

soft float

SUPPORTO E SOSTEGNO PER L'ATTIVITA' NATATORIA

ESIGENZE

SPORT

Praticare **NUOTO** negli stili dorso e stile libero
uno sport genuino **INCLUSIVO** e praticabile da tutti che **VALORIZZA** le **ABILITA'** di ogni persona



! RICHIESTE

Richiesta 1- ASD VERSO ONLUS

Potenziare le **ABILITA'** di Andrea attraverso un dispositivo che permetta al ragazzo di nuotare e allenarsi in completa **AUTONOMIA** e **SICUREZZA** senza dipendere da altre persone

Richiesta 2 - CASA DEL SOLE

Potenziare le **ABILITA'** di una ragazza e un bambino attraverso un dispositivo che gli permette di nuotare ed allenarsi in completa **AUTONOMIA** e **SICUREZZA** senza dipendere da altre persone aiutandoli a passare dalla posizione supina a quella retta

🏆 OBIETTIVI

Obiettivo 1- Permettere ad Andrea di allenarsi per partecipare a competizioni **SPECIAL OLYMPICS** insieme a ragazzi che hanno le stesse **ABILITA'**

Obiettivo 2- Permettere a due ragazzi di potersi allenare nuotando in completa **AUTONOMIA** grazie ad un supporto che li aiuti a girarsi e a ripetere più volte le vasche

REQUISITI

AUTONOMIA



SICUREZZA



SOSTEGNO



STABILITA'



GALLEGGIAMENTO



RIPRODUCIBILE



ADATTABILE



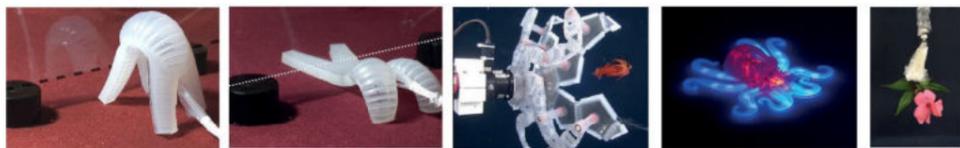
ECONOMICO



PRESTAZIONI

TECNOLOGIA

Soft robot
Un sistema di camere d'aria di silicone che vengono gonfiate in modo controllato per permettere determinati movimenti, inoltre i Soft Robot riescono a rapportarsi con la natura replicandola o interagendo con essa



Nel 2018 BMW attraverso il Liquid Printing ha ideato degli interni per auto regolabili secondo le esigenze dell'utente

L'università di Harvard è stata una delle prime a studiare i soft robot su diverse applicazioni soprattutto in ambito medicale

MATERIALI

Chip



Bombola e Batteria



Tessuto in Elastan



Una fibra sintetica di poliuretano utilizzata per elasticizzare i tessuti conosciuta con il nome Lycra. Il tessuto ha la capacità di **ADATTARSI** alla fisiologia del corpo umano

PRODOTTO

RIPRODUCIBILE

ADATTABILE

Realizzare un prodotto standard con taglie commerciali e **ADATTATO** secondo esigenze specifiche dell'utente reale



PROPOSTA PROGETTUALE



INDUMENTO

+



SUPPORTO TECNOLOGICO =



Proposta- Una canottiera in tessuto tecnico, pratico, aderente e idoneo allo sport praticato implementata da un sistema tecnologico **SOFT ROBOT** già sperimentato in altri ambiti

SOLUZIONE INTELLIGENTE



1 pulsante ON/OFF che attiva la camera d'aria singola



Fronte



Retr

1 camera d'aria che si gonfia e si sgonfia premendo un pulsante utile per passare dalla posizione supina a quella retta

6 camere d'aria che si gonfiano e garantiscono **STABILITA'** **SICUREZZA** **GALLEGGIAMENTO**

MISSION

Lo **SPORT** ha il compito di favorire la completa **AUTONOMIA** dell'atleta presupposto per una reale integrazione nel mondo dei "normodotati"

La nostra **MISSIONE** è quella di creare e realizzare un supporto per il sostegno della pratica sportiva che non limiti i movimenti e **VALORIZZI** tutte le **ABILITA'** e che sia **ADATTABILE** ad ogni specifica esigenza dell'utente reale

"Non sono persone "speciali", ma hanno soltanto specifiche necessità"

Mission FISDIR

FUNZIONAMENTO



1- INDOSSARE



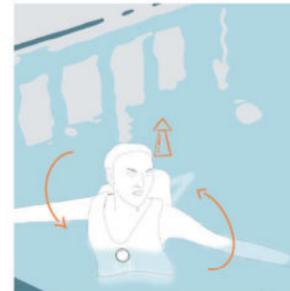
2- ACCENSIONE



3- GONFIAGGIO



4- NUOTARE



5- ROTAZIONE *



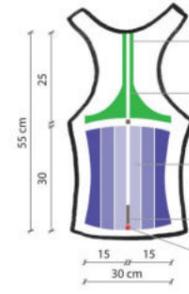
6- CAMBIO STILE

SOFT FLOAT

Fronte



Retr



Passaggio fili di collegamento

CHIP

Camere d'aria con diverso spessore

Bombola

Batteria

Pulsante ON/OFF

* 1 pulsante On/Off che attiva la camera d'aria e permette di passare dalla posizione prona a quella retta

SVILUPPI FUTURI

FUTURI STAKEHOLDER

Tessuti
- Moa Sport Mantovani Vincenzo Sas Di Mantovani Srl & C.

Soft Robot silicone
- Ferba S.R.L produttrice in Italia di Smooth-On ecoflex 00-30

Chip
- Raspberry produttore mondiale di microprocessori

TESTING AND ASSESSMENT

Realizzare un prototipo da sperimentare sul campo con la possibilità di modificarlo e implementarlo secondo l'esigenze specifiche degli utenti



Progetto: SOFT FLOAT
Team:
Matteo Armani
Veronica Calabrese
Federico Ramanzin
HACKATHON 25-26-27 settembre
Politecnico di Milano sede di Mantova