

Tutto ciò che le nuove tecnologie mettono a disposizione per «rubare» informazioni

Occhi e orecchie elettronici per spie perfette

Mai come oggi lo spione ha la vita facile grazie alle nuove tecnologie. Nessuno si senta al riparo, tutti potremmo essere controllati. Basta ad esempio, come dimostrano i recenti fatti di cronaca, un telefonino o un telefono «casalingo» senza fili. Ma ci sono anche apparecchiature sofisticatissime in grado di annullare la privacy in qualsiasi luogo. In un supplemento di «New Science» analizzati tutti i trucchi del mestiere, vecchi e nuovi.

ANTONELLA MARRONE

Spione? È facilissimo. In Italia ce lo dimostrano le disinvoltate «camicie» apposte sotto i tavoli dei bar e i cloni dei cellulari, nel mondo lo ha rivelato poco tempo fa un supplemento del «New Scientist» dedicato alle Tecnospie (il «New Scientist», tra l'altro, ha un bel sito su Internet giudicato il migliore del 1995 per quanto riguarda i magazines: <http://www.newsciencetist.com>).

Analizzati in lungo e in largo mezzi e uomini del settore spionistico del futuro (occhi, nasi e orecchie, tutto elettronico), la rivista ci proietta nel presente: «C'è qualcuno che ti ascolta?» ovvero: spiare è più facile oggi di quanto non sia mai stato prima. «Se pensate di essere al sicuro nella vostra camera da letto o nel tinello, beh, pensateci bene» ammonisce la rivista. A rischio, ad esempio, sono tutti i telefoni analogici o i telefoni senza fili casalinghi. Il cellulare risulta essere tra i più facili «bugs» (cicnici) da utilizzare. Basta tenerlo acceso, per esempio, durante un incontro, e avere dall'altra parte della linea un registratore acceso.

Ovvio ci sono apparecchiature sofisticatissime, in grado di trasformare una casa in una trappola mortale. È il caso di quel giovanotto londinese che dovette partire per la California, ha «minato» con piccole cicnici l'appartamento contiguo a quello della fidanzata per tenerla sott'orecchio. Il sistema, alquanto elaborato, era collegato ad un computer negli Stati Uniti da cui egli era in grado di entrare ed uscire dalle telefonate dell'ignara disgraziata. Costo complessivo (escluso l'appartamento nuovo): un centinaio di milioni circa.

In generale non servono tanti soldi dedicarsi ad uno spionaggio casareccio. Per spiare le telefonate fatte da un telefono senza fili basta una radio AM da qualche migliaio di lire. In questo tipo di telefono la base, collegata alla presa nel muro, «parla» con la cornetta senza fili attraverso un collegamento radio. Si tratta di una conversazione «chiarissima», non cifrata, che qualunque radio può intercettare. Se abitate in collina il segnale viaggia per

molti chilometri. Chiunque voglia sentire quello che dite si piazza sulla vostra frequenza e il gioco è fatto.

Poco più difficile l'intercettazione del cellulare analogico. Il segnale è sempre di tipo chiaro e una radio potrebbe captarlo. Ma il telefono mobile non usa sempre la stessa frequenza. Anzi, va a caccia di quella vacante per usarla. Così si possono intercettare diverse telefonate, ma non una telefonata specifica.

Meno rischiosi i cellulari digitali (il GSM europeo per intenderci). Una radio non può ricevere rumore da questo tipo di apparecchi. Inoltre i segnali sono crittografati e possono essere decodificati solo dal ricevente.

La crittografia sta vivendo in questo momento un periodo di grande notorietà grazie ad Internet. Così come per i cellulari digitali, i governi nutrono infatti grandi paure nel concedere a tutti il diritto di «crittografare» i messaggi. Ma giusto a gennaio è arrivata una mezza risposta positiva dal governo americano che ha dichiarato che non è reato cifrare i propri messaggi e ha rinunciato a perseguire penalmente l'autore del fortunato programma di crittografia Pretty Good Privacy, Philip Zimmermann. Il programma gira da sempre in Rete ed è tutt'ora il più amato dai naviganti.

L'altra mezza risposta arriva dallo stesso governo che produrrà (grazie all'Ibm) un programma esportabile, ma decifrabile dai servizi segreti. A voi la scelta, al momento opportuno, se fidarvi o no.

Dal cyberspazio alle mura domestiche. Se avete l'impressione che qualche amico burlesco o il solito manager nemico vi abbiano piazzato «bugs» in casa, ecco dove andare a controllare:

- 1) specchi e grate di ventilazione: luoghi deputati per videocamere;
- 2) Telefoni fax: spie collocate nei cavi, fax registrati con un sistema di alta fedeltà che trasmette il segnale ad un apparecchio esterno e, infine, il comunissimo tasto RP che abbiamo tutti sui nuovi telefoni e che consente, nel nostro piccolo, di sapere a chi ha telefonato chi ci

Né ideali, né cinismo. La psicologia degli O07 è fatta di autostima

La buona spia si vede dai particolari. Secondo Murray Smith, ufficiale dello Special Air Service britannico e autore di una spy story, «The devil's Juggler», gli agenti ideali sono quelli con un profilo psicologico, culturale e sociale che permetta loro di vivere la «copertura» sin nei minimi dettagli. Nel reclutare nuovo personale ci sono alcune qualità da tenere presenti: autostima, intelligenza, perspicacia, buona memoria e attendibilità.

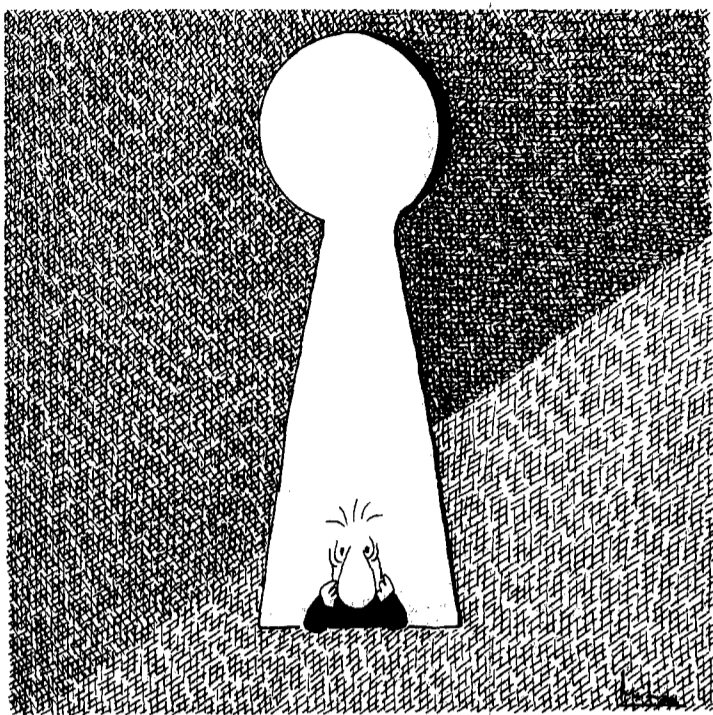
Quella della spia è una professione che viene spesso associata alla solitudine, ma in realtà gli agenti migliori sono tutti altro che solitari. Che cosa spinge alcuni ad intraprendere questa «ombrosa carriera»? Scordatevi l'atruismo, dice Smith, in genere si tratta di denaro e sesso.

A detta dei più esperti reclutatori quello che serve per mantenere una squadra efficiente è un buon rapporto con i sottoposti, è rinforzare la fiducia dei reclutati mantenendo un sostanziale distacco dalle loro passioni. Il reclutatore deve essere un po' «uomo di mondo» e un po' psicologo: anche se conosce molte bene i guai, i problemi e le fissazioni di ogni nuovo agente, non si metterà mai a giudicare.

Consigli per i reclutati: se venite avvicinati da un reclutatore fingete indifferenza. Entusiasmo e idealismo sono due qualità che non si confanno ad un agente. Solo uno spudorato cinismo è peggio.

ha preceduto:

- 3) le finestre: quando si parla in una stanza i vetri vibrano. Il nemico che ci ascolta può utilizzare, per carpire le nostre parole, un raggio laser che si muove a seconda delle vibrazioni. Rischi da calcolare (oer il nemico): vento, pioggia e agenti atmosferici possono falsare il segnale;
- 4) Computer e borse 24 ore: luoghi privilegiati per collocarvi videocamere;
- 5) Tavolo: va tutto bene, è complementare «trasformabile» compreso quello che c'è sopra al ripiano (penne, calcolatori, telefono). Purtroppo, come ci insegna la cronaca, i tavoli non sono più sicuri come quelli di una volta.



FISICA. L'ok del presidente della Regione

Parte da Trieste la ricerca sul nucleare di Rubbia

ROMEO BASSOLI

Si realizzerà a Trieste la prima tappa della ricerca che dovrebbe portare a realizzare la nuovissima «macchina per fare energia» progettata da Carlo Rubbia.

Teri, il fisico premio Nobel ha presentato il suo progetto nella città giuliana in una tavola rotonda organizzata dalla Sissa, la scuola internazionale di studi superiori avanzati. All'incontro era stato invitato anche il presidente della Regione Friuli Venezia Giulia, che si è detto convinto dalla proposta di Rubbia e ha affermato che chiederà al Consiglio di concedere il nulla osta perché la sperimentazione inizi nell'impianto del sincrotrone che sorge sull'altopiano di Bainsizza (e di cui lo stesso premio Nobel è presidente).

Il progetto di Carlo Rubbia prevede la costruzione di una macchina che, attraverso la fissione nucleare, liberi energia trasformabile in elettricità. Si tratta di un acceleratore che lancia particelle contro un bersaglio di torio, rompendone gli atomi e liberando energia.

Qualcosa di simile alla reazione nucleare che avviene nelle centrali «classiche» ma che, a differenza di questa, non raggiunge mai la soglia critica, cioè il momento in cui si può sostenere da sola. Insomma,

quando la macchina si spegne, tutto si ferma. Più che un reattore nucleare, dunque, si tratterebbe di un moltiplicatore di energia. Con un ulteriore vantaggio: le scorie di questo processo, grazie alle caratteristiche atomiche del torio, sono molto meno radioattive di quelle dell'uranio utilizzato nelle attuali centrali atomiche.

Teri, nella presentazione a Trieste, Carlo Rubbia ha spiegato che è necessario costruire, in questa prima fase della ricerca, almeno tre acceleratori che sviluppino una potenza di 10, quindi 100 e infine 1000 MeV. Questi acceleratori permetterebbero di creare, lanciando dei protoni contro un bersaglio, una sorta di «fonte di neutroni», cioè delle particelle chiave per il funzionamento della macchina finale. Si tratta, chiaramente, di una fase di pura sperimentazione scientifica al termine della quale potrebbe esserci o il passo in avanti verso la nuova macchina o la scoperta che il progetto è inattuabile.

L'ex direttore del Cem ha proposto che questa sperimentazione si svolga nell'impianto scientifico realizzato sul Carso triestino. E ha voluto che a discuterne con lui vi

fossero interlocutori diversi: dai deputati verdi Mattioli e Scalia (peraltro ambedue docenti di fisica), a dirigenti dell'Enea e dell'Ansaldo e di altre strutture di ricerca. I deputati verdi si sono però limitati alla sperimentazione, anche se rimangono molto scettici sulla fattibilità del progetto finale. Un progetto che richiede peraltro un requisito tecnologico non proprio trascurabile: l'efficienza del futuro acceleratore dovrebbe essere superiore di un fattore cento a quella degli attuali acceleratori di particelle. Non propriamente un'inezia, quindi.

Carlo Rubbia ha comunque insistito sul nodo politico della ricerca: la sicurezza. «Quali sono i parametri di rischio che la nostra società vuole fissare?», ha chiesto Rubbia. Una volta decisi, poi resta da vedere se la mia macchina o a meno all'interno di questi».

Comunque, al termine del lungo confronto moderato dal professor Daniel Amati, il presidente della Regione ha accettato la proposta del premio Nobel. Del resto, non si può dire che, in questo caso, l'uomo politico sia un incompetente: eletto nelle liste della Lega Nord, il presidente Sergio Cecotti è uno stimato fisico teorico «cresciuto» proprio nell'ambiente della Sissa.

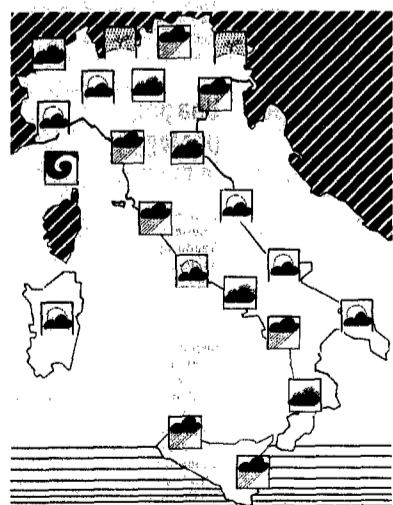
Si è dimesso il responsabile degli shuttle

A pochi giorni dalla missione «italiana» dello shuttle, si è dimesso Bryan O'Connor, il responsabile dei programmi della navetta spaziale americana. L'ex astronauta O'Connor non aveva nascosto la sua opposizione al piano di «privatizzazione» del programma degli shuttle, che porterà la Nasa a cedere completamente la responsabilità dell'organizzazione dei voli alla United Space Alliance - una joint venture dalla Lockheed Martin e dalla Rockwell International inc che già controlla all'80 per cento le missioni. Formalmente O'Connor ha avanzato solo il bisogno di «seguire altri interessi» per motivare la sua decisione che, come precisano alla Nasa, non dovrebbe avere ripercussioni sulle prossime missioni della navetta. Confermato quindi rimane il volo in programma per il 22 febbraio, quando dovrebbe partire da Cape Canaveral il Columbia, con a bordo due astronauti italiani, Umberto Guidoni e Maurizio Cheli, e il satellite «telex» sviluppato nel nostro paese. A dieci anni dal disastro del Challenger - l'esplosione della navetta in volo, 72 secondi dopo il lancio, avvenuta il 28 gennaio del 1986 - i tagli al programma degli shuttle imposti alla Nasa dalla Casa Bianca e dal Congresso, hanno portato alcuni analisti a denunciare il pericolo di una minor sicurezza delle missioni della navetta. L'anno passato erano stati stanziati 3,2 miliardi di dollari per i voli dello shuttle, un capitolo di spesa che era già stato ridotto negli ultimi cinque anni di un miliardo di dollari). Bryan ha sollevato alcuni problemi sui cambi nella struttura manageriale dello shuttle: ha ammesso Laurie Boeder, responsabile delle relazioni pubbliche della Nasa, citata dal quotidiano Washington Post. Affrettandosi però a precisare che in seguito ai dubbi manifestati da O'Connor, il direttore della Nasa, Daniel Goldin aveva bloccato il procedimento di riforma per dare ad altri alti funzionari la possibilità di rivederne i dettagli ancora una volta. E questi hanno riaffermato il loro pieno appoggio ai cambiamenti previsti.

Nuovo metodo di depistaggio del cancro alla vescica

Un metodo sperimentale di depistaggio precoce del cancro della vescica, basato su un'analisi dei micromarcatori genetici rintracciabili nell'urina, si è rivelata due volte più precisa del test normalmente utilizzato. E, per di più, costa anche due terzi in meno. La scoperta del nuovo test è illustrata in un articolo uscito sul numero dell'altro ieri settimanale scientifico americano Science. L'articolo parla di uno studio realizzato dall'Università Johns Hopkins, a Baltimore (Maryland) attorno ad un test che analizza i minimi errori che intervengono nella replicazione del Dna delle cellule prelevate nelle urine di cinque persone sospettate di avere un cancro. Questo metodo ha permesso di scoprire il 95% delle sequenze genetiche anomale depistando così precocemente anche un cancro della vescica. Il metodo normale non è in grado di depistare più del 50% dei casi.

CHE TEMPO FA



SERENO	VARIABILE
COPERTO	PIOGGIA
TEMPORALE	NEBBIA
NEVE	MAREMOSSO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.

SITUAZIONE: sul Mediterraneo è presente una vasta area depressionaria. Un sistema nuvoloso, attualmente sull'Italia, tende a spostarsi lentamente verso i Balcani. Nella giornata un nuovo sistema frontale interesserà le regioni meridionali.

TEMPO PREVISTO: inizialmente sull'Italia del Nord-Est e sulle zone adriatiche della penisola, si prevede cielo nuvoloso con precipitazioni sparse; sul resto d'Italia, nuvolosità variabile, con residui addensamenti e locali schiarite sulle regioni del medio-basso versante tirrenico. Dalla tarda mattinata nuovo peggioramento del tempo sul Sud, con cielo molto nuvoloso o coperto e precipitazioni che, sulla Sicilia e sulle regioni joniche della penisola, si prevedono di forte intensità. Dal pomeriggio tendenza a nuovo peggioramento del tempo al Nord, con rapido aumento della nuvolosità e precipitazioni anche nevose a quote basse; nel corso della giornata nubi e fenomeni, si estenderanno gradualmente alle regioni centrali adriatiche e lungo la dorsale appenninica centro-settentrionale.

TEMPERATURA: in diminuzione al Centro-Nord, più sensibile al Settentrione; senza variazioni di rilievo al Sud. **VENTI:** deboli settentrionali al Nord; generalmente moderati occidentali al Centro-Sud, con rinforzi sulle zone montuose del meridione. **MARI:** da mossi a molto mossi.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	0 5	L'Aquila	3 8
Vercelli	1 7	Roma Ciamp.	11 14
Trieste	7 9	Roma Fiumic.	11 15
Venezia	3 9	Campobasso	6 10
Milano	1 8	Bari	9 18
Torino	-4 8	Napoli	11 17
Cuneo	0 6	Potenza	5 9
Genova	4 11	S. M. Leuca	11 15
Bologna	0 6	Reggio C.	9 20
Firenze	7 11	Messina	12 18
Fisa	9 12	Palermo	14 19
Ancona	4 7	Catania	6 19
Perugia	7 9	Alghero	12 16
Pescara	1 11	Cagliari	9 17

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	-4 2	Londra	-1 3
Atene	2 10	Madrid	4 10
Berlino	-5 -1	Mosca	-16 -6
Bruxelles	0 2	Nizza	7 10
Copenaghen	-3 -2	Parigi	-1 7
Ginevra	3 4	Stoccolma	-6 -1
Heisinki	-21 -8	Varsavia	-11 -1
Lisbona	8 16	Vienna	-7 -5

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Annuale	Semestrale
7 numeri + iniz. edit.	L. 400.000	L. 210.000
6 numeri + iniz. edit.	L. 365.000	L. 190.000
7 numeri senza iniz. edit.	L. 330.000	L. 169.000
6 numeri senza iniz. edit.	L. 290.000	L. 149.000

Estero

7 numeri	Annuale	Semestrale
	L. 780.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 355.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 45838000 intestato a l'Arca SpA, via dei Due Macelli, 23/13 00187 Roma oppure presso le Federazioni dei Pds

Tariffe pubblicitarie

A mod. (cm 45 x 30)

Commerciale ferialte L. 530.000 - Sabato e festivi L. 657.000

Feriale L. 570.000

Festivo L. 574.000

Finestra 1° pag. 1° fascicolo L. 3.085.000

Finestra 1° pag. 2° fascicolo L. 2.815.000

Manchette di test. 1° fasc. L. 2.755.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.686.000

Relazionali L. 850.000 - Finanz. Leg. - Conca - Aste - Appalti - Ferri L. 784.000 - Pesca L. 586.000 - A parole - Accoglienza - 8.200 - Partito - Lavoro - 10.700 - Economia - 1.550

Concessione per la pubblicità nazionale M. M. PUBBLICITA S.p.A

Direzione Generale: Milano 20124 - Via Reselli, 29 - Tel. 02 69711

Arca di Vendita

Nord Ovest: Milano 20124 - Via Reselli, 29 - Tel. 02 69711 - fax 02 69711750

Nord Est: Bologna 40121 - Via Canali, 8 F - Tel. 051 232323 - fax 051 231258

Centro: Roma 00158 - Via A. Corelli 10 - Tel. 06 84981 - fax 849804

Sud: Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081 5821834 - fax 081 5821797

Stampa in fac-simile

Telespazio Centro Italia, Circola (AG) - via Colle Macangelli, 58 B

SABO, Bologna - Via del Tappazzone, 1

PFM Industria Poligrafica, Paderno Dugnano (MI) - S. Salate dei Giovi, 137

SFS S.p.A., SSVIO Catania - Strada 59, N.35

Distribuzione: SOGIP, 20092 Cinisello B. (MI), via Bettola, 18

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità

Direttore responsabile Antonio Zollo

Iscriz. al n.22 del 22-01-94 registro stampa del tribunale di Roma