

Go Sofi Go



Sviluppato da: Gianfilippo, Giulia, Ludovica, Mauro, Michela, Paola e Valentina

Il progetto

- Frequentando il corso di «Tecnologie per la disabilità» presso il Politecnico di Torino abbiamo avuto la possibilità di prendere parte al progetto Hackability@PoliTo.
- Hackability@PoliTo si propone di realizzare ausili personalizzati e a basso costo per persone con disabilità.
- Abbiamo conosciuto Sofia, una bimba di nove anni, la nostra sfida era crearle un ausilio per il cammino che le desse autonomia durante brevi spostamenti.

La sfida

- Sofia aveva bisogno di un ausilio per il cammino che somigliasse alla sediolina da lei utilizzata per gli spostamenti all'interno delle mura domestiche.
- I deambulatori in commercio non rispondevano alle sue esigenze.
- Il desiderio degli end users (Sofia ed i suoi genitori) era quello di poter passeggiare insieme, evitando di portare con sé la carrozzina, pesante ed ingombrante, per brevi spostamenti.



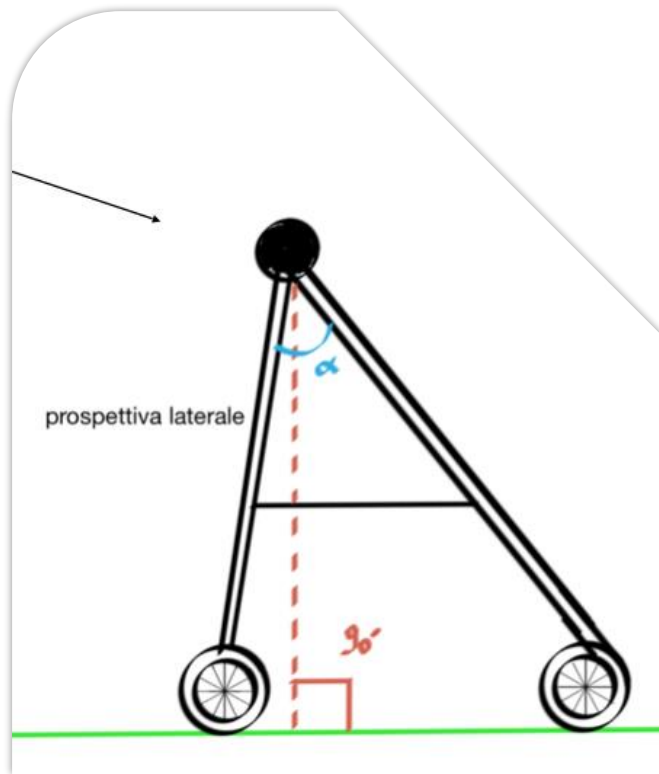
L'idea

- Sofia aveva bisogno di acquisire maggiore sicurezza ed autonomia nei suoi spostamenti ma allo stesso tempo si presentava la necessità di poter trasportare la bambina se si fosse stancata dopo aver camminato.

—————→ IDEA: ibrido deambulatore-carrozzina



I primi prototipi



I materiali

Alluminio

- Più leggero.
- Sconsigliato per lunghe passeggiate.
- Meno resistente agli urti.

Acciaio

- Più resistente.
- Più pesante.
- Più difficile da maneggiare.



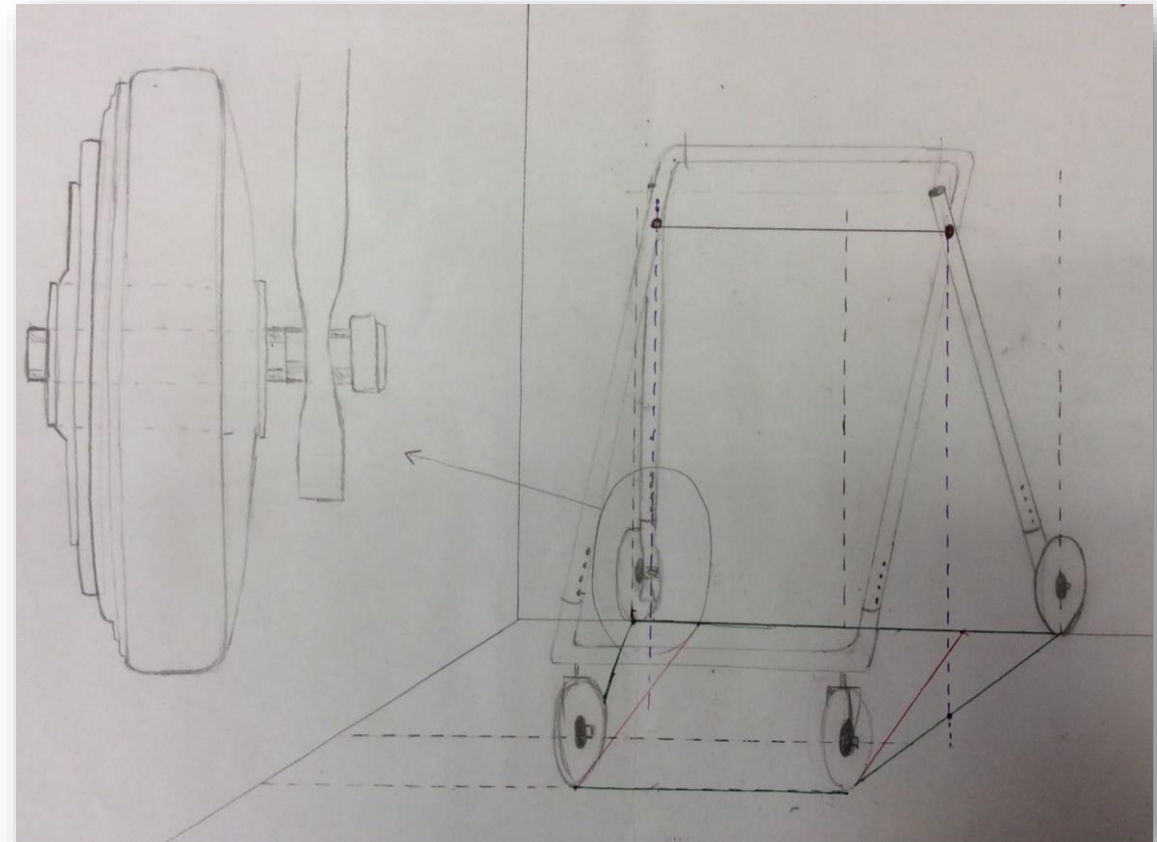
- Bulloni
- Dadi
- Rondelle
- Seduta
- Tubi alluminio-acciaio
- Cerniere
- Ruote
- Gommapiuma



→ Combiniamo i due materiali!

Struttura e componenti

- Ruote frenate tramite un sistema a disco realizzato con rondelle.
- Due altezze, una per la bambina e una per i genitori.
- Struttura con tubo ad U facilmente manovrabile da Sofia.
- Ruote anteriori pivotanti ma vincolate per consentire rotazioni con angolo $0 < \beta < 180$ e mantenerle parallele nei cambi di direzione.



Obiettivi raggiunti

- Migliorare la postura della bambina durante il cammino.
- Aumentare l'autonomia durante gli spostamenti.
- Consentire alla bambina di camminare ed allo stesso tempo darle la possibilità di sedersi ed essere trasportata quando stanca.



Una piccola dimostrazione

Prima: Sofia non usava il vecchio deambulatore poiché la ostacolava



Dopo: Sofia si muove con agilità ed in modo autonomo.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

