

## Una protesi robotica per il pene

Author : Redazione

Date : 21 aprile 2015



Una protesi robotica per il pene. Non una *boutade* ma uno dei progetti della Scuola Sant'Anna sviluppato nell'ambito del corso "High-tech business venturing", e presentati a un gruppo di investitori. L'obiettivo del progetto "**Robot-Penis**" è lo sviluppo della prima protesi robotica che consentirebbe di superare le limitazioni che oggi caratterizzano gli interventi di sostituzione o di impianto del pene.

Otto i progetti presentati alla fine del "High-tech business venturing" coordinato dal professor Andrea Piccaluga, che si è concluso oggi e che ha visto assistere alla a questa "passerella" di idee e di progetti dei 30 allievi, un gruppo di potenziali investitori e di imprenditori già affermati.

I progetti presentati vanno dall'estrazione del petrolio prendendo a modello le radici delle piante, alle nuove protesi per la mano o per gli arti inferiori, passando per le costruzioni e le abitazioni dove design e tecnologia vanno a braccetto. Fino ad arrivare al sistema che verifica in tempo reale se il cibo che stiamo per ingerire è conservato alla perfezione o contiene batteri pericolosi per la nostra salute.

**Estrarre petrolio "ispirandosi alle piante"** - La start-up DigTech si inserisce nel settore dell'estrazione petrolifera proponendo una tecnologia innovativa, che risulta meno impattante sull'ambiente e più conveniente in termini ambientali. Il robot utilizzato per l'estrazione del petrolio si ispira al modo di agire delle piante. L'attuale processo di "frammentazione del suolo" potrà essere sostituito con un più efficiente sistema di "radici" che si svilupperanno nel sottosuolo comandati in remoto.

**Protesi innovativa per la mani, "efficace" e precisa** - Alla base dello sviluppo di una protesi innovativa per la mano, "HEVE", un impianto neurale capace di assicurare un controllo efficace e preciso nel tempo, ripristinando anche il ritorno sensoriale.

**Prevenzione diventa smart** - Sviluppo di un sistema di misurazione di pratiche mediche preventive non cliniche, utilizzando per la sua realizzazione materiali "smart" e sistemi informatici "embedded", cioè non visibili. A questo sistema saranno associati servizi di profilazione e di registrazione delle cartelle cliniche. Il basso costo e la semplicità di utilizzo saranno le principali caratteristiche del sistema.

**Progettazione in equilibrio tra design e tecnica** - "Digital and evolutionary architecture" è un gruppo interdisciplinare composto da architetti, da ingegneri, da informatici e da esperti di innovazione, che vuole costituirsi

come una start-up ad alta tecnologia nel campo della progettazione architettonica. Utilizzando tecniche digitali all'avanguardia, basate sull'evoluzione artificiale, si propone di fornire un'esperienza architettonica nuova, in cui gli utenti abbiano un ruolo attivo nella progettazione e nella quale il design sia caratterizzato da un equilibrio ottimale tra estetica e requisiti tecnici.

**"Nasum" verifica se il cibo è buono** - "Nasum" è l'acronimo di "Non-invasive Analysis for Safe Uncontaminated Meals" e mira alla creazione e allo sviluppo di un dispositivo portatile e non invasivo in grado di rilevare la contaminazione e il deterioramento dei cibi, individuando l'eventuale presenza dei principali organismi patogeni, quindi responsabili delle malattie da intossicazione alimentare, come il botulino e la salmonella. Il dispositivo potrà essere utilizzato dal consumatore, prevenendo così l'ingestione di cibi potenzialmente pericolosi e contribuendo ad accrescere la consapevolezza alimentare.

**Arrivi e decolli "tecnologici"** - L'aeroporto diventa veramente una finestra sul mondo: grazie ad un bando statale di concessione trentennale di aeroporti italiani, è stato sviluppato un nuovo sistema di controllo degli arrivi e dei decolli caratterizzato da alto contenuto tecnologico, che – grazie al suo brevetto - garantirà significativi vantaggi competitivi.

**Robot Penis** - L'obiettivo del progetto "Robot-Penis" è lo sviluppo della prima protesi robotica dell'organo sessuale maschile, superando in questo modo le limitazioni che oggi caratterizzano gli interventi di sostituzione o di impianto del pene.

**Esoscheletro per gli arti inferiori in "evoluzione"** - "Grow" significa "sviluppo" in inglese e non a caso è stato scelto come acronimo di "Wearable Orthosis for Gait Rehabilitation". Si tratta di un esoscheletro indossabile per gli arti inferiori per la riabilitazione del cammino, da usare in persone con disabilità di vario grado, utilizzabile inoltre come strumento di assessment e come ortesi per la camminata assistita. Il progetto prevede la distribuzione sul mercato del prodotto, già brevettato, e il suo sviluppo negli anni, per soddisfare la domanda in continua evoluzione da parte degli enti sanitari. Il progetto vuole infatti proporsi a strutture riabilitative di alta specializzazione, coinvolte nella ricerca clinica. L'interesse del prodotto risiede soprattutto nella competitività del costo a fronte della sua multifunzionalità e della sua alta tecnologia.