



Analýza bio-signálů

Martin Barteček

Vedoucí: Ing. Petr Gajdoš, Ph.D.



Účel práce

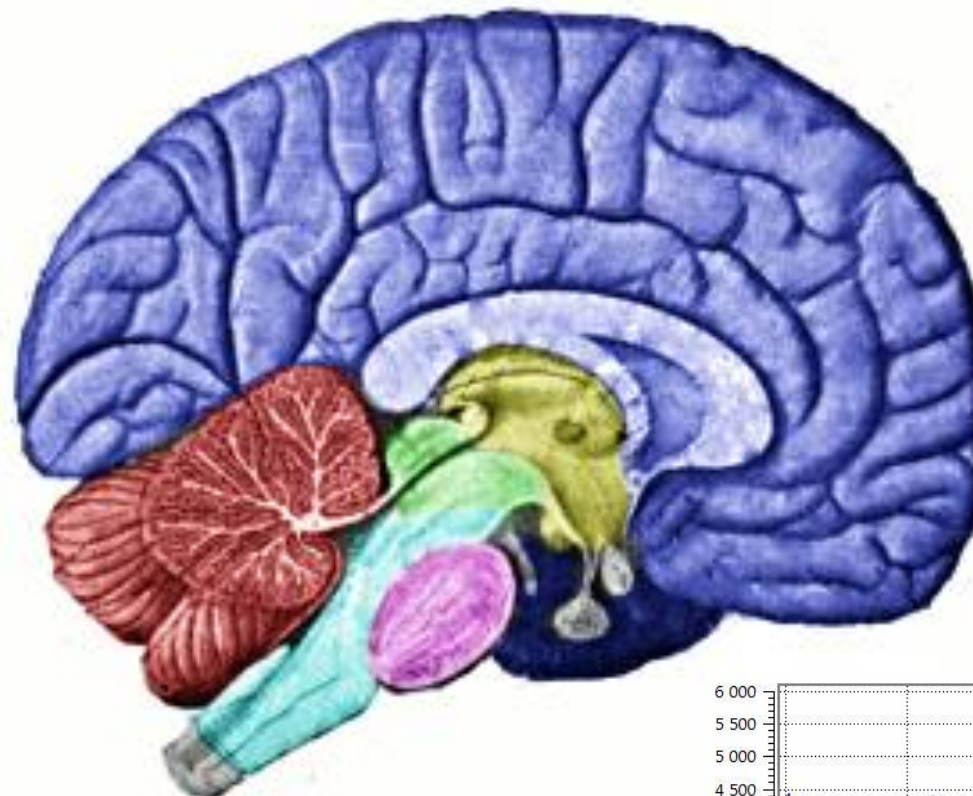
Práce zkoumá použití dostupných snímačů EEG signálu pro rozpoznávání nekognitivních akcí s využitím Fourierovy transformace.

Obsah implementace

- Rozhraní pro komunikaci s testovaným zařízením a jeho řízení
- Možnosti trénování testovaných akcí
- Analýzu EEG signálu pomocí GPU NVIDIA
- Použití více klasifikačních metod
- Rozhraní pro komplexní vizualizaci výsledků klasifikace

Zaměření implementace

- Univerzálnost vstupního a výstupního rozhraní a správy testovaných akcí
- Zpracování kontinuálního signálu v reálném čase včetně jeho analýzy a klasifikace natrénovaných akcí



Výstup práce

- Porovnání klasifikačních metod pro účely rozpoznání testovaných akcí
- Výsledná úspěšnost klasifikace akcí na konkrétním zařízení
- Celkové zhodnocení možností dalšího využití

Příklad vzorku jedné z akcí

