

Titolo Progetto: Previsione e Analisi dell'Attività Cerebrale nelle transizioni: Sonno

Soggetto proponente:ROSSI ALESSANDRO

Descrizione Progetto: Obiettivi / Finalità

Il progetto prevede lo studio dei cambiamenti di stato dell'attività neuronale cioè variazioni significative delle dinamiche cerebrali del cervello umano che precedono le crisi epilettiche o le transizioni veglia-sonno. Scopo: sviluppare dispositivi indossabili per prevedere specifiche transizioni nell'attività cerebrale (crisi epilettiche e passaggi veglia-sonno) ed intraprendere automaticamente le azioni più opportune (infusione di farmaci, segnali di allarme, ecc?) per ridurre i rischi associati. In particolare, il progetto prevede: - analisi e classificazione dell'attività cerebrale in particolari condizioni di stato - studio dei fenomeni epilettici attraverso modelli matematici che tengano conto delle dinamiche spazio-temporali del fenomeno - sviluppo ed elaborazione di algoritmi per il riconoscimento automatico dei suddetti stati cerebrali e delle loro fasi di transizione - sviluppo di dispositivi indossabili a basso costo per la previsione dei cambiamenti di stato

Indicazione del Responsabile Progetto

ROSSI ALESSANDRO
Il Responsabile del Progetto (programma o fase di esso) garantisce il rispetto delle modalità di espletamento della collaborazione oggetto del contratto stesso, al solo fine di valutare la rispondenza del risultato con quanto richiesto e la sua funzionalità rispetto agli obiettivi prefissati.

**Eventuale descrizione COMPLESSIVA Progetto
Obiettivo / Finalità**

Dovranno essere indicate le fasi/sottofasi e i tempi di realizzazione del progetto (arco di tempo complessivo). Si richiede di prevedere i tempi di realizzazione anche per le fasi del progetto che si estendono oltre l'anno, anche se in modo meno puntuale. Nell'ultima colonna devono essere indicati i risultati che si intende raggiungere per ciascuna fase. Il numero delle fasi deve essere proporzionato alla durata del contratto di collaborazione.

	Descrizione fasi e sottofasi Progetto	Tempi di realizzazione (n. mesi)	Obiettivi delle singole fasi
1	analisi delle registrazioni Video-Elettroencefalografiche e poligrafiche per identificare il profilo per ogni singolo paziente del cambiamento di stato (transizioni stato precrisi-crisi e stato veglia-sonno) ed individuare i parametri più eloquenti per la previsione delle crisi e delle	2	sviluppo ed elaborazione di algoritmi per il riconoscimento automatico degli stati cerebrali (precrisi-crisi e veglia-sonno) e delle loro

	transizioni veglia-sonno, trasferimento del dato clinico-strumentale su database all'Unita competente		fasi di transizione
2	supporto per lo sviluppo di devices indossabili per la previsione delle crisi epilettiche e delle transizioni sonno veglia	1	sviluppo di dispositivi indossabili a basso costo per la previsione dei cambiamenti di stato

Durata Progetto [giorni/mesi]: 0/3

Il Proponente

Il Responsabile Progetto
per accettazione della responsabilità
