



# Hackability thinking: un approccio strutturato al co- design per fare innovazione

Carlo Boccazzi Varotto

# CHE COS'È HACKABILITY





**Con oltre 400 soluzioni per l'accessibilità co-progettate in dieci anni e circa 1000 distribuite annualmente a persone con disabilità, anziani e caregiver, Hackability rappresenta la principale non profit italiana dedicata allo sviluppo di soluzioni innovative per l'autonomia. Ha fondato l'InclusiveLab a Torino e gestito i makerspace Tech4Care presso le Unità Spinali di Torino, Alessandria e Novara, in Piemonte**

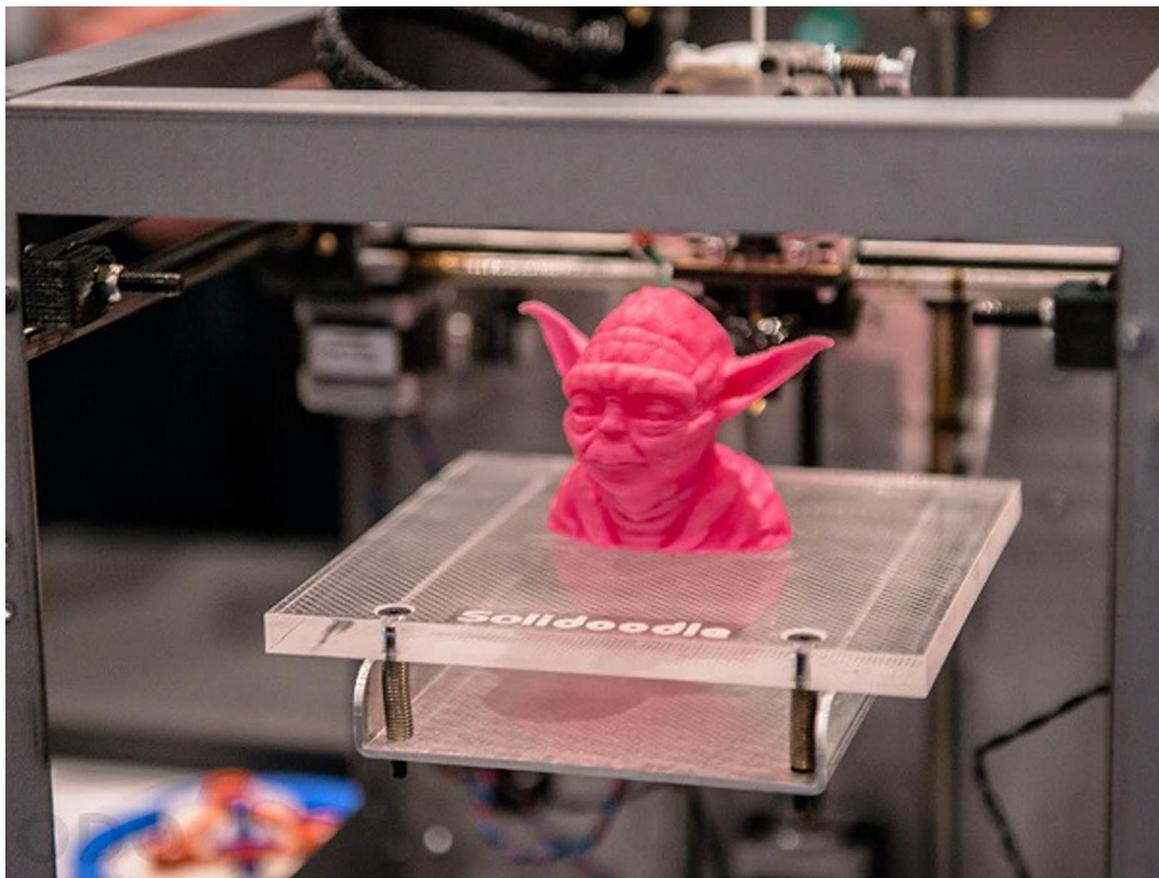
all'accessibilità. ologici legati i, culturali, do



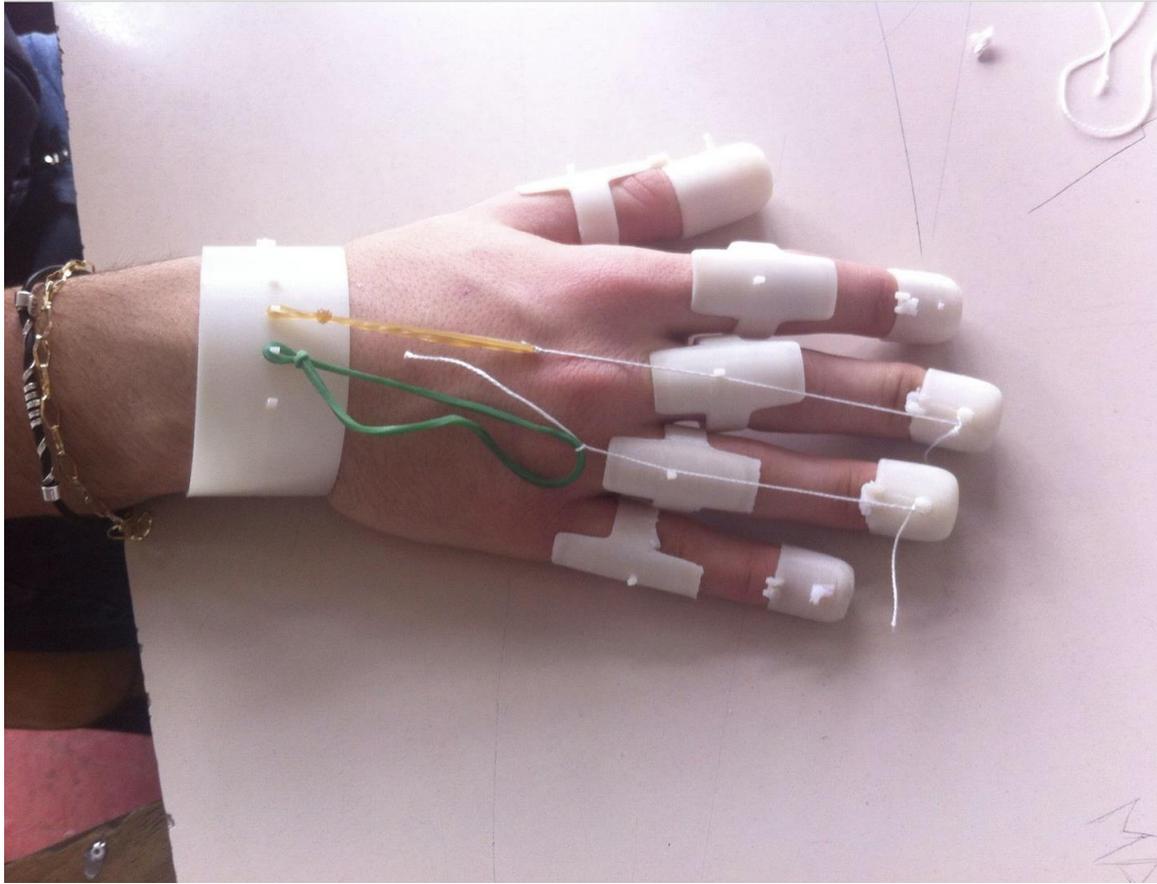
# UN POCO DI STORIA

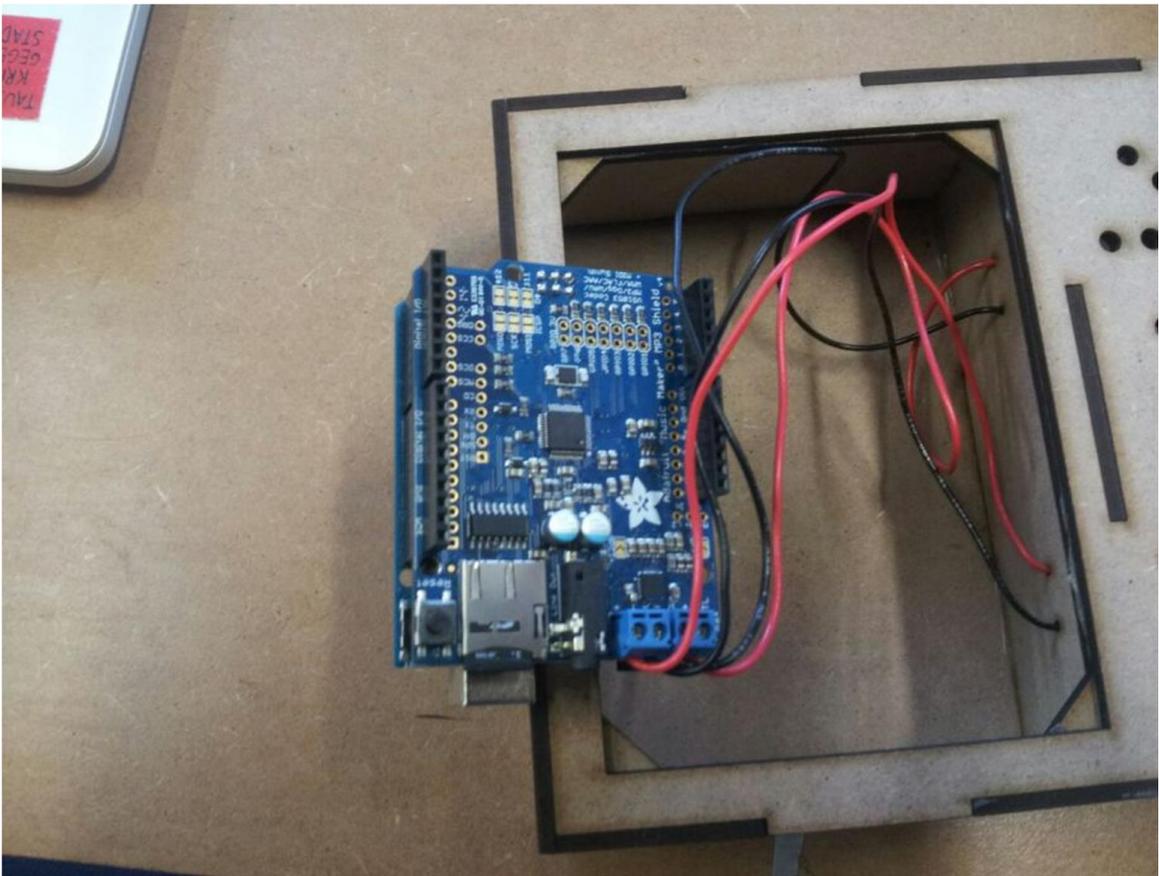














ELISA MURGESE

SECURITY 28.07.2015

## Hackability, sei oggetti che cambiano la vita dei disabili

Forchette elettroniche, bracci robotici per mangiare e telecomandi universali. Le idee di persone con disabilità sono realizzate da designer e makers.





CREARE LE CONDIZIONI  
FAVOREVOLI

+

*Bisogna conoscere il territorio sia le persone con disabilità, i loro “care giver” portatori di idee/bisogni/progetti; sia le realtà, attive nel mondo del making e della progettazione, che possono portare un contributo alla riuscita dell’evento. Incidere sulla realtà con Hackability, significa coltivare una community. Chi lancia un hackability preconstituisce un sistema di mentor in grado di portare contributi specialistici ai singoli progetti e individua dei criteri di selezione per il partecipanti, ma usa una call pubblica per favorire l’incontro tra persone che vengono mondi diversi, per coinvolgere il territorio.*

### Gli ingredienti #1

LA PERSONA CON DISABILITA' AL  
CENTRO

### Gli ingredienti #2

LAVORARE "CON" NON "PER"

### Gli ingredienti #3

PRIMA IL BISOGNO  
POI LA SOLUZIONE

### Gli ingredienti #4

ASCOLTARE E' DIVERSO DA  
SENTIRE

### Gli ingredienti #5

UNA CONVERSAZIONE ALLA  
VOLTA  
Lascia che le idee vengano  
ascoltate  
e rispettate

### Gli ingredienti #6

STRIPERERE UN PATTO

### Gli ingredienti #7

E' UN GIOCO, LA COSA PIU'  
IMPORTANTE E' DIVERTIRSI

### Gli ingredienti #8

SE NON TI PIACE UNA IDEA  
METTITI ALLA PROVA PER  
MIGLIORARLA  
QUESTO VALE PER TUTTI

### Gli ingredienti #9

TANTE TANTE IDEE  
Datti l'obiettivo di produrre un  
gran  
numero di idee

### Gli ingredienti #10

STUDIA  
Guarda quello che gia' esiste

### LA COSTRUZIONE DELLA SOLUZIONE #1

Che cosa offre, come funziona  
(attraverso testo, disegni, schemi  
ecc...)

### LA COSTRUZIONE DELLA SOLUZIONE #3

A quale bisogno risponde (per il  
target, per il contesto in cui si cala,  
perché e' nuova ecc...)

# Occhio alle trappole

**Qualcosa che non c'è**

Non fare il clown!

**Qualcosa che funziona meglio**

No bulshit!

**Qualcosa che costa poco**

Non fare il clown! 2







# VERSO L'HACKABILITY THINKING





**OPEN  
INNOVATION**

**AUTONOMIA PERSONE CON  
DISABILITÀ**

**INCLUSIONE  
SOCIALE**

**NUOVE  
COMPETENZE**

**COMMUNITY  
BUILDING**

2016

# Hackability. What is it?









18.10.2018 12:53 - in: Charity / CSR S

# Verso una Juve sempre più accessibile

Condividi con:   

Il club bianconero e Hackability realizzeranno soluzioni che facilitino l'accesso delle persone con disabilità al mondo bianconero



Hai idee per rendere più accessibili auto, biciclette, monopattini, autobus, strade o... altri mezzi di trasporto?



# Hackability4Mobility

Hackability fa incontrare a Torino le competenze di designer, maker, artigiani digitali, con i bisogni e l'inventiva delle persone con disabilità per co-progettare soluzioni che facilitino una mobilità personale e collettiva accessibile a tutti.



HACKABILITY

Con il supporto di



TOYOTA

Con la collaborazione di



Mobility Partner of Choice

Con il patrocinio di



CITTA' DI TORINO

Leggi il regolamento su [www.hackability.it/4mobility](http://www.hackability.it/4mobility) e partecipa alla call! Hai tempo fino al 14 dicembre 2019 per candidarti



HACKABILITY

## OGGI User Research



La User Research è un approccio metodologico utilizzato per comprendere **i bisogni, i comportamenti, le preferenze e le frustrazioni** degli utenti durante l'interazione con un prodotto o servizio.

L'obiettivo principale è raccogliere dati che aiutino a migliorare l'**esperienza utente (UX)** e a sviluppare soluzioni che siano **intuitive, utili e soddisfacenti per gli utenti**

## OGGI Inclusive Thinking | Definizione



**L'inclusive thinking è un approccio progettuale** che mira a creare prodotti, servizi ed esperienze **accessibili** concentrandosi sull'**inclusione** delle diverse prospettive e delle abilità degli attori coinvolti fin dall'inizio del processo di progettazione.



## MASTER EXECUTIVE IN DISABILITY MANAGEMENT & INCLUSIVE THINKING (III edizione 2025)



ISTUD

[MASTER](#) ▾

[ALUMNI](#)

[AZIENDE](#) ▾

[OSSERVATORIO](#)

[NEWS AND CONTENTS](#)



# Master in User Experience per l'Inclusive Design

Disegna il tuo futuro insieme a quello dell'accessibilità digitale.

**Il edizione | Master universitario di I livello con stage**

**28 ottobre 2024 - 31 luglio 2025 | Torino, Cottino Social Impact Campus**







# Impact evaluation



## 1 INTRODUZIONE

Hackability  
Vision e mission  
Metodologia

## 2 VALUTAZIONE

Il progetto: Hackability4moi  
Sfida sociale  
Finalità della valutazione  
Framework e strumenti metodologici

## 3 INTERLOCUTURI

Identificazione degli stakeholder  
Matrice e prioritizzazione  
Inclusione/esclusione dal processo di analisi

## 4 MAPPATURA DEL PROCESSO DI CAMBIAMENTO

Value chain - persone con disabilità  
Value chain - Network HB  
Value chain - Studenti Polito  
Value chain unica

## 5 INDICATORI

Indicatori di output  
Indicatori di outcome  
Indicatori di impatto

## 6 CONCLUSIONI

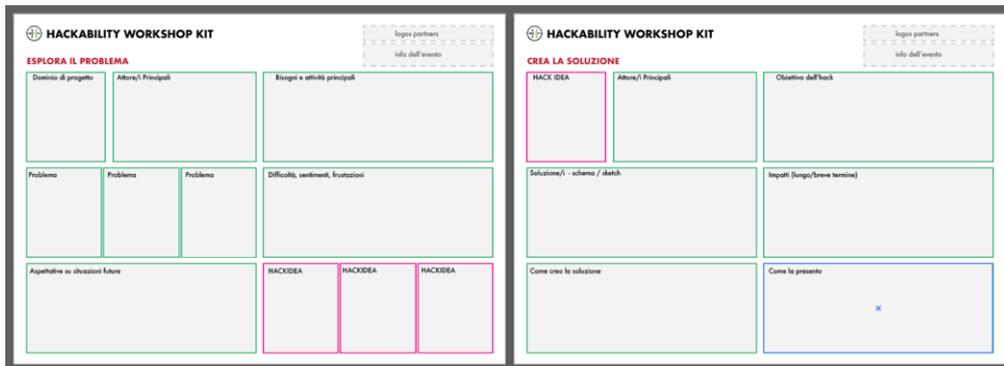
Testimonianze d'impatto  
Previsioni a fronte della seconda edizione del progetto

IMPATTO	INDICATORE	FONTI
<b>Miglioramento qualità della vita delle persone con disabilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di servizi e prodotti progettati secondo il design for all</li> <li>- Persone con disabilità che dichiarano di ottenere maggiori possibilità professionali grazie alle competenze tecnologiche acquisite</li> <li>- Persone con disabilità che dichiarano di avere un beneficio in termini di autonomia e benessere nella gestione della propria disabilità nella quotidianità</li> </ul>	Questionario; Intervista semi- strutturata
<b>Impatti sulle politiche di accessibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione della spesa pubblica sui sussidi erogati per le persone con disabilità</li> <li>- Ottimizzazione della spesa pubblica relativa ai servizi offerti alle persone con disabilità</li> <li>- Aumento di abitazioni, quartieri e luoghi pubblici accessibili a tutti</li> <li>- Famiglie per livello di difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono</li> </ul>	Questionario/Database Istat, Archivio progetti Comune
<b>Nuovi paradigmi produttivi ed economici legati a progettazione inclusiva e fabbricazione digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nascita di makerspace che ospitano strumenti tecnologici e servizi per comunità di prosumer</li> <li>- Cambio della filiera di produzione e fornitura degli ausili all'interno del sistema sanitario</li> <li>- Diffusione di buone prassi di economia circolare</li> <li>- Presenza di servizi e prodotti progettati secondo il design for all</li> </ul>	Questionario; Dati SSN; Spesa pubblica per design for all
<b>Cambio del paradigma culturale sulla disabilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicatore qualitativo</li> </ul>	Esiti degli Outcome

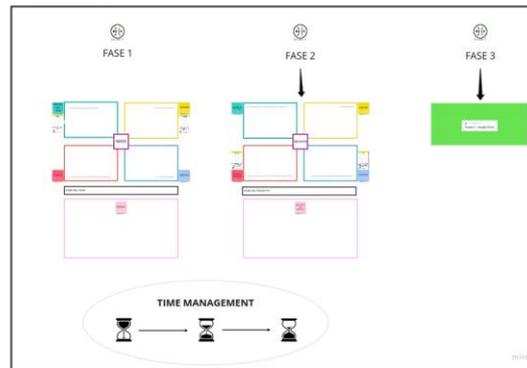
# Hackability KIT | Perché un kit?

L'Hackability kit mira a migliorare l'efficienza, la coerenza e la qualità dei progetti, consentendo a chi lo utilizza di concentrarsi maggiormente sulla creatività e sull'innovazione anziché sulle attività ripetitive e di routine. Inoltre è uno strumento utile per ridurre la complessità della gestione di un tavolo di lavoro durante il workshop.

2020



2023



2025



Ça arrive

# Hackability@Paris!

*Un parcours de co-création en collaboration  
avec Harrys et Wasa, pour réaliser des solutions  
pour une majeure autonomie en cuisine.*

**kick-off**

7 et 8 novembre  
de 10h à 18h

**clôture**

5 décembre  
de 14h à 18h

**lieu**

Barilla France  
Boulogne Billancourt

Inscrivez-vous pour participer! [www.hackability.it/paris](http://www.hackability.it/paris)

Harrys  
& Wasa  
pour Tous

#accessibilité #innovationsociale #maker











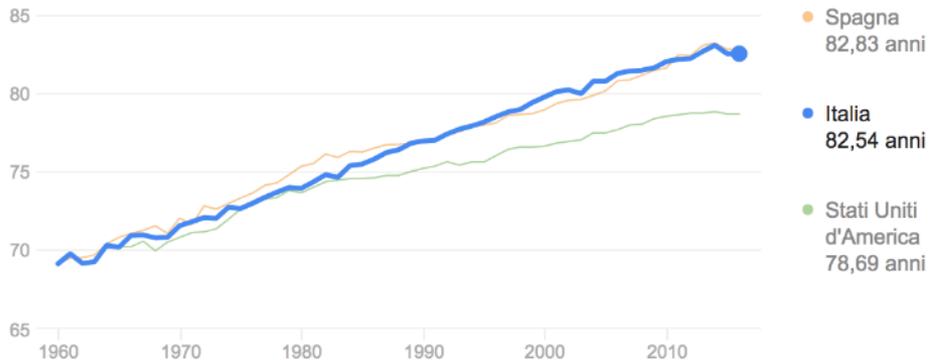


# E' QUINDI?

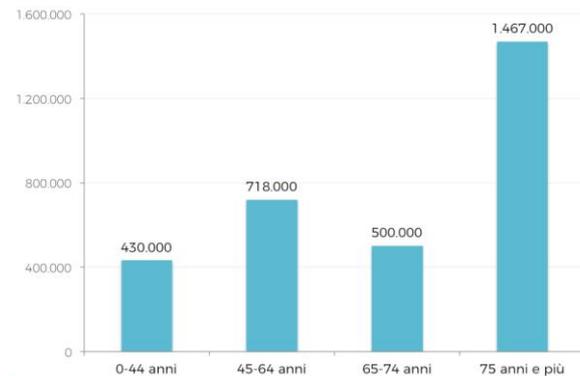
culturali, economici e tecnologici legati all'accessibilità e ai social, pile

Italia / Speranza di vita

# 82,54 anni (2016)



## PERSONE DISABILI IN ITALIA PER FASCE DI ETÀ



**LeNIUS**



FONTE: ISTAT

@LeNius.it





**2024**

**in Italia gli over 65 sono circa 14 milioni 177 mila, il 24,1% della popolazione e in Francia sono 14 milioni e 270 mila milioni circa il 21,3% della popolazione**

**2050**

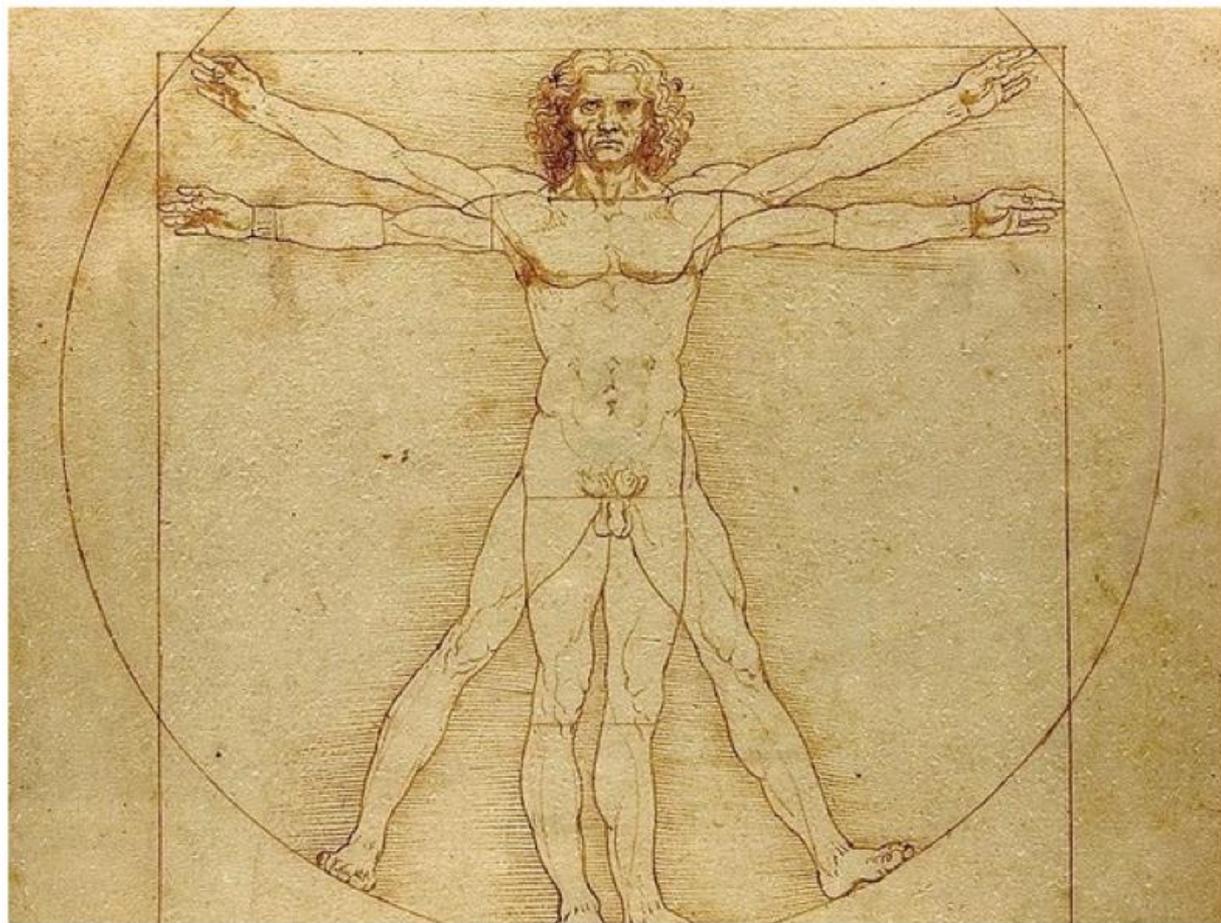
**gli over 65 saranno il 34,5% della popolazione italiana e “solo” 26,2% di quella francese.**

**la pop italiana oggi è di 59 milioni ed è prevista scendere a circa 45,8 milioni**

**la pop francese oggi è di 68 milioni ed è prevista salire 74 milioni**

**Gli over 65 saranno 15.800.000 in Italia**

**Gli over 65 saranno 19.388.000 in Francia**





# UN POCO DI ESEMPI



# Touch

Luca Colombo, Marco Bocca

Per le persone cieche (e non solo) usare i comandi touchscreen è complicato. Touch è una mascherina in PLA e permette di far funzionare in sicurezza una piastra a induzione. Questa è la prima prova le prossime saranno più belle.



# Targa

Franco Lepore, Lucc Colombo, Michela, Alessandro, Beppe Venturu, Maurizio Conti, Marco Bocca, Giuseppe Becci e Marialuisa Matera

E finalmente ce l'abbiamo fatta a mettere la prima targa dell' hackabilitysummercamp. Lo abbiamo fatto in Via Baltea 3. Ne abbiamo altre pronte Impact Hub Torino, Open Incet, Il Passo social point, Confcooperative Piemonte, Circolo Arci Antonio Banfo - Laboratorio della Cultura Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti - UICI Torino e non vediamo l'ora di piazzarle per rendere Barriera di Milano sempre più accessibile.



# Cocca

Etra Rossi e Cocca Visconti con Giuseppe Becci, Maurizio Contu, Marco Bocca

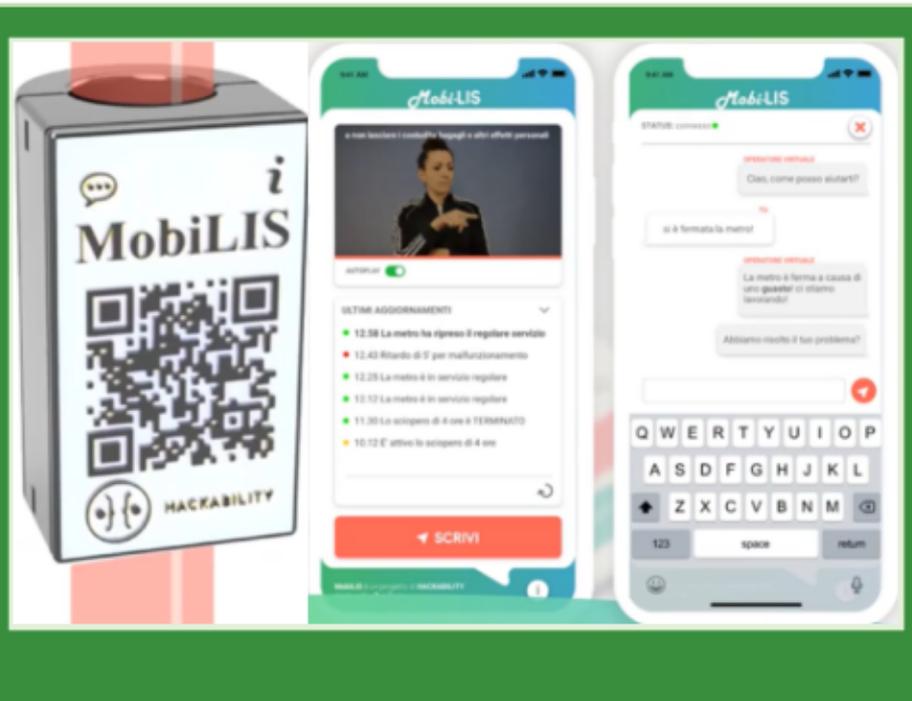
Cocca il caschetto per la boccia paraolimpico ergonomico che permette una personalizzazione completa: la scocca a griglia facilita il passaggio di aria, una maggior resistenza e un risparmio di materiale. Finalista del premio MakeToCare.



# MobiLis

Elisabetta Mascherucci, Lorenzo Galleani d'Agliano, Flavio Flevs Montagner , Marco Bocca, Marco Conforto, Francesco Convertini

Un progetto nato da Elisabetta, una ragazza sorda che ha evidenziato l'impossibilità di ricevere molte comunicazioni fatte in stazione e di usare gli interfonni. Il prototipo è stato pensato per l'ambiente metropolitano e la soluzione proposta è stata una web app accessibile tramite QR-code: questo può infatti rimandare ad un indirizzo web e, oltre ad essere facilmente implementabile e personalizzabile, può essere facilmente diffuso in ogni ambiente. Stampando il QR-code in 3D, si diminuisce il rischio di contraffazione, inoltre la struttura costruita in 3 dimensioni è resistente a graffi ed altri tentativi di vandalizzazione. La web app ha al suo interno la possibilità di accedere ad una chat ed alcuni video contenenti le traduzioni in Lingua Italiana dei Segni delle comunicazioni solitamente ripetute in stazione e sulle carrozze. È stato così creato un mockup che può essere facilmente implementato da qualunque azienda voglia rendere più accessibili i servizi d'assistenza, che ora sono principalmente telefonici.



# Micropatch

Giuseppe Terruso, Alejandra Aguilar, Beppe Venturu,  
Maurizio Contu, Riccardo Torrazza e Andra Gellato

Torino, come molte città, presenta disconnessioni nella pavimentazione, la soluzione sviluppata attraverso la progettazione e realizzazione di "Patch" su misura per ogni singolo caso che possano uniformare la superficie del suolo nei punti più critici. La comunità di utenti e maker contribuisce attivamente nei diversi task previsti dal sistema di Micro-Patching: partendo dall'identificazione dei punti di interesse, valutandone l'idoneità in accordo ad alcune linee guida, e realizzando, attraverso poche decine di foto, una precisa ricostruzione 3D della disconnessione. In seguito, un modello 3D, strutturato per adattarsi facilmente ai diversi scenari possibili, viene combinato al modello 3D del suolo ottenendo così un match perfetto con l'ambiente.



# Rampa

Maurizio Contu, Beppe Venturu, Elena Cavallotti, Giulia Lamarca, Carlo Boccazzi Varotto, Marco Bocca

Questa volta si torna al legno. Un gran lavoro del team rampa di Hackability Maurizio Contu, Beppe Venturu, Elena Cavallotti, Giulia Lamarca, Carlo Boccazzi Varotto, Marco Bocca. Tagli di Izmade, montaggio, laser, verniciatura e lavori di fino nei locali del Fablab Torino.



# Squeezer46

Francesco Bollito, Andrea Castelli, Federica Padovano,  
Eleonora Ferrero, Victoria Lopez

Strizzatore di stracci e spugnette tramite pressione orizzontale per coloro che non hanno la piena mobilità delle mani. Un prototipo di Francesco Bollito, Andrea Castelli, Federica Padovano, Eleonora Ferrero, Victoria Lopez.



# S'Trike

Tommaso Manini, Donatella Musarò, Luca Olmi, Giulia Ramella, Francesca Rodino, Laura Salatino

S'Trike è un progetto nato nel 2017 grazie a Tommaso Manini, Donatella Musarò, Luca Olmi, Giulia Ramella, Francesca Rodino, Laura Salatino. S'Trike grazie alla unione di tre biciclette e alle modifiche apportate a freni, sterzo, seggiolino e pedali offre tre configurazioni: BICICLETTA - PASSEGGINO-TRICICLO A SPINTA. E' forse il più versatile e robusto triker, per bimbi con disabilità in circolazione, e soprattutto costa poco perché, in spirito Hackability, riutilizza e ricicla customizzandoli pezzi usati.



# ANDRacing

Alessandra Ferrara, Elena Caselli, Filippo Di Coste, Alessandro Hizdri, Roberta Maria Longo, Fabiana Monello, Lucia Roccaro, Sonia Bellovino, Luca Aggio, Giuseppe Terruso, Flavio Montagner

Andrea è un bambino di 4 anni che vuole imparare a pedalare ma a causa di una paralisi cerebrale infantile, non ha pieno controllo dei propri movimenti. Con ANDRacing è stato adattato un go-kart alle sue esigenze mediante la progettazione di componenti ad hoc. Il bloccaggio dei piedi, per permettergli di mantenere il pieno controllo dei pedali e limitare le spinte laterali delle gambe. Infine, per garantire una corretta postura una seduta contenitiva.



# Hack Box

Antonio Lupo , Angela Tosi, Giorgia Mattalia, Flavio Flevs Montagner, Chiara Remondino,  
Davide Arcoraci, Martina Leonardi, Marco Felisi, Andrea Gaiardo, Ludovico Russo

La scatola della pasta Barilla riprogettata con persone cieche e ipovedenti.



## BHOLDER

Questo é BHOLDER, un progetto e tre prototipi per impugnare e rendere accessibile il calice da birra TeKu e fare tante altre cose, di Davide Mercenati, Alessandro Marcon, Giovanni Romano e Andrea Mariani con Caterina Allio, Giorgia Carle, Bianca Botasso, Mirela Shahinaj, Margherita Matteodo,



Tech4Inclusion, Simone De Pascalis,  
Giulia Galante, Maurizio Contu, Marco  
Bocca, Giuseppe Becci, Francesco  
Rodighiero e ovviamente a Elena  
Pescamona, Arianna Mazzeo, Viviana  
Gaggio, Antonella Sartore



OrtiAMO,; un orto in cassoni, delle ortesi per coltivare un autonomia, una sacca, un tappetino per ripulire le ruote delle carrozzina. Realizzato con Monica e Eva Troia, Enrico Turone, Diego Prunotto.



Dobby, ortesi customizzabile per l'autonomia in cucina di Sara Modugno, Davide Massetti. Marco Bocca con Elena Pescamona, Jan Berger, Yassine Er Rqaibi, Mario Lauro.



CE N'EST QU'UN  
DÉBUT CONTINUONS  
LE COMBAT !