

La gamba bionica computerizzata e ultra leggera

Kerry Finn ha perso la gamba sinistra per una malattia vascolare a causa del diabete di tipo 2. L'anno scorso ha testato una delle prime gambe bioniche del mondo, un arto protesico autoalimentato con un processore per computer e articolazioni motorizzate nella caviglia e nel ginocchio, che consentono a un amputato di camminare con più potenza, vigore e un migliore equilibrio.

La "Utah Bionic Leg" è un progetto con a capo un italiano, Tommaso Lenzi, professore di ingegneria meccanica presso l'Università dello Utah, negli Stati Uniti.

Rispetto alle protesi standard quella ideata dal Professor Lenzi ha sensori, motori, un processore per computer e un'intelligenza artificiale che lavorano tutti insieme per dare all'utente più potere di camminare con meno stress sul corpo. Ciò significa che le persone con amputazioni, in particolare le persone anziane, possono camminare molto più a lungo con la nuova gamba.

Kerry Finn dopo aver provato la gamba ha dichiarato che per lui è stato come nel film *Terminator*. *"Mi ha fatto sentire come se potessi fare cose che prima non potevo fare. Ogni volta che ho fatto un passo, è stata una sensazione fantastica. "*

La gamba utilizza sensori di forza e coppia progettati su misura, nonché accelerometri e giroscopi per aiutare a determinare la posizione della gamba nello spazio. Tali sensori sono collegati a un processore per computer che percepisce l'ambiente e determina i movimenti ritmici dell'utente, la lunghezza del passo e la velocità di

camminata. Sulla base di tali dati in tempo reale, fornisce quindi energia ai motori delle articolazioni per aiutare a camminare, alzarsi, salire le scale o manovrare gli ostacoli.

Ecco il video di presentazione