



Scuola Superiore  
Sant'Anna  
di Studi Universitari e di Perfezionamento

### COMUNICATO STAMPA

*Il progetto del Laboratorio di Robotica Percettiva dell'Istituto Tecip e del Centro Extreme della Scuola Superiore Sant'Anna presentato all'Istituto sui Problemi Biomedici di Mosca*

## “Operazione nello spazio perfettamente riuscita” L’ha eseguita l’astronauta teleguidato da terra

Permettere ad un **esperto** sulla **terra** di **guidare** con **precisione**, e da **grandissima distanza**, le **mani** di un **astronauta** che si accinge a compiere una delicata operazione stando su una stazione orbitante nello spazio, trasformandolo in maniera istantanea in un **esperto meccanico** e garantendogli sicurezza. E' questa una delle possibilità del progetto che il **Laboratorio di Robotica Percettiva** dell'**Istituto Tecip** (Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione, della Percezione) e il **Centro Extreme** della **Scuola Superiore Sant'Anna** di Pisa hanno presentato all'**Istituto sui Problemi Biomedici** (Ibmp) di **Mosca**. Il progetto si concentra sullo scenario rappresentato da una possibile **stazione orbitante** spaziale, con l'utilizzo della **navicella ISS** come scenario operativo.

Questo progetto appare come il risultato di una lunga attività di ricerca sviluppata dal Laboratorio di Robotica Percettiva sul tema del **trasferimento da persona a persona** delle **abilità motorie e cognitive**. Per cinque anni il **progetto europeo Skills** ([www.skills-ip.eu](http://www.skills-ip.eu)), coordinato dal prof. **Massimo Bergamasco** della Scuola Superiore Sant'Anna, ha studiato le **potenzialità** delle tecnologie della robotica e degli ambienti virtuali applicate al **training** per la **chirurgia**, per lo **sport** e per l'**industria**. Lavorando su un secondo progetto europeo Beaming (<http://beaming-eu.org/>) lo stesso gruppo testa invece le tecnologie più avanzate relativamente alla **tele-presenza**.

“Ci sono ambienti e situazioni, quali l'operatività di una **stazione spaziale orbitante** – spiega **Franco Tecchia**, uno dei ricercatori coinvolti nel progetto presentato all'Ibpm di Mosca - in cui il sorgere di un problema tecnico o di un'emergenza medica possono facilmente **compromettere la sicurezza** delle persone che vi si trovano a bordo. Certo – aggiunge - **problemi tecnici** o **medici** possono sorgere in ogni momento e, trattandosi di missioni estremamente complesse, gli **astronauti** potrebbero **non essere in grado di fronteggiare** al meglio la **situazione** che si pone loro davanti. L'idea di fondo del progetto è fornire **aiuto da terra**, facendoli affiancare in maniera ‘virtuale’ - da **esperti** che, seppure trovandosi **molto distanti**, possano usare tecnologie di **tele-presenza** per guidare gli astronauti con precisione e per conferire loro quella sicurezza che altrimenti non avrebbero. Ora applicheremo le conoscenze sino a qui acquisite anche al campo dello spazio, per dare l'illusione agli astronauti di avere, al loro fianco, un esperto virtuale che possa guidarli con precisione, quasi avessero **quattro mani** e non due”.

---

Scuola Superiore Sant'Anna – [www.sssup.it](http://www.sssup.it) ; [www.facebook.it/scuolasuperioresantanna](https://www.facebook.it/scuolasuperioresantanna)

Ufficio Informazione e Comunicazione Istituzionale; Giornalista Responsabile: Dott. Francesco Ceccarelli

P.zza Martiri della Libertà 33 - 56127 Pisa; Tel. +39 050 883378 Mobile +39 348 7703786