

## Ermes

Lo scudo che difende dai ladri di dati



Il software è destinato alle aziende

Hanno battezzato la loro invenzione col nome del dio-messaggero Ermes e il loro prototipo è un software che difende chi naviga su Internet da chi vuole carpire i suoi dati. «Abbiamo misurato che, in pochi secondi di navigazione, si attivano quindici società che raccolgono tutte le informazioni sull'utente a sua insaputa, per lo più a fini pubblicitari», spiega il docente Marco Mellia, il cui gruppo ha brevettato gli algoritmi con cui scovare i «tracker», i siti che tracciano i siti visitati. Ma la start up che intendono costituire non guarda ai singoli utenti: «Per loro ci sono già plug-in che bloccano le pubblicità. Noi ci rivolgiamo alle aziende: vogliamo fermare la fuoriuscita di dati involontari generati dalle ricerche dei loro dipendenti. Un concorrente che scoprisse che ad esempio stanno cercando un componente di un motore o di un farmaco, potrebbe trarne vantaggio». Grazie al finanziamento, il loro brevetto evolverà: «Svilupperemo il software, che funziona come una specie di antivirus, e lo testeremo con 500 utenti, a ognuno daremo in cambio un bonus per acquisti online». Il test servirà «a scovare in automatico i "tracker" da bloccare e porteremo alle aziende un sistema già funzionante».

[F. ASS.]

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

## Il progetto di Politecnico e Compagnia di San Paolo

# Dalle idee alla realtà Così un progetto diventa una start-up

Pronti 900 mila euro: finanzieranno i prototipi



REPORTERS

## La «valle della morte»

Secondo gli esperti di innovazione è l'impossibilità di trovare fondi necessari per passare dalla teoria alla realizzazione: per superare questo rischio arriva un piano ideato dal Politecnico

## Il serbatoio di calore

L'energia della metro per scaldare le case



La linea 1 della metro

Dalla galleria della metro di piazza Bengasi l'energia per riscaldare e raffreddare le case soprastanti. È il test che partirà entro marzo, grazie al prototipo messo a punto dal team del docente Marco Barla. A dieci metri sotto terra la temperatura a Torino è costante a 14,5 gradi. «La differenza col clima estivo e invernale sarà sfruttata per scambiare calore con gli edifici», spiega Barla - l'idea è utilizzare il terreno come serbatoio di calore». Il brevetto riguarda il tipo di rivestimento della galleria scavata dalla «talpa». «Abbiamo messo a punto un nuovo tipo di concetti: sono come pezzi di lego che sostengono la galleria, la novità è che sono anche energeticamente attivi, cioè permettono lo scambio di calore». Un esperimento simile «è stato fatto in Austria, col nostro brevetto abbiamo ottimizzato lo scambio termico e ridotto i costi». Con la sperimentazione che sta per partire, «metteremo due anelli della nostra invenzione in piazza Bengasi. Noi potremo misurare con precisione quanta energia si riesce a scambiare, le imprese potranno vedere qual è la reale utilità del nostro prodotto». L'idea non è quella di dar vita a una start-up, ma di dare in licenza il brevetto. «Abbiamo già contatti per la metro di Varsavia».

[F. ASS.]

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

FABRIZIO ASSANDRI

Gli esperti di innovazione la chiamano «la prima valle della morte» per start up e brevetti. Si tratta dell'impossibilità di trovare fondi necessari per passare dalla teoria alla dimostrazione pratica. Per provare a superare questa «valle», il Politecnico ha voluto finanziare la creazione di prototipi a partire dai brevetti, «per trasformare un pezzo di carta in un prodotto reale e funzionante. Qualcosa di concreto da proporre alle aziende come investimento», spiega il vicerettore Emilio Paolucci.

L'ateneo, con il sostegno della Compagnia di San Paolo, stanziò 900 mila euro su due anni, per far sì che brevetti e invenzioni non rimangano a prendere polvere nei cassetti.

Il Politecnico stima che tra il 30 e il 40 per cento dei brevetti depositati venga abbandonato. «Un po' si tratta di una percentuale fisiologica, non tutte le idee sono vincenti - aggiunge Paolucci - ma per le aziende finanziare quella che è solo un'idea, pur promettente, è troppo rischioso. Devono poter vedere risultati concreti. Per questo, credo siamo il primo ateneo in Italia, quando all'estero è prassi, ad aver investito sui prototipi». Al bando hanno partecipato 15 gruppi di ricerca, alcuni con l'idea di creare start up, altri semplicemente per mettere a frutto un brevetto. Tecnologie e temi dei 12 selezionati sono molto vari: da una vite per monitorare le pale eoliche a un gel che rilascia gradualmente un antibiotico per le ferite. Ogni gruppo avrà a disposizione circa 40 mila euro. Quel finanziamento iniziale che spesso fa la differenza tra la vita e la morte.

Secondo Marco Cantames-



sa, presidente di I3p, l'incubatore del Poli, e dell'associazione degli incubatori universitari italiani, quest'iniziativa serve, più che a impedire la morte delle start up, a evitarne l'agonia. Chiarisce: «Molte delle critiche rivolte alle start up italiane è che né arrivano al successo né muoiono. Di fronte a un'idea ancora teorica, le aziende ti dicono: bellissima, ripassi tra sei mesi». Con un prodotto in mano si

può sperare di arrivare al dunque, nel bene o nel male.

Torino, con 299 start up sulle 6 mila 300 a livello nazionale, è terza in Italia, ma è lontana dalle 935 di Milano e dalle 539 di Roma. Inoltre, da un anno, perde competitività rispetto ad altre città. Ogni start up ha una media di tre dipendenti e mezzo. Una su due nel 2015 era in perdita. Si potrebbe pensare che non incidano per davvero.

Cantamesa ribalta il discorso: «Chi fa innovazione in Italia è come un cuoco magari un po' inesperto che si rivolge a una platea di inappetenti». Tutti parlano di innovazione, «ma le imprese non acquistano prodotti innovativi. Start up e aziende tradizionali sono due mondi che non si capiscono. Dobbiamo migliorare l'offerta, ma non ci illudiamo: la domanda di innovazione è svogliata».

Nell'incubatore del Poli «ogni anno riceviamo 500 idee di impresa, solo 40 diventano start up, la metà viene ammessa al percorso di incubazione e il 15 per cento poi muore». Alcune idee non sono sostenibili, in altri casi il team ha scarsa maturità imprenditoriale: «Fare un prototipo serve anche a far crescere il gruppo».

Le start up piccole per Cantamesa non rappresentano un problema: «Creano un sottobosco utile alle aziende: abbiamo creato negli anni 1500 posti di lavoro. Nel 2016, come nel 2015, abbiamo raccolto 8 milioni di investimento». La seconda «valle della morte» sta proprio qui: gli scarsi investimenti.

«Per diventare attrattivi - conclude Paolucci - uno zoccolo duro di start up è la base di partenza».

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

## L'idea anti-tempesta

Il muro anti-sabbia per i binari nel deserto



Una «mano arcuata» soffierà via i granelli

Grazie al finanziamento potranno «sparare» sabbia del deserto contro la loro barriera. Un architetto, un matematico e un ingegnere hanno progettato un muro che risolve il principale problema dei treni nei deserti: le tempeste di sabbia che ricoprono i binari. Adesso, potranno testarlo in laboratorio. O meglio, nella galleria del vento, in Belgio o in Florida. «Il nostro muro è sormontato da una specie di mano arcuata che corre lungo il perimetro e fa sedimentare la sabbia come un cestello della lavatrice», spiega il professor Luca Bruno. Il prototipo ne testerà l'efficacia. «Prenderemo un po' di sabbia del deserto: a differenza di quella del mare, lì i granelli sono sferici». Il team (che ha come partner l'ateneo di Oxford e industrie che lavorano in Medio Oriente) ha vinto un finanziamento europeo per testare la barriera anche nel deserto. In Namibia, Qatar e Oman «offriremo consulenza ai grandi costruttori che partecipano alle gare d'appalto per i binari nel deserto». Quel che mancava è la prova provata dell'efficacia dell'invenzione. «Come artisti, dobbiamo togliere il grosso dal blocco di marmo. Ma lo sgrossamento è ancora troppo rischioso per le aziende: ci vuole qualcuno che metta i soldi all'inizio».

[F. ASS.]

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

## La cute artificiale

Uno strato di pelle coltivata in vitro



Il prototipo servirà a guarire da ferite e ustioni

Il prototipo che la professoressa Valeria Chiono intende realizzare è uno strato di pelle in vitro. Servirà, nel lungo periodo, a far guarire ferite e ustioni, nel breve termine potrà essere applicato per i test sui cosmetici, dato che quelli sugli animali sono sempre meno consentiti. E anche i grandi produttori stanno correndo ai ripari. Chiono conosce bene il rischio che i brevetti restino a prendere polvere. «Già dieci anni fa depositai un brevetto, riguardava le guide per la rigenerazione nervosa, ma nessuna azienda si è fatta avanti. Era una ricerca valida, ma ancora in fase preliminare: è difficile trovare aziende che credano in te in quella fase. Così non se ne è fatto nulla ed è stato un peccato. Sicuramente con un prototipo testato siamo molto più forti davanti alle imprese». Per Chiono, poter realizzare fin da subito un prototipo ha quasi il sapore della rivincita. Il team realizzerà una struttura 3D porosa che tiene insieme biomateriale e cellule della pelle. Con questo processo si creano dei filamenti, che messi insieme formano una griglia che dovrebbe dare vita a uno strato di cute. «Abbiamo presentato il progetto insieme a un'azienda lombarda interessata al nostro brevetto e a "ingegnerizzare" il tessuto della cute».

[F. ASS.]

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI