

# 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



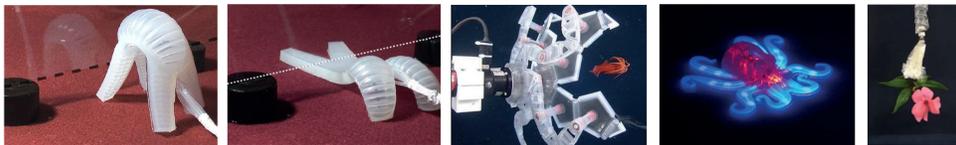
ECONOMICO



## 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



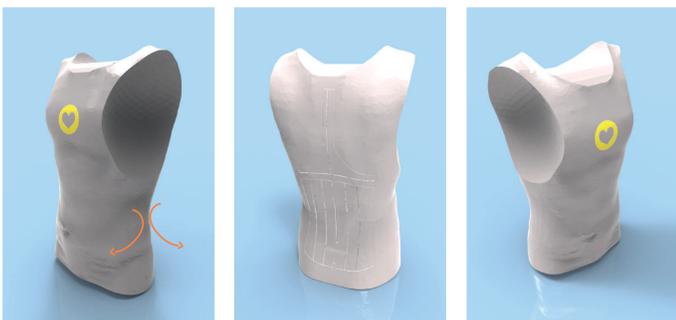
Una fibra sintetica di poliuretano utilizzata per elasticizzare i tessuti conosciuta con il nome Lycra. Il tessuto ha la capacità di **ADATTARSI** alla fisiologia del corpo umano

### PRODOTTO

**RIPRODUCIBILE**

**ADATTABILE**

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



## PROPOSTA PROGETTUALE



INDUMENTO

+



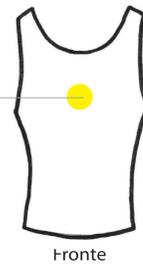
SUPPORTO TECNOLOGICO =



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

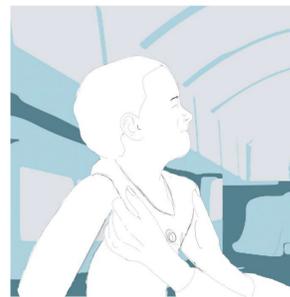
Lo **SPORT** ha il compito di favorire la completa **AUTONOMIA** dell'atleta presupposto per una reale integrazione nel mondo dei "normodotati"

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

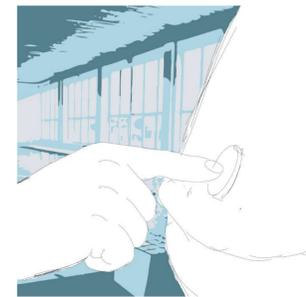
*"Non sono persone "speciali", ma hanno soltanto specifiche necessità"*

Mission FISDIR

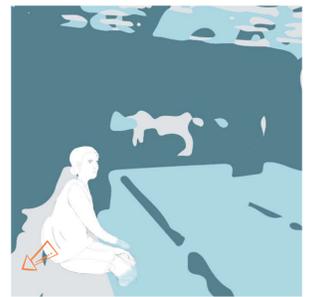
## FUNZIONAMENTO



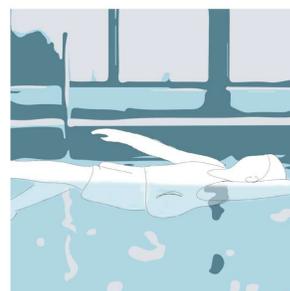
1- INDOSSARE



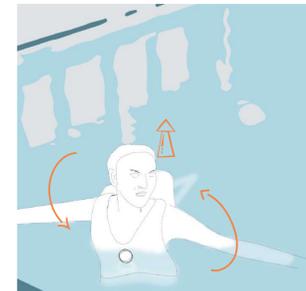
2- ACCENSIONE



3- GONFIAGGIO



4- NUOTARE

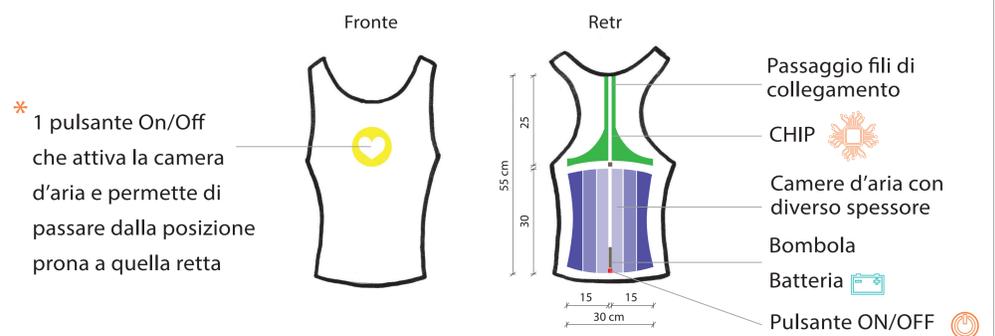


5- ROTAZIONE \*



6- CAMBIO STILE

## SOFT FLOAT



## 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  
- Rasberry 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