

Ministero Università Moduli elettronici con virus incorporato

Nelle occasioni più diverse i ricercatori e i docenti universitari si lamentano che i fondi per la ricerca sono pochi e che sono distribuiti con criteri che non sempre premiano le ricerche più valide.

Inoltre ogni anno cambiano le date in cui si devono presentare le domande e non si ha mai molto tempo per studiare i moduli, che anche loro cambiano con una frequenza alle volte inspiegabile.

Il nuovo ministro dell'Università e della ricerca scientifica ha avviato quella che dovrebbe essere la rivoluzione *ulivista* nella distribuzione dei fondi di ricerca: efficienza, equità, velocità nella erogazione dei fondi.

E tutti nelle università a studiare i nuovi criteri e i nuovi moduli. Le domande da un paio d'anni si presentano via rete elettronica.

Ma ecco la sorpresa: se tutti dicono che la ricerca è in crisi, che i fondi sono pochi, che i risultati applicativi sono scarsi, nessuno si poteva aspettare che la ricerca fosse anche «infetta». O meglio che i moduli del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica contenessero un virus!

L'allarme si è diffuso tramite la rete. È partito dall'università di Sassari: «Gentili colleghi, vorrei porvi in guardia dal rischio di contrarre un inatteso ospite: chi è alle prese con la compilazione dei moduli per i programmi di ricerca di rilevante interesse nazionale (ex 40%) e ha scaricato dal sito Murst i modelli a e b (files modelloa.doc e modellob.doc) ha probabilmente contratto un virus di nome CAP. Credo sia un macrovirus per programmi Word. Io mi sono accorto dell'infezione mentre scaricavo il file modellob.doc, in quanto sono stato avvisato da un programma antivirus residente piuttosto aggiornato (McAfee versione 3.01 per Windows 95). Non so quali effetti possa avere detto virus, né quale sia la sua «virulenza». Ritengo comunque opportuno segnalare la cosa a scanso di più grossi guai. È comunque fonte di preoccupazione constatare che, oggi, non esistono più fonti «sicure» dalle quali attingere in Internet».

La notizia viene poi confermata da altre fonti, e viene precisato che la nuova versione 3.02 di McAfee ha trovato i file «.doc» infetti dal virus CAP. Il programma sembra comunque in grado di ripulirli. Viene avvertito il Cinea. Il centro di calcolo di Bologna che gestisce tutta la questione dei moduli di ricerca.

Vi è una morale in tutto questo? Non credo.

Michele Emmer

Attesi a ore i risultati della analisi su «Barnacle Bill», la roccia a pochi centimetri dalla sonda «Pathfinder»

Una pietra racconta la storia di Marte «Sojourner» inonda la Terra di dati

Il robotino a sei ruote invia fotografie al ritmo di una ogni 144 secondi. L'alto contenuto di ferro e la presenza di «limonite» nel suolo accreditano l'ipotesi di un'intensa attività vulcanica che avrebbe fatto sciogliere i ghiacciai dell'Ares Vallis.

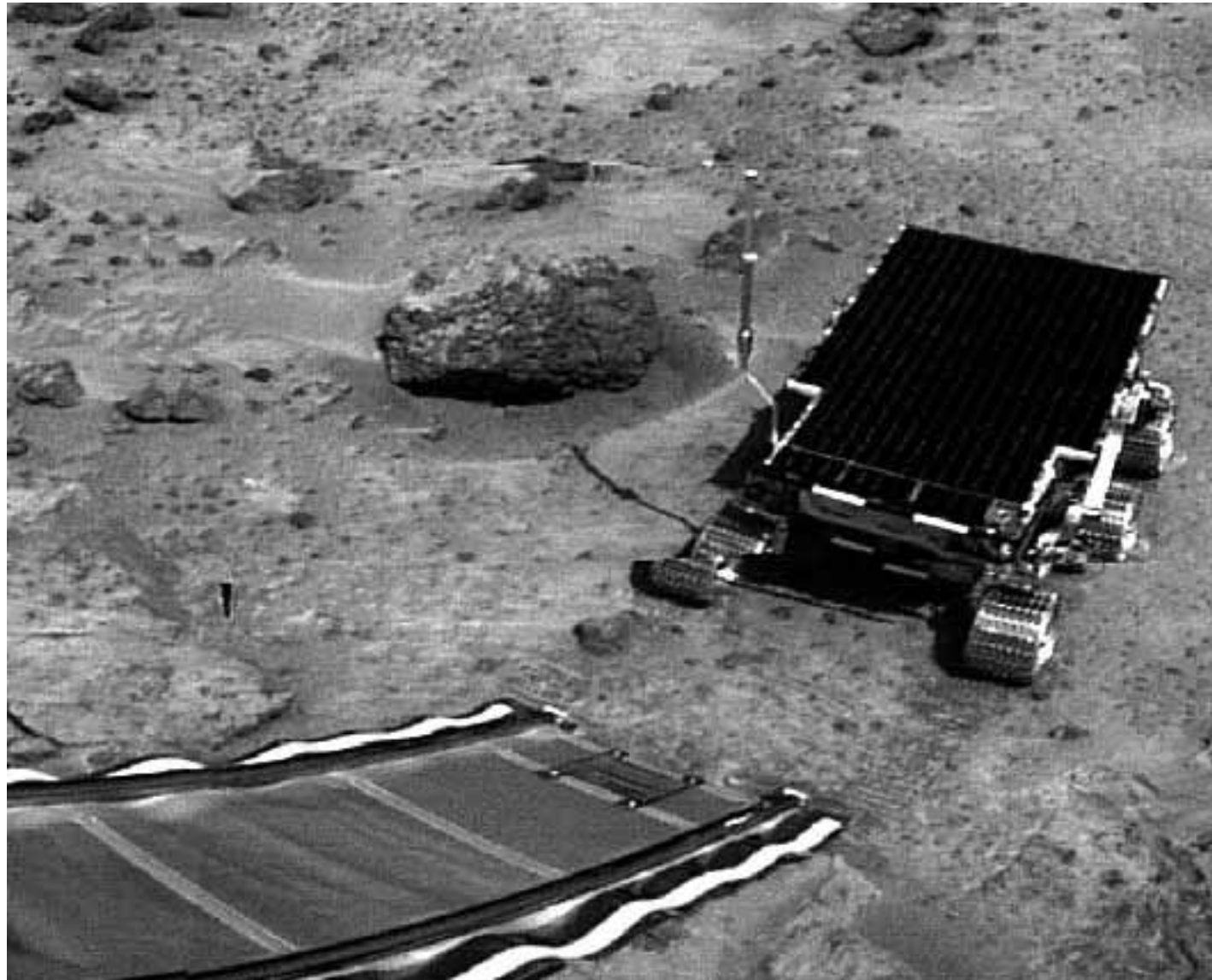
Adesso che la missione della sonda «Pathfinder» e del suo micro-rover «Sojourner» è in pieno svolgimento, e tutto procede con assoluta regolarità, l'apprensione e le aspettative di tecnici e ingegneri sono passate ai planetologi. E tutti sono in attesa - ormai dovrebbe essere questione di ore - dei primi dati sulla composizione della roccia soprannominata «Barnacle Bill», dati dai quali ci si aspetta di capire molte cose sul passato e sul presente di Marte. Il robotino a sei ruote, con le sue tre telecamere in funzione, continua a inviare foto, una ogni 144 secondi. Ma anche la sonda principale, «Pathfinder», scatta fotografie con una fotocamera che può effettuare riprese da un metro e 70 centimetri d'altezza.

Le rocce sono ricoperte di polvere rossastra. I ricercatori di Pasadena hanno subito fatto notare la differenza nella loro distribuzione rispetto alle foto scattate dalle due «Viking» nel 1976. Qui c'è maggiore allineamento, che conferma il trasporto dei massi dovuto all'acqua. È ancora difficile fare ricostruzioni precise di quanto accadde tra 2 e 4 miliardi di anni fa in Ares Vallis, ma le teorie sullo scioglimento di enormi masse di ghiaccio, che provocarono poi immani inondamenti in questa zona prossima all'equatore, diventano sempre più concrete. Dopo che i collegamenti, che sabato scorso si erano dimostrati difficoltosi tra la sonda di atterraggio e il piccolo «rover», sono stati ripristinati brillantemente, anche da Terra i responsabili della missione possono «guidare» a distanza il veicolo a sei ruote su un punto che le immagini mostrano particolarmente interessante. Pur essendo un'operazione tecnologicamente complessa e avanzata, in realtà basta «cliccare» su un mouse, simile a quello di un normale computer, chiamato anche «Space ball».

Qualche cifra sull'ambiente in cui operano i due veicoli spaziali: il vento spira da Sud alla velocità di 2,5 metri al secondo; l'escursione termica diurna risulta di circa 50 gradi centigradi, con una temperatura massima locale di meno 32. Una conferma che lo scioglimento degli enormi ghiacciai in epoca remota è stato provocato dal surriscaldamento creato da vulcani in eruzione sembra giungere anche da in questo caso dalle immagini, che mostrano un suolo con contenuto ferroso elevato (più del solito) e con un'alta percentuale di «limonite», un composto che assume anch'esso un colore rossoastro.

Nel frattempo sono aumentate le polemiche sull'opportunità o meno di inviare uomini nello spazio. Per contro, dalla Nasa giungono voci sulla possibilità di effettuare un primo sbarco nel 2012, quando Marte disterà «solo» 80 milioni di chilometri dalla Terra, e i viaggi di andata e ritorno dureranno 4 mesi, contro i 19 necessari se il viaggio avvenisse qualche anno prima dopo il 2012.

Antonio Lo Campo



Il robot «Sojourner» si avventura sulla superficie di Marte

AP/NASA

Prelevati per primi dal cargo «Progress M-35» gli effetti personali, poi i rifornimenti

Mir, cosmonauti stanchi ma non troppo I «pacchi dono» li hanno scaricati subito

Da ieri mattina stanno trasferendo a bordo ossigeno, carburante e pezzi di ricambio arrivati lunedì con la navetta da carico automatica. Tra una decina di giorni inizieranno le riparazioni del modulo «Spektr».

L'ordine non è stato rispettato. Non del tutto, almeno: tre cosmonauti a bordo della Mir - i russi Vassili Tsibljiev e Sasha Lazutkin e l'americano Michael Foale - non hanno atteso la mattina per cominciare le operazioni di scarico del cargo «Progress M-35» che lunedì mattina era riuscito ad agganciarsi senza difficoltà alla stazione spaziale permanente. Un'operazione, durata una manciata di minuti, che a bordo della Terra era stata seguita con grande ansia: un eventuale fallimento avrebbe comportato, di fatto, la fine della Mir e, insieme, di buona parte del programma spaziale russo. E avrebbe quasi certamente comportato un rientro con molte incognite a bordo della «scialuppa di salvataggio», quella «Sojuz-

M» che da undici anni se ne sta attaccata alla Mir e non è ovviamente mai stata messa all'aprova.

Tenuto conto di tutto questo, e delle condizioni di affaticamento e di stress dell'equipaggio della Mir, che nelle ultime settimane ha dovuto sopportare disagi, problemi e preoccupazioni di ogni tipo, i medici del centro di controllo russo di Korolov avevano deciso di rimandare di un giorno lo scarico del «Progress», parecchi quintali di ossigeno, carburante, pezzi di ricambio. E alcune decine di chili di effetti personali destinati ai tre cosmonauti: lettere dei familiari, biancheria, perfino spazzolino e dentifricio (e un personal computer) per Foale, che li aveva perduti quando il cargo precedente, il «Progress M-34»,

aveva tamponato lo scorso 25 giugno la Mir aprendo una falla nel modulo «Spektr» e rendendolo inagibile. È stato proprio il desiderio di aprire i «doni» - e magari, per Foale, di poter finalmente lavarsi i denti - che ha spinto i tre a contravvenire le disposizioni ricevute da Terra ad anticipare di alcune ore le operazioni, anche se solo per aprire i loro pacchi personali.

Il lavoro «serio», quello pesante, è cominciato invece, secondo il programma stabilito, intorno alle 8 (ora italiana) di ieri. Un'operazione lunga e faticosa per portare a bordo i contenitori dell'ossigeno, quelli del carburante, i cavi, gli attrezzi del nuovo speciale portello stagno che dovrà essere utilizzato per le riparazioni del «Spektr». Le operazioni dovrebbero

cominciare, salvo intoppi, tra una decina di giorni: i due cosmonauti russi entreranno nel modulo danneggiato e - grazie al nuovo portello - faranno passare dei cavi che dovrebbero consentire di rimettere in funzione i quattro pannelli solari (sui dieci di cui dispone in totale la Mir) che dal 25 giugno sono fuori uso. Durante l'intera operazione, Michael Foale resterà nella «Sojuz» di salvataggio, pronto ad accendere i motori, accogliere gli altri due e tentare il rientro d'emergenza a Terra. Se invece tutto andrà bene, sarà il successivo equipaggio, che dovrebbe raggiungere la Mir ai primi d'agosto, a effettuare le riparazioni più impegnative, quelle sull'esterno del modulo, per renderlo nuovamente agibile.

Migliaia di impronte di tutte le dimensioni Un'autostrada dei dinosauri rinvenuta in Australia

È stata trovata in Tasmania una pianta che i botanici australiani pensano possa risalire a 43 mila anni fa, il che la farebbe risultare come la più vecchia pianta esistente. La datazione al carbonio indica che la Lomatia tasmanica, comunemente chiamata l'«Agrifoglio del re», ha 43 mila anni, secondo quanto ha affermato ieri a Hobart il capo del servizio botanico del parco della Tasmania Stephen Harris. I botanici pensavano che la pianta più vecchia esistente fosse un mirtillo di 13 mila anni trovato negli Stati Uniti. La Lomatia tasmanica, trovata in una macchia di vegetazione vasta un chilometro quadrato nel sudovest della Tasmania, era stata scoperta negli anni '30 ma la sua età non era ancora stata stabilita.

E sempre in Australia, una spedizione italo-australiana ha scoperto nella regione di Kimberley presso Broome, una «superstrada dei dinosauri» di 80 km, con migliaia di orme fossilizzate di numerose varietà di dinosauri erbivori. La scoperta è stata rivelata ieri a un congresso di paleontologia a Perth dal dottor Tony Thul-

born dell'Università del Queensland, che ha guidato la spedizione con il noto esperto internazionale di impronte di dinosauri padre Giuseppe Leonardi, che ha vissuto 17 anni in Brasile, dove ha insegnato geologia storica all'Università federale di Paraná. Secondo Thulborn la regione di Kimberley è «un tesoro scientifico di importanza internazionale». Le orme - ha detto - ci forniscono «una finestra sugli habitat e sugli usi di almeno una dozzina di specie di dinosauri che vivevano 115-120 milioni di anni fa durante il periodo cretaceo». Le orme trovate e ricalcate nelle ultime settimane vanno da quelle di pochi centimetri, lasciate da piccoli animali bipedi, a quelle gigantesche di un metro e 70, create da brontosauri e stegosauri alti fino a 30 metri. «Si tratta del più gran numero di orme, della maggiore diversità di tipi di dinosauri e del miglior stato di conservazione in tutto il mondo», ha detto all'Ansa padre Leonardi, che ha studiato orme di dinosauri in diversi continenti.

Opinioni a confronto nei giorni scorsi a Trieste alla quattordicesima conferenza mondiale dello Iasp Così l'innovazione entrerà nei parchi scientifici

Lo sforzo del settore di fare da «ponte» tra la ricerca di base e l'innovazione tecnologica stimolando le iniziative imprenditoriali.

Morbo ignoto In Angola già 500 vittime

Una malattia ancora non identificata, definita dalle agenzie di stampa «strano tipo di peste», avrebbe ucciso fino a oggi 500 persone a Moxico, nell'Angola orientale. Secondo fonti locali, le vittime sono in maggioranza bambini di età inferiore ai cinque anni. Sempre fonti locali angolane segnalano un'epidemia di meningite che da sei mesi ha colpito la provincia costiera di Namibe (Sud) causando finora sette morti.

L'innovazione non può più rimanere appannaggio di un ristretto gruppo che gestisce il potere: deve diventare strumento collettivo di crescita e sviluppo. È questa l'indicazione che esce dalla quattordicesima conferenza mondiale sui parchi scientifici e tecnologici, organizzata nei giorni scorsi a Trieste dall'Area Science Park, il primo parco scientifico multisettoriale italiano.

Dedicata al ruolo che innovazione e tecnologie d'avanguardia hanno nei paesi emergenti e nelle economie in transizione, nonché all'importanza dei parchi scientifici nel processo di crescita e internazionalizzazione economica, la conferenza ha riunito quasi 300 partecipanti di 25 paesi: responsabili di parchi scientifici internazionali, ma anche esperti della Banca mondiale e di quella europea e rappresentanti di industrie e multinazionali.

Perché i parchi scientifici? Per capire l'importanza bisogna ripercorrere la loro storia: nati in un contesto non così competitivo e dinamico

quale quello odierno, i primi parchi tecnologici - figli del boom scientifico-economico postbellico - avevano per teatro una realtà economica completamente diversa, meno soggetta alla globalizzazione dei mercati e non ancora rivoluzionata dall'esplosione delle comunicazioni telematiche. La loro struttura iniziale, di luogo fisico extraurbano in cui università e compagnie di ricerca e sviluppo offrivano tecnologia alle industrie, rimane tuttora valida. Ma da sola non basta più.

Oggi il compito degli «incubatori di imprese», come vengono definiti, si è sostanzialmente trasformato. «In un'epoca in cui le rivoluzioni tecnologiche sono regolate dai vorticosi ritmi della competizione globale - afferma Domenico Romeo, presidente del parco scientifico triestino -, in cui è aumentata la richiesta di prodotti di elevata qualità e prestazione, è di fondamentale importanza il ruolo di «collante» che i parchi tecnologici devono svolgere avvicinando ricerca di base e innovazione tecnologica,

stimolando di conseguenza iniziative imprenditoriali e crescita economica». Per tale motivo durante la conferenza si è cercato in più occasioni di ridefinire sia il ruolo dei parchi nelle economie emergenti o in transizione sia delle partnership, ancora poco sviluppate, tra settore pubblico e privato.

Considerati spesso «mosche bianche» in quanto troppo «high tech oriented», tuttavia, «i parchi scientifici» come sostiene Lex de Lange, presidente della Iasp, l'associazione internazionale che li riunisce - sono lo stimolo per la crescita economica di un paese. Il loro ruolo nello sviluppo della competitività territoriale è in realtà la culla dei processi di innovazione». Ciò che deve essere ancora sviluppato, però, è l'attitudine all'imprenditorialità: «Le forze politiche devono capire - prosegue de Lange - che non è più sufficiente prendere un capace professore universitario, dargli dei finanziamenti e mescolare il tutto nella speranza di ottenere un incremento economico. Ciò che ser-

Apparecchio «lecca-lecca» segnala i giorni fertili

Sbarca in Europa un nuovo sistema anticoncezionale «naturale» realizzato in Canada, che permette alle donne di seguire il ciclo mensile individuando i momenti fertili semplicemente leccando una plastica trasparente. Il nuovo prodotto, battezzato «Pc-2000», sarà ora distribuito per posta in Gran Bretagna, dove viene pubblicizzato in alcune grandi farmacie. Costa 50 sterline, quasi 140.000 lire, ma assicurano i produttori - è infallibile e facilissimo da usare. A patto, quanto meno, che chi lo usa impari a «interpretare» i responsi che riceverà. L'idea alla base dell'apparecchio, una specie di cannocchiale a una sola lente grande come un pacchetto di sigarette, è che le fluttuazioni ormonali tipiche del ciclo mensile femminile si possono «leggere» anche attraverso la saliva, che ha una composizione di giorno in giorno diversa a seconda del tipo e della quantità di ormoni presenti nell'organismo. L'apparecchio, in sostanza, «legge» i livelli di estrogeni, molto elevati nei momenti fertili e bassi durante tutto il resto del ciclo. A rendere possibile la lettura è il diverso comportamento, in presenza di estrogeni, del cloruro di sodio, sempre presente nella saliva: quando i livelli ormonali sono bassi, il cloruro di sodio tende a formare cristalli irregolari, mentre quando i livelli di estrogeni sono elevati i cristalli di sale tendono ad assumere una caratteristica conformazione regolare detta «a felce». Basta dunque leccare un foglietto di plastica trasparente, lasciare che si asciughi e quindi montarlo a un'estremità dell'apparecchio. La donna che lo utilizza potrà così giudicare da sé a che punto del ciclo si trova, valutando la regolarità o meno o addirittura l'assenza della felce formata dai sali di cloruro di sodio sulla plastica trasparente. Per ottenere il risultato migliore, i produttori raccomandano alle utilizzatrici di fare la prova come prima cosa la mattina.

Cristina Serra