CONTROMISURE

Se i sistemi di spionaggio sembrano aver conquistato un buon mercato, il vero "boom" di vendite si registra negli strumenti per la protezione dalle intercettazioni. A richiedere questo tipo di dispositivi sono uomini d'affari e personaggi famosi che temono di poter essere control-

lati. Le strategie per difendersi dagli spioni sono numerose. La più "cassereccia" è il ricorso ai dispositivi in grado di alterare la voce per renderla irriconoscibile, ma non risolve tutti i problemi. Anche se lo spione non può essere sicuro dell'identità di chi parla, potrà infatti sentire il contenuto della conversazione.

La contromisura più efficace consiste nell'uso dei cosiddetti "criptofonini", telefoni cellulari dotati di un sistema di protezione crittografico dei dati. Per conversare in modalità "sicura" con questi dispositivi è necessario, comunque, che il nostro interlocutore stia usando un telefono dello stesso tipo, in grado di utilizzare il medesimo sistema crittografico. Chi dovesse intercettare e registrare una conversazione protetta da crittografia, sentirebbe soltanto suoni e rumori incomprensibili.

*Marco Schiaffino*

## Spia o virus?

La soluzione più economica e alla portata di tutti per spiare un cellulare si chiama *FlexiSpy*, ed è un software la cui versione

*Light* è in vendita su Internet a soli 50 euro. Si tratta di un programma compatibile con i sistemi *Symbian* che

è in grado di registrare l'elenco delle chiamate effettuate e ricevute dal telefonino e tutti gli SMS che sono stati scambiati.

Il programma si installa sul cellulare come qualsiasi altra applicazione e richiede una connessione GPRS attraverso la quale inviare i dati relativi alle chiamate e ai messaggi. Le informazioni raccolte in questo modo potranno essere visualizzate in qualsiasi momento attraverso una normale pagina Internet. La versione *Pro* del programma, della quale è disponibile un abbonamento annuale al prezzo di 150 euro, permette anche di usare il telefono come microfono per ascoltare tutto ciò che accade nell'area circostante il cellulare. Le caratteristiche di questo software hanno procurato qualche guaio alla società che lo produce, al punto che *FlexiSpy* è stato più volte indicato come un virus per cellulari. La definizione, per lo meno sotto un profilo squisitamente tecnico, è però sbagliata: il programma prevede infatti una procedura d'installazione chiaramente segnalata e deve essere opportunamente configurato.

## Il prezzo della riservatezza

Sull'onda delle vicende di cronaca, sono comparse decine di siti Internet e negozi che propongono telefoni cellulari "sicuri". In molti casi, però, le tecnologie utilizzate offrono ben poche garanzie o utilizzano tecniche che violano le leggi del nostro paese. Tra i produttori più "seri" e apprezzati del settore c'è l'italiana *Casptech*, [www.casptech.com](http://www.casptech.com), che propone una linea di cellulari equipaggiati con un software crittografico estremamente potente. Regalarsi un "criptofonino" di questo livello, però, può costare fino a 2.700 euro IVA inclusa. Nel prezzo è comunque compreso un servizio di assistenza che prevede, pagando la sola installazione del software, la fornitura di un nuovo telefono in caso di guasto, furto o smarrimento.



## Codifica software

L'acquisto di un cellulare con codifica crittografica hardware non è l'unica soluzione per cautelarsi dalle intercettazioni. È possibile, infatti, equipaggiare un telefono con un software in grado di proteggere le chiamate con la stessa efficacia. Tra i programmi troviamo per esempio *GLK*, la cui versione "base" offre garanzie di sicurezza, ma una scarsa compatibilità: può essere installato solo sul *Nokia N70*. Il funzionamento, inoltre, è piuttosto deludente: sul sito [www.eebd.eu](http://www.eebd.eu) scopriamo che per parlare in "sicurezza" con un altro telefono dotato dello stesso software dovremo premere un pulsante sul telefono, come se stessimo usando un walkie-talkie. Per poter effettuare una chiamata "normale" è necessario passare alla versione *Full Duplex*, che vanta anche una maggiore compatibilità hardware.

*Pronto*  
sono Anna Falchi...  
provate ad intercettarmi.

**enigma** IL TELEFONO CHE NON SI PUÒ METTERE SOTTO CONTROLLO.

**GARANTITO AL 100%**

Enigma è un normale cellulare GSM che non permette l'intercettazione delle proprie telefonate, neanche secondo gli standard dei servizi militari. Enigma è completamente compatibile ed è in grado di dialogare con tutti i telefoni in circolazione. Per le telefonate private è necessario chiamare un altro cellulare Enigma e la sicurezza è garantita da un sistema esclusivo che impedisce persino al produttore di entrare nella telefonata.

**AVVISO IMPORTANTE**  
ATTENZIONE: il cellulare non può essere commercializzato in alcuni paesi tra i quali: Afghanistan, Angola, Bosnia, Eritrea, Francia, Iraq, Croazia, Cuba, Libano, Liberia, Libia, Nigeria, Corea del Nord (per i dettagli visita il sito [www.casaelettronica.it](http://www.casaelettronica.it)).  
In vendita esclusivamente on-line su:

**casaelettronica.it**

Distributore per l'Italia: Elestech S.r.l. - tel. 029328240  
Enigma è un marchio registrato di Elestech S.r.l.

**LA PALLA AL BALZO**  
Tra le "vittime" illustri delle intercettazioni telefoniche c'è anche l'attrice Anna Falchi. Poche settimane dopo la vicenda, la stessa Falchi ha scelto di prestare la propria immagine per pubblicizzare *Enigma*, un telefono cellulare a prova di intercettazioni.

I TELEFONI CELLULARI POSSONO ESSERE MODIFICATI PER FUNZIONARE  
COME MICROFONI-SPIA ANCHE QUANDO SONO SPENTI