

UCLA, CALIFORNIA DOVE DILAGANO

I GENI ITALIANI

ALL'UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES DUE ESPATRIATI SPOPOLANO: IL NIPOTE DEL PASTORE SARDO CHE FA PARLARE LE AUTO E L'INVENTORE "MILANESE" DEL WEB. IL LORO SEGRETO? «NON MOLLANO MAI»

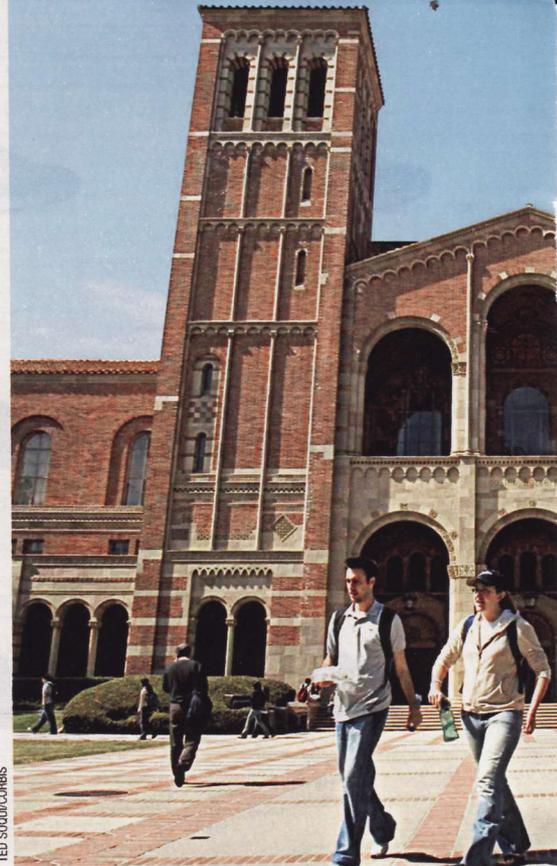
DI EDOARDO SEGANTINI

Fuori dalla comunità scientifica internazionale, dov'è notissimo, Mario Gerla è forse il meno conosciuto dei "padri" di Internet come Vinton Cerf, Tim Berners-Lee e Robert Cailiau. Eppure fa parte di quella piccola schiera di geni che ha cambiato il mondo. Sessantacinque anni, milanese di origine, schivo di carattere, è stato membro del team che realizzò la prima rete del ministero della Difesa - la mitica Arpanet - da cui sarebbe appunto nato il web. Nella stanza accanto alla sua, alla University of California Los Angeles, dove lavora ormai da quasi quarant'anni, c'è un monumento dell'hi-tech, il primo nodo Arpanet.

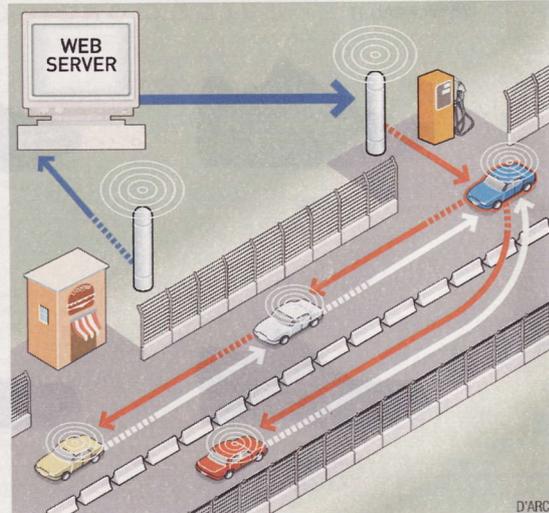
IL PROGRAMMA CAR TORRENT

Non è il solo connazionale eccellente qui all'Ucla. Il Computer science department vede gli scienziati italiani in posizioni di testa: non ci sono solo i guru, come Gerla o il grande esperto di database Carlo Zaniolo o, ancora, il mago dei sensori Stefano Soatto, il cui dipartimento "dà la vista ai robot", ma anche astri nascenti come il creatore di reti di comunicazione Giovanni Pau, trentasettenne nipote di un pastore sardo, all'Ucla dal 2000, che coordina con Gerla il programma delle "macchine che si parlano". Car Torrent (questo

il nome del programma) è un sistema che entro il 2012 dovrebbe permettere agli automobilisti di scambiarsi informazioni sul traffico in modo da guidare più sicuri ed evitare gli ingorghi. L'idea, e il nome, sono venuti da Bit Torrent, un celebre sito per lo scambio gratuito di file musicali: se i ragazzi condividono canzoni, si sono chiesti Gerla e Pau, perché gli automobilisti non possono condividere le difficoltà? «Non ci nascondiamo le difficoltà», dice Gerla. «La prima è la privacy della localizzazione: non a tutti i guidatori piace far sapere dove si trovano. La seconda è legata alla correttezza dei singoli: si tratta di evitare che persone in malafede diffondano dati sbagliati sul traffico sabotando il sistema. Ma gli antidoti ci sono e li stiamo preparando». Al progetto, pilotato da italiani, lavora un team prevalentemente asiatico di cui fanno parte i ricercatori Soon Oh, Cheng Li, Joon-Sang Payk e la finlandese Anna-Kaisa Pietilainen. Con una ventina di automobili, dotate di autoradio, navigatore, telecamera e computer, sperimentano nuove forme di comunicazione girando per l'immensa area del campus delimitata dal Sunset Boulevard, il favoloso viale del tramonto, e il quartiere di Westwood. Ma non c'è proprio aria di tramonto in



TEO SQUILLICORBI



D'ARCO

questo quartiere della scienza incastonato tra Beverly Hills e Santa Monica. Semmai qualcosa che assomiglia a un'alba senza fine, a un magnetismo potente, a una malia concreta e razionale, tutt'altro che cinematografica, capace di trattenere i talenti del mondo e, tra questi, gli scienziati italiani.

Racconta di sé Mario Gerla: «Sono arrivato a Los Angeles nel 1969, presentato dal Politecnico di Milano a Andrew Viterbi, autore del logaritmo che più tardi



→ **L'UNIVERSITÀ**
Il logo dell'Università di California



→ **MARIO GERLA**
Docente, 65 anni, all'Ucla dal '69



→ **GIOVANNI PAU**
Ricercatore all'Ucla, 37 anni. Laureato in informatica a Cesena

IL TEMPIO DELLA SCIENZA

L'ingresso dell'University of California Los Angeles: il progetto si è ispirato alla basilica di sant'Ambrogio a Milano. A lato, un'illustrazione del programma Car Torrent, messo a punto da Gerla e Pau, che permetterà agli automobilisti di scambiarsi informazioni sul traffico, via computer wi-fi, in modo da guidare più sicuri ed evitare ingorghi

avrebbe reso possibile la telefonia mobile. Siamo nel pieno dei fermenti studenteschi contro la guerra in Vietnam, c'è un'atmosfera incredibile. Per me è come arrivare dal sonno. Incontro lo scienziato che sarà decisivo per la mia carriera, il grande Leonard Kleinrock, ed entro a far parte del piccolo gruppo che progetterà la rete Arpanet». A quel punto, per il neingegnere elettronico milanese, inizia una vita nuova, che per qualche anno lo porterà a dividersi tra le aziende tecnologiche e l'Università, prima di optare definitivamente per quest'ultima. «In quella fase avrei ancora potuto diventare ricco. Magari seguendo Viterbi, che più avanti fonderà la Qualcomm. Ma probabilmente non ho il pallino del business. Mi piace troppo insegnare, ma anche giocare a tennis e andare in barca. Come dice mia moglie, al fondo sono un pigro». La scelta di tornare in Italia gli si porrà più vol-

te, con l'aumentare della fama, ma la risposta sarà sempre negativa. Che cosa lo trattiene in California, a parte il sole, il mare e 24 gradi costanti? «La possibilità di realizzare i tuoi progetti in un ambiente ricettivo, internazionale, non burocratico, perennemente assetato di innovazione. In Italia, dove ho una casa al lago, vado spesso, anche per incontri scientifici, ma sempre come turista. Poi torno qui».

RICERCHE STRATEGICHE

Età diversa, stessa attrazione fatale per l'America è quella di Giovanni Pau. Anche lui si è messo in luce all'Università (laurea in informatica a Cesena), per aver realizzato un innovativo collegamento Internet veloce via radio tra tutti gli atenei dell'Emilia-Romagna. Anche lui ha avuto incontri decisivi, secondo la regola che nella vita ci vogliono talento e fortuna: il fisico Sergio Focardi, il presidente

della Fondazione Marconi Gabriele Falciasecca e l'ex potente rettore dell'Università di Bologna, Fabio Rovarsi Monaco. Così, presentato da Falciasecca a Mario Gerla, nel 2000 Pau arriva all'Ucla. «Il primo anno sono stato qui come dottorando in visita, pagato con 800 euro mensili dall'Università di Bologna, con altri 1.000 dollari dal budget di Gerla e con una borsa di studio della Fondazione Marconi. Questi soldi mi hanno consentito di campare decentemente fin dal primo anno. Una volta entrato nel meccanismo, ho cominciato a fare proposte alla National Science Foundation (Nsf) e le cose sono andate sempre meglio». Il «meccanismo» nel quale Pau è entrato - e dal quale si guarda bene dall'uscire - è il magnete che rende attrattiva la ricerca americana: un panel internazionale valuta se un progetto merita di essere finanziato e, quando la risposta è positiva, i soldi della Nsf vanno all'Università, che così paga il ricercatore. Una parte importante la gioca l'esercito, che resta il maggior finanziatore della ricerca americana. «Verso i militari non ho mai avuto preclusioni ideologiche», spiega Gerla. «Certo, dopo l'11 settembre è molto cresciuta la loro pressione per raggiungere risultati tattici in tempi ravvicinati. Per esempio ci siamo specializzati nella creazione di reti ad hoc, basate su tecnologie mobili, che possono essere usate in Iraq a fini militari o al confine tra Texas e Messico contro i narcotrafficanti». Lo stesso progetto Car Torrent nasce da uno studio congiunto Ucla-Los Alamos (il laboratorio dove fu costruita la prima bomba atomica) sui flussi di traffico nella città di Portland, Oregon, nell'ipotesi di un attentato terroristico. Colpisce in ogni caso il fatto che ricerche di carattere strategico siano affidate a non americani. Gli italiani, comunque, secondo il dean della School of Engineering Vijai K. Dhir, hanno almeno tre punti di forza: «Sanno rompere le regole in modo gentile. Creano reti interpersonali in tutto il mondo. E, soprattutto, sono i più tenaci: non mollano mai».

www.ucla.edu
@ http://netlab.cs.ucla.edu