

SCHEDA PROGETTO

TITOLO DEL PROGETTO

Implementazione di una piattaforma innovativa di acquisizione ed elaborazione di segnali bio-medicali

SOGGETTO PROPONENTE

Prof. Alessandro Mecocci

OBIETTIVI/FINALITA': descrizione del progetto

Studio di moderne ed innovative tecnologie per lo sviluppo di una piattaforma di acquisizione e di processazione di segnali bio-medicali in grado di connettersi a sensori mediante tecnologie Wireless

RESPONSABILE DEL PROGETTO

Prof. Alessandro Mecocci

Eventuale descrizione del PROGETTO COMPLESSIVO

Il progetto si propone di definire e sviluppare un sistema di acquisizione di segnali elettrofisiologici basato su piattaforme di acquisizione e processazione del segnale di ultimissima generazione, sull'uso di nuovi algoritmi di processazione dei segnali da acquisire e sull'utilizzo di tecnologia wireless fin dal livello della sensoristica. Il sistema dovrà avere ingombri e pesi estremamente ridotti e limitare al massimo la presenza di "cablaggi".

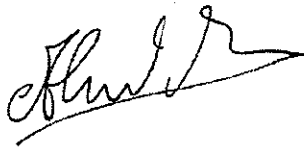
Il sistema medicale in oggetto è pensato per un vasto uso dalla elettroencefalografia digitale nel monitoraggio neurocardiologico ed in particolare nel monitoraggio polisonnografico.

	DESCRIZIONE FASI E SOTTOFASI DEL PROGETTO	Tempi di realizzazione (n. mesi)	Obiettivi delle singole fasi
1	<i>Supporto alla raccolta documentale per lo studio dello stato dell'arte tecnologico, nell'ambito dell'acquisizione di segnali biomedici. Supporto nella stesura delle specifiche funzionali ed architetture del sistema e del suo interfacciamento con l'ambiente esterno.</i>	1	<i>Studio e definizione hardware (acquisitore + interfaccia wireless)</i>
2	<i>Supporto nella raccolta documentale e nell'implementazione delle simulazioni per l'analisi delle problematiche di telecomunicazione wireless e per la definizione dei protocolli adatti alle varie tipologie applicative previste</i>	3.2	<i>Studio delle architetture di trasmissione adatte al sistema di acquisizione e trasmissione dei segnali biomedici e dei relativi rate previsti. Definizione delle interfacce e dei protocolli di comunicazione wireless</i>

3	<i>Supporto nello sviluppo delle soluzioni hardware</i>	3.5	<i>Questa fase comprende tutte le attività necessarie a supportare lo sviluppo dei sottosistemi hardware in grado di garantire un adeguato livello di robustezza ed affidabilità nell'acquisizione e trasmissione dei segnali rilevati</i>
---	---	-----	--

DURATA complessiva dell'attività (mesi) 7.7

Il Proponente
Prof. Alessandro Mecocci



Il Responsabile del progetto
Prof. Alessandro Mecocci

