

Signo Motus

Appalto Pre-Commerciale per la realizzazione di un progetto di ricerca e sviluppo concernente
“Applicazioni innovative di Realtà Virtuale e Aumentata
per persone con una condizione dello spettro autistico (ASC)”

SMARTER ITALY: CONFRONTO SULLE TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AUTISMO

Roma, 12 dicembre 2022

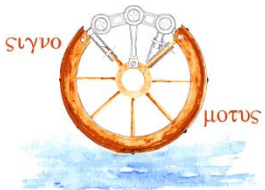


Dr. Fabio Apicella (Resp. Scientifico Clinico) - FSM
Ing. Sandro Scattareggia Marchese - CEO
Ing. Paolo Giorgianni - Dirigente R&D
Ing. Dario Catalano - Resp. Settore ICT



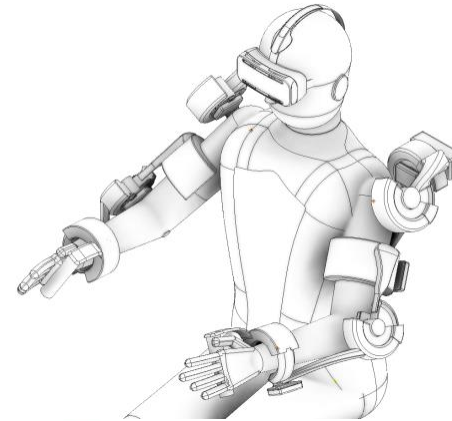
SOMMARIO

- Presentazione dell'approccio di FASE I
- Illustrazione dei principali risultati
- Conclusioni

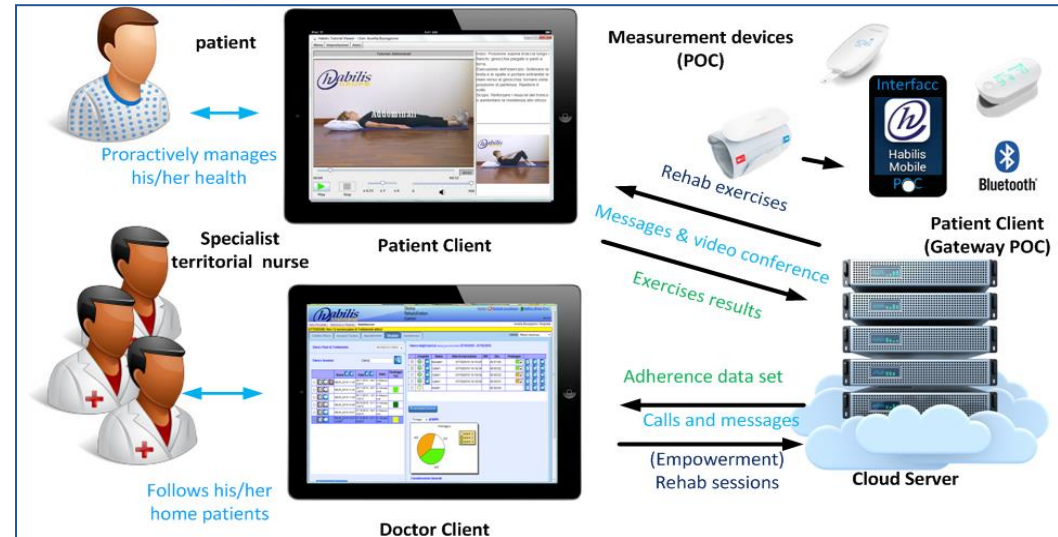
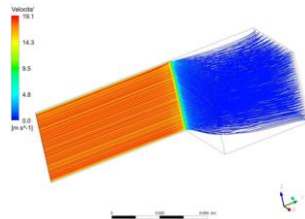
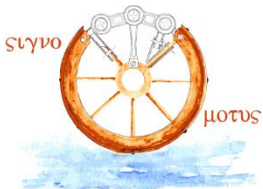
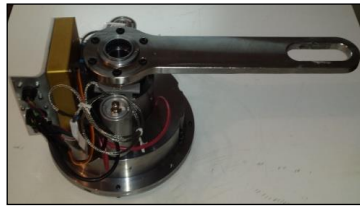
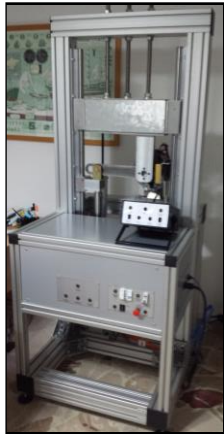


SIGNO MOTUS CORE BUSINESS

- ICT
- eHealth, Telemedicina e Home-Care
- Robotica e Automazione
- Smart Materials



Habilis
UROPE



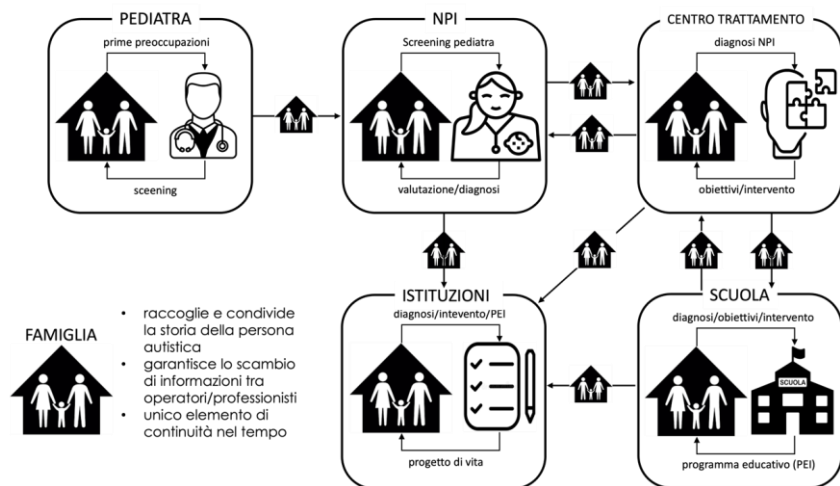
R&D PROJECTS

Acronym	Title	Programme	Duration
TREMOR	Development and validation of new assistive devices for treatment of disability caused by TREMOR	FP4 – (EU)	1996-2000
DRAMA	Developments in Rehab of the Arm–A multimedia approach	FP4 – (EU)	1998-2000
SPASM	Support Programme for Assembly of Database for Spasticity Measurement	FP5 –(EU)	2002-2004
H-CAD	Home Care Activity Desk	FP5-(EU)	2001-2004
HelloDoc	Healthcare service linking telerehabilitation to disable people and clinicians	eTen (EU)	2005-2008
Body Extender	Exoskeleton to improve the load capabilities of the operator	PNRM (Italian MoD)	2007-2010
CLEAR	Clinical Leading Environment for the Assessment of Rehabilitation protocols in home care	CIP – ICT-PSP (EU)	2008-2012
RICHARD	Regional ICT based Clusters for Healthcare Applications and R&D Integration	FP7 – RoK EU	2010-2013
IESS	ICT platform for health and home care services	FIT (Italian MoED)	2010-2015
ADHERE	Advanced Development Held by Electro-Rheological Effect	PNRM (Italian MoD)	2010-2016
ERXOS	ElectroRheological fluid based eXOSkeleton devices for physical upper limb rehabilitation	H2020 – SMEInstr – Phase I	2016-2016
VITA NOVA	Vita Nova: an adaptive ICT service for cardiovascular and metabolic risks reduction in premenopausal and menopausal women	ESIF (FAR FAS 07/13 Tuscany)	2016-2018
DI-ASD	DI-ASD: a technological support system for the diagnosis of Autism Spectrum Disorders (ASD)	ESIF (POR FESR 14/20 Tuscany)	2015-2018
VERSUS	Virtual-Reality Enhanced Rehabilitation for Sustainable and Usable Services	ESIF (POR FESR 14/20 Tuscany)	2017-2019
SMART REHAB	Innovative devices based on Smart Materials (ElectroReological Fluids) for lower limb rehabilitation	ESIF (POR FESR 14/20 Sicily)	2019-2023
DETONPROOF	Complex system for studying and validating technological processes for ammunition	PNRM (Italian MoD)	2021-2022 (Phase 1)
COMMON LINK	Computational modelling for long term inter-sectoral advanced knowledge on Non-Newtonian fluids (NNF)	European Defence Agency Cat. B Project	2022-2025

PCP-AUTISMO: VERIFICA FATTIBILITÀ E SOLUZIONI IMPLEMENTABILI

Elaborazione scenari d'uso e storyboards

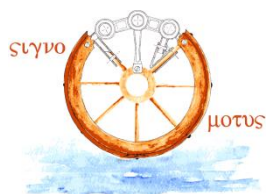
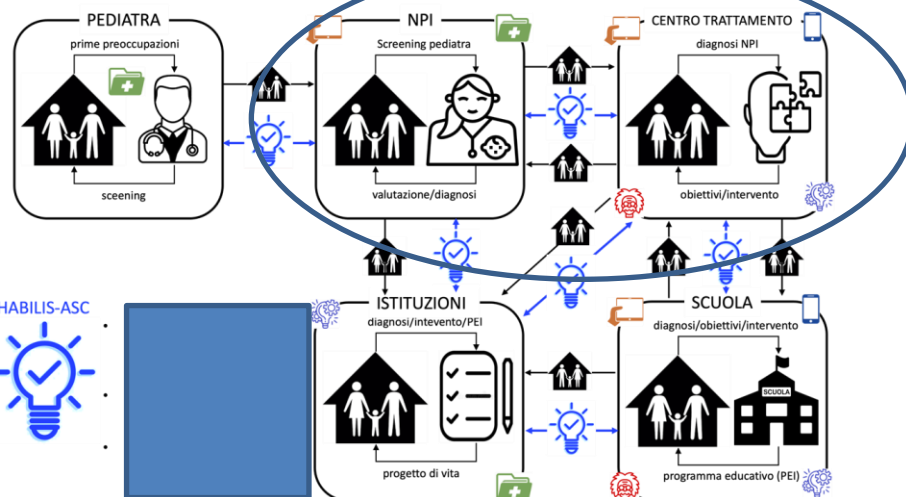
IL PERCORSO DELLA FAMIGLIA DELLA PERSONA AUTISTICA DALLE PRIME PREOCCUPAZIONI AL PROGETTO DI VITA



EX ANTE

EX POST

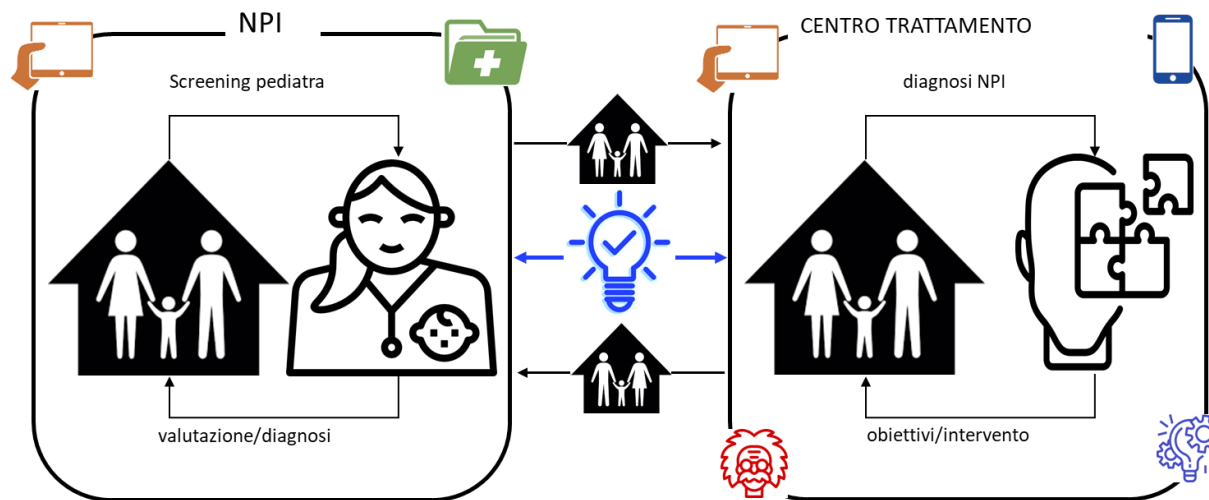
IL PERCORSO DELLA FAMIGLIA DELLA PERSONA AUTISTICA DALLE PRIME PREOCCUPAZIONI AL PROGETTO DI VITA



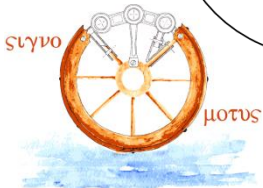
PCP-AUTISMO: VERIFICA FATTIBILITÀ E SOLUZIONI IMPLEMENTABILI

○ Elaborazione scenari d'uso e storyboards

SCENARIO 2: *la presa in carico riabilitativa*

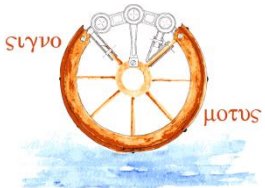
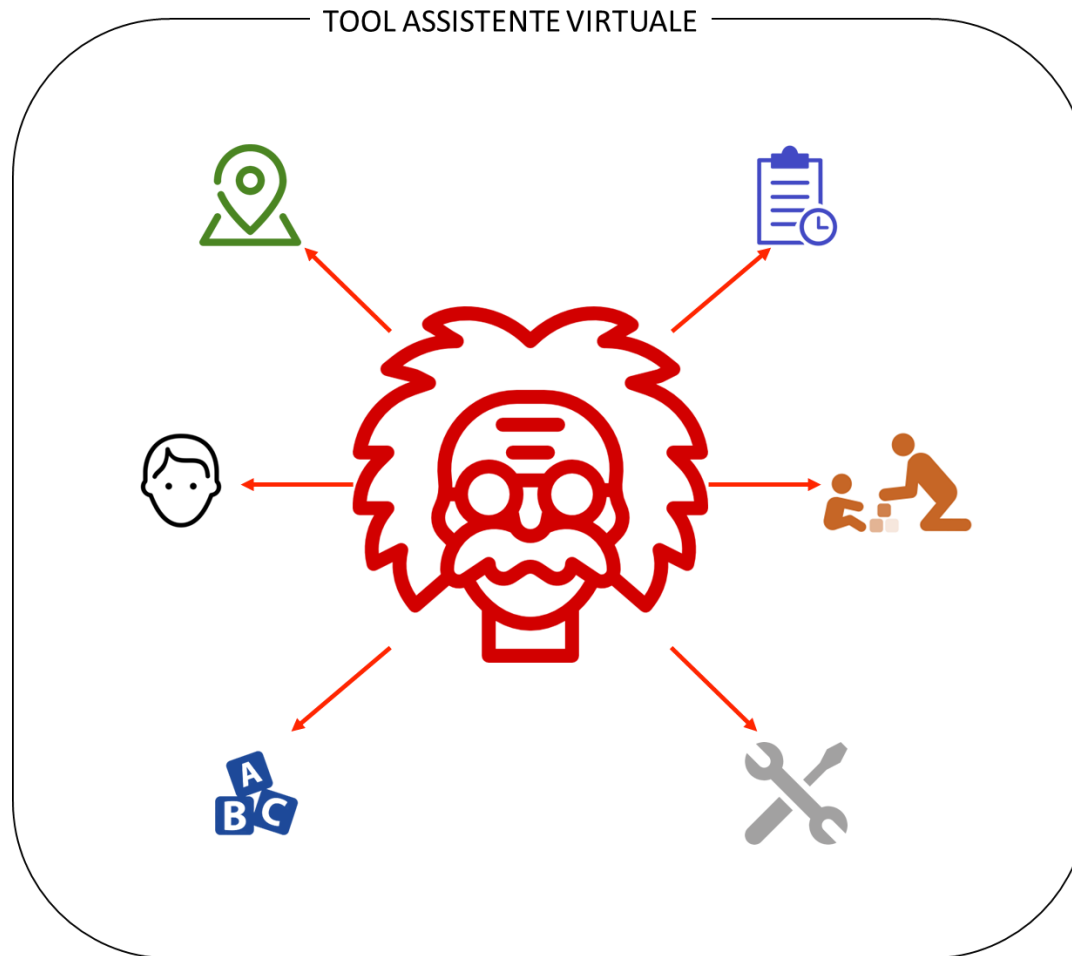


1. Il NPI invita la famiglia a prendere contatti con il **CENTRO DI TRATTAMENTO** territoriale (privato o convenzionato)
2. Il case-manager propone alla famiglia un trattamento riabilitativo, illustrando gli obiettivi a breve, medio e lungo termine



PCP-AUTISMO: VERIFICA FATTIBILITÀ E SOLUZIONI IMPLEMENTABILI

- Elaborazione scenari d'uso e storyboards



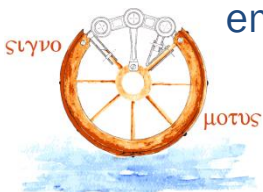
PCP-AUTISMO: VERIFICA FATTIBILITÀ E SOLUZIONI IMPLEMENTABILI

- **Reclutamento potenziali utenti per validazione story boards**
- Realizzate “slides” illustrative delle caratteristiche funzionali della piattaforma HABILIS-ASC
- Presentati i diversi tools inclusi nella soluzione e illustrate le potenziali applicazioni
- **Realizzazione focus group e interviste**
- Realizzazione Focus Group:
 - **104 famiglie** con almeno un figlio con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico (ASD), effettuata presso l'IRCCS Fondazione Stella Maris di Pisa
- Redatto un questionario strutturato, con domande a struttura chiusa
 - Obiettivo: comprendere il punto di vista delle famiglie rispetto all'efficacia dei processi di comunicazione e condivisione di elementi portanti il progetto di vita della persona autistica, quali ad esempio la diagnosi funzionale, l'impostazione e la strutturazione del trattamento riabilitativo, il progetto educativo individualizzato etc.
- Questionario trasmesso e compilato in modalità online



TABELLA PRIORITA' VS TOOL

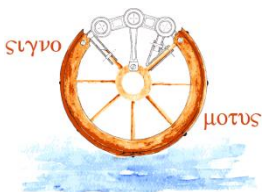
Dalle risposte ottenute al questionario somministrato al campione di famiglie sono emerse importanti priorità circa il contributo atteso dalla piattaforma Habilis-ASC sia in termini di miglioramento dei processi di governo clinico che in termini del percorso di vita della persona autistica.



PCP-AUTISMO: VERIFICA FATTIBILITÀ E SOLUZIONI IMPLEMENTABILI

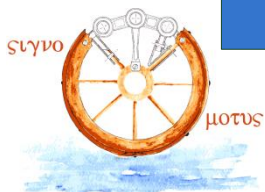
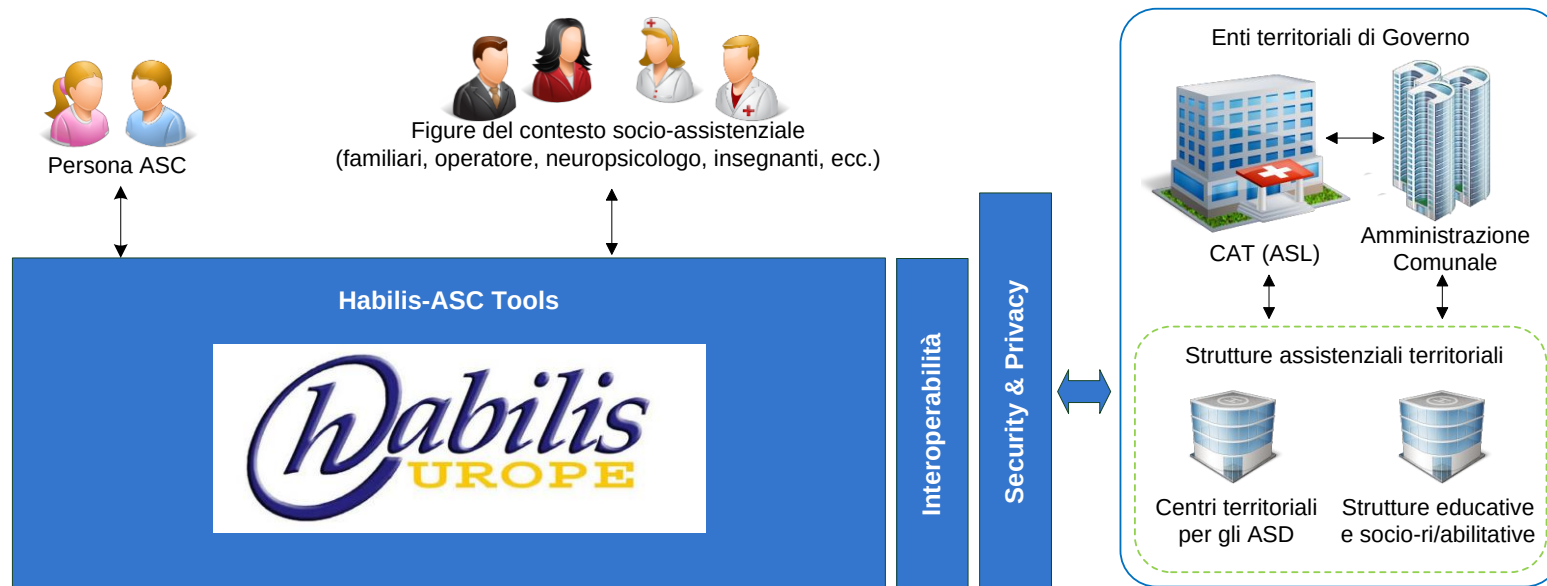
Principali Risultati:

- Riscontro sull'applicabilità generale della soluzione
- identificazione utenti della piattaforma
- Conferma di quanto espresso nel razionale clinico della piattaforma HABILIS-ASC
- Bisogno espresso da famiglie di disporre di idonei strumenti organizzativi
- Identificazione tecnologie per Interventi verticali: guida alla progettazione esecutiva
- **Switch** da sviluppo Modulo di Realtà Virtuale (VR) a serie di Tool erogati per mezzo di Assistente Virtuale.



PCP-AUTISMO: DEFINIZIONE REQUISITI, SPECIFICHE E DESIGN PIATTAFORMA

- Identificazione Moduli Funzionali
- Definizione Requisiti Funzionali
- Definizione Specifiche Tecniche
- Progettazione di massima ed esecutiva
- Validazione mediante focus group e interviste
- Pianificazione esecutiva attività Fase II e Fase III



CONCLUSIONI

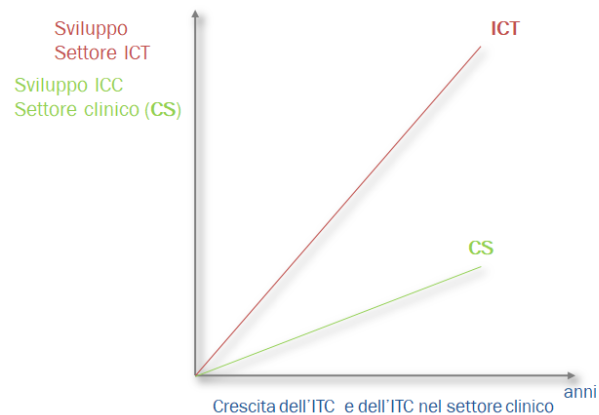
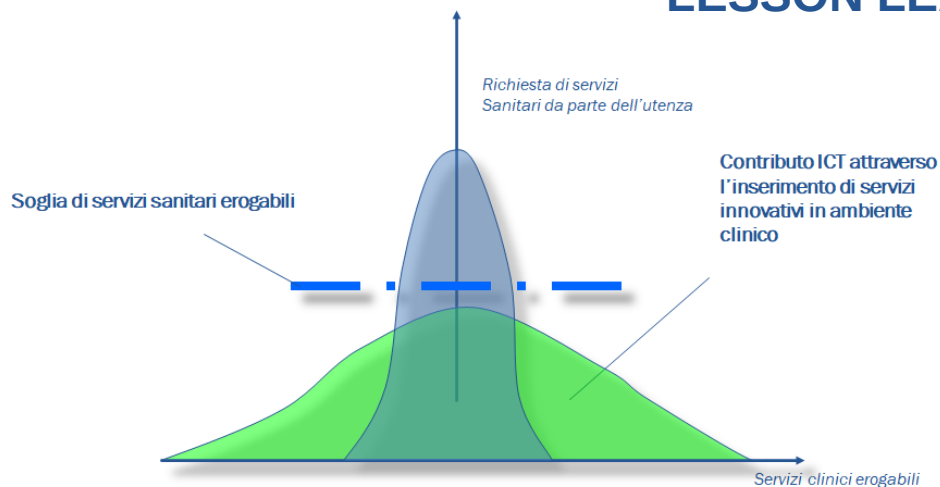
FASE I

- PIENO RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI
- ESECUZIONE ATTIVITA' NEL RISPETTO DELL'OFFERTA
- REDAZIONE DELIVERABLE PREVISTI E CONSEGNA NEL RISPETTO DELLE DEADLINE

FASE II

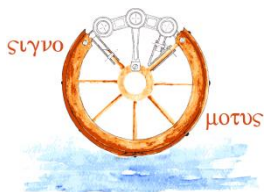
- PREDISPOSIZIONE OFFERTA

LESSON LEARNT



Il processo di integrazione clinica di nuove tecnologie è più lento rispetto allo sviluppo nel settore ICT

In particolare ciò accade ove il servizio necessita di nuovi paradigmi di erogazione clinica



RAGGRUPPAMENTO E CONTATTI

Fase I: Signo Motus srl

Fase II-III: Signo Motus - Fondazione Stella Maris

Contatti

Sandro Scattareggia Marchese

Signo Motus srl - Managing Director

Via Panoramica 340

98168 – Messina (ME)

Tel: +39 090 357028

sandroscattareggia@signomotus.it

www.signomotus.it



Signo Motus

Contatti

Fabio Apicella

Fondazione Stella Maris

Viale del Tirreno, 341

56128 Calambrone PI

fabio.apicella@fsm.unipi.it

www.fsm.unipi.it



IRCCS FONDAZIONE
STELLA MARIS

