

# AEQUUS

SOLUZIONE ECONOMICA E PORTATILE PER LA  
RIABILITAZIONE DI PAZIENTI AFFETTI DA SCLEROSI MULTIPLA



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

AZIENDA OSPEDALIERA  
SAN CAMILLO FORLANINI

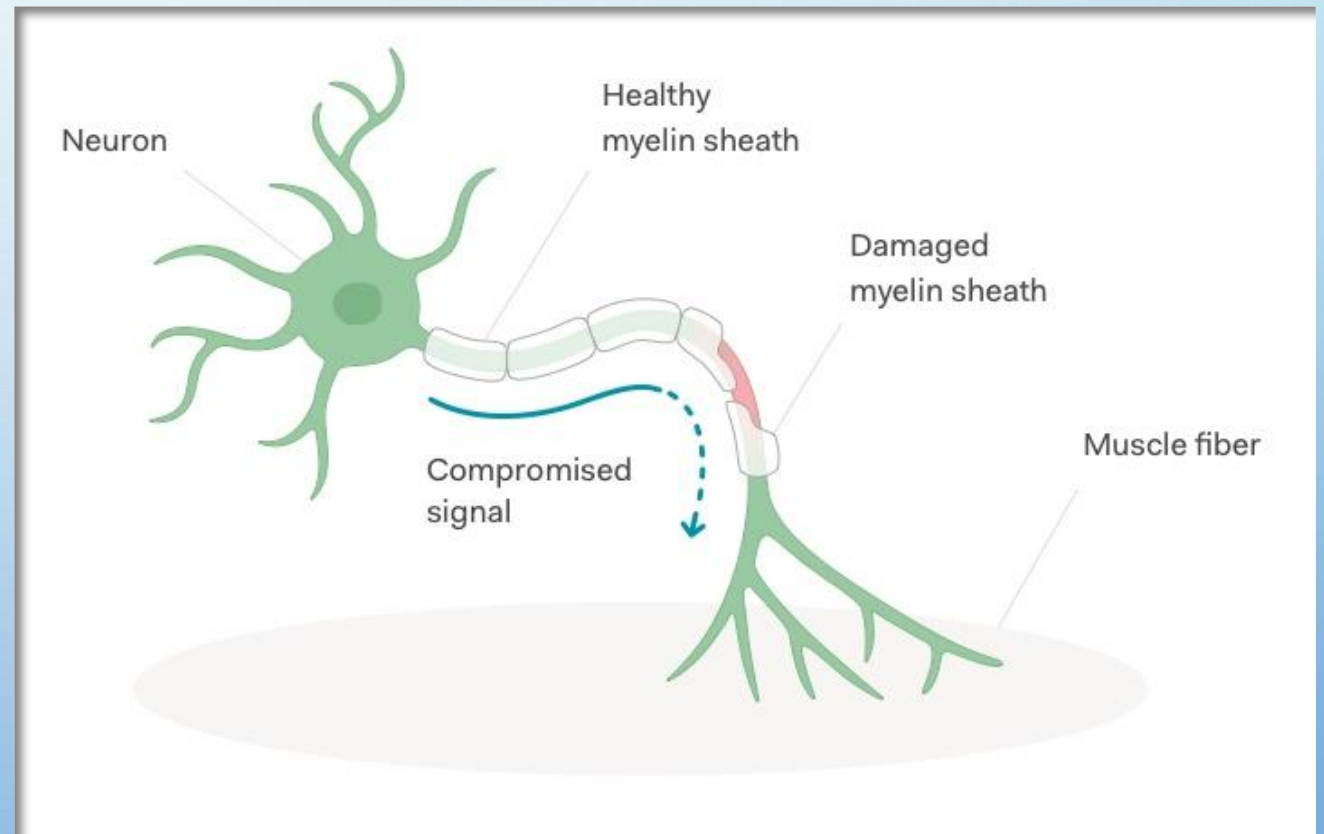


**POLITECNICO**  
MILANO 1863

# LA SCLEROSI MULTIPLA

ALCUNE DELLE PRINCIPALI FUNZIONI COLPITE DALLA SCLEROSI MULTIPLA:

- PIRAMIDALE
- CEREBELLARE
- TRONCO ENCEFALICA
- SENSORIALE
- INTESTINALE E VESCICALE
- VISIVA
- CEREBRALE (O MENTALE)



# IL RUOLO DELLA RIABILITAZIONE

Complementare  
alla terapia  
farmacologica

I BENEFICI DELLA  
RIABILITAZIONE

Inclusione  
sociale

Indipendenza

Riduzione dei  
sintomi



# I PROBLEMI DELLE TECNOLOGIE CORRENTI

## ➤ Balance board:



*HUR Smart Balance*

*Wii Balance board*



## ➤ Motion tracking:

*Khymeia VRRS*



*Microsoft Kinect*



# I PROBLEMI DELLE TECNOLOGIE CORRENTI

## ➤ Balance boards



HLR Smart Balance

Wii Balance Board



## ➤ Motion tracking



Elumina VRSS



Microsoft Kinect

# I PROBLEMI DELLE TECNOLOGIE CORRENTI



Generalmente costose e non accessibili a tutti



HLR Smart Balance



Wii Balance Board



Elumens VRSS



Microsoft Kinect

# I PROBLEMI DELLE TECNOLOGIE CORRENTI



Generalmente costose e non accessibili a tutti



L'allenamento può essere svolto solo a casa  
(o in clinica)



HLR Smart Balance



Microsoft Kinect

# I PROBLEMI DELLE TECNOLOGIE CORRENTI



Generalmente costose e non accessibili a tutti



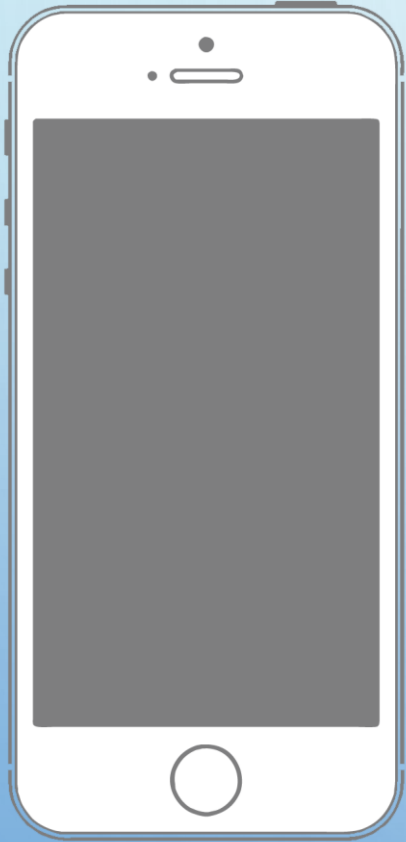
L'allenamento può essere svolto solo a casa  
(o in clinica)



L'allenamento dovrebbe adattarsi alla routine del  
paziente senza limitarlo

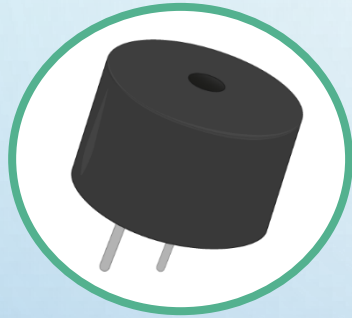


# IL NOSTRO APPROCCIO: AEQUUS

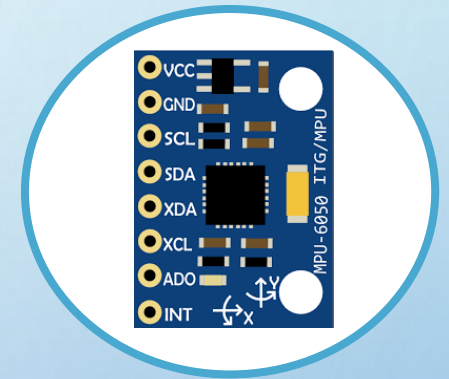


Aequus app

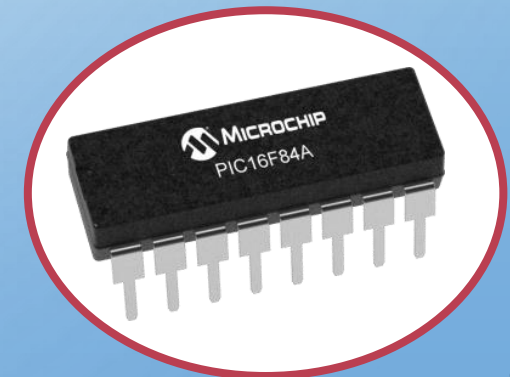
Altoparlanti



MPU 6-assi  
(giroscopio + accelerometro)



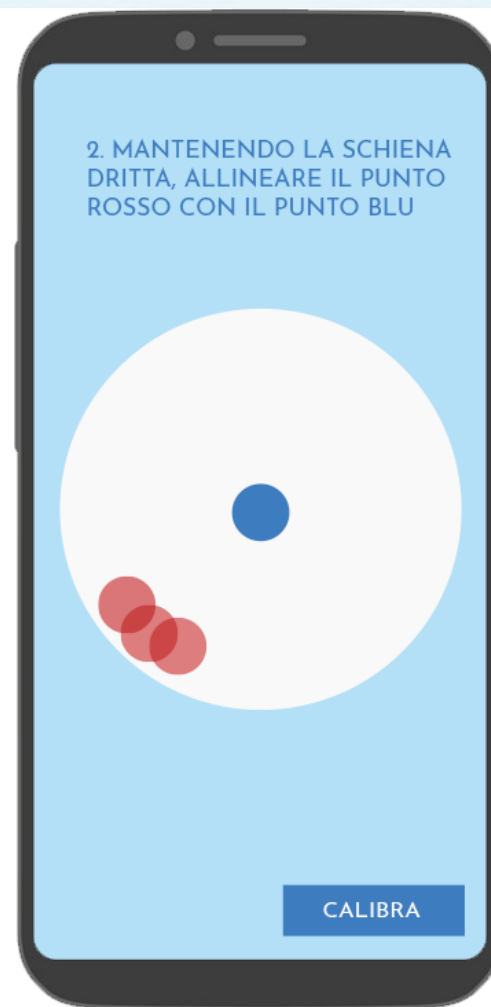
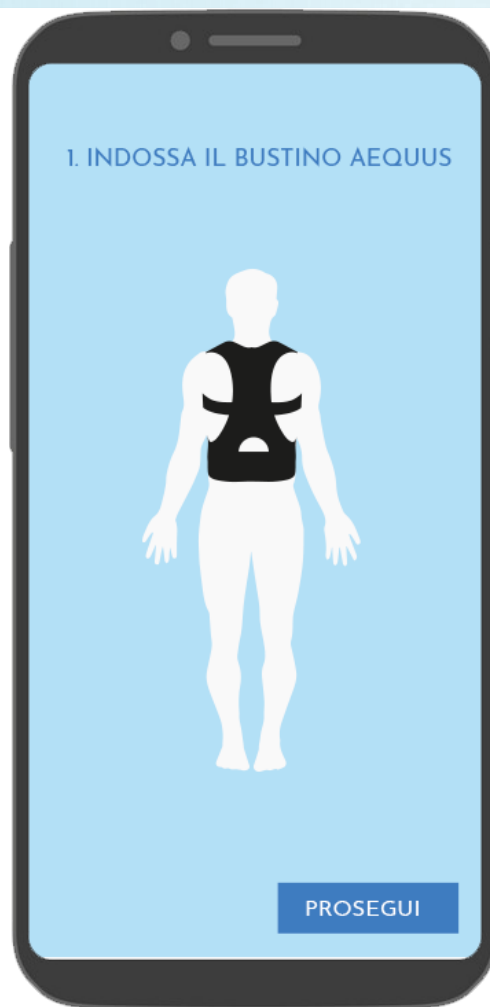
Microcontrollore Wi-Fi



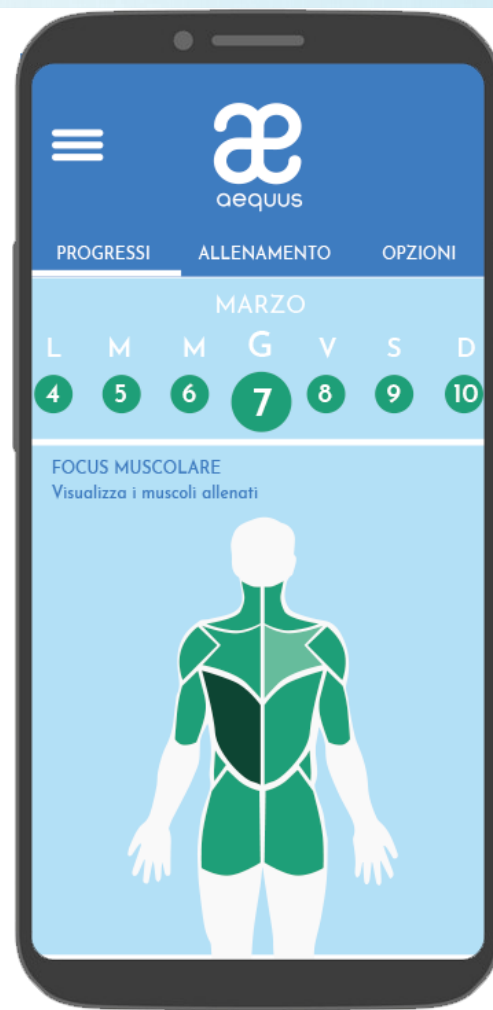
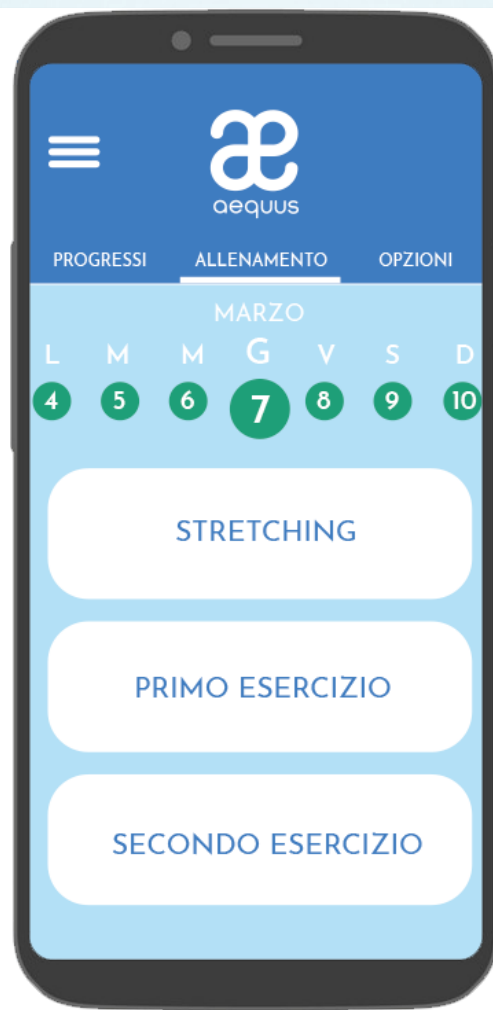
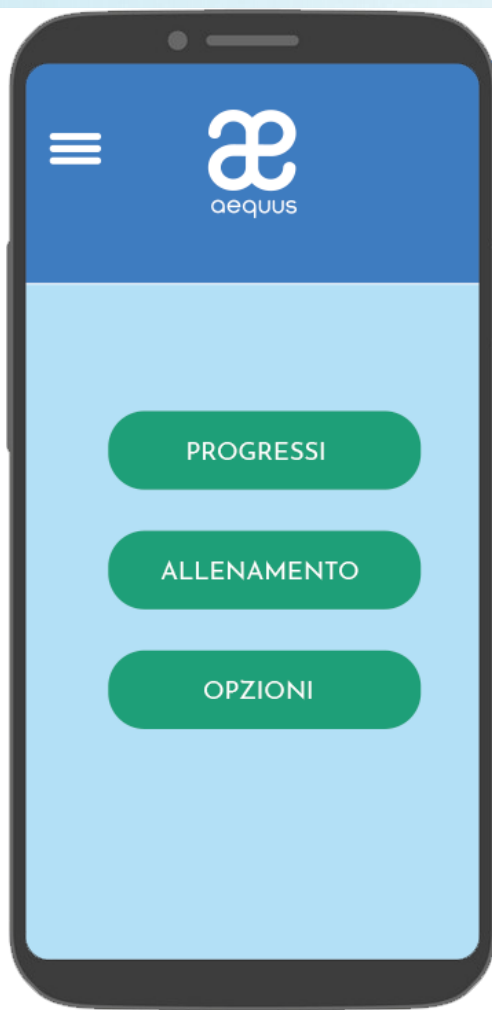
# Perché Aequus?

- Economico (circa €20)
- Portatile e indossabile sotto i vestiti
- Feedback visivo e acustico in tempo reale
- Sessioni di allenamento personalizzabili









# GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

## Team di sviluppo:

Teo Bistoni  
Manuel Carzaniga  
Federica Ferrari  
Lorenzo Gualniera

## Contatti:

teo.bistoni@mail.polimi.it  
manuel.carzaniga@mail.polimi.it  
federica4.ferrari@mail.polimi.it  
lorenzo.gualniera@mail.polimi.it



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

AZIENDA OSPEDALIERA  
SAN CAMILLO FORLANINI



**POLITECNICO**  
MILANO 1863