

Agy-gép interfészek fejlesztése szemkövetés és EEG integrálásával

Az elmúlt évtizedek folyamán az agyi aktivitások mérésének és az adatok feldolgozásának technológiai és módszertani háttere jelentős fejlődésen esett át. A fejlesztések következtében olyan invazív és non-invazív agy-számítógép kommunikációs csatornák kialakítása vált lehetővé, amelyek hozzájárultak különböző kognitív és szenzomotoros folyamatok támogatásához, kiterjesztéséhez és rehabilitációjához. A hallgató feladata a különböző agy-számítógép paradigmák áttekintése, az egyes eljárások optimalizálása és továbbfejlesztése felszíni EEG jelek és szemkövetés fúziója alapján működő non-invazív agy-gép interfészek megvalósítása érdekében. A téma diplomatervként, TDK és PhD munkaként is folytatható.

Javasolt előismeretek: jelfeldolgozási és programozási ismeretek, angol nyelvtudás.

Külső konzulens: Dr. Weiss Béla, tudományos munkatárs, MTA TTK Agyi Képző Központ,
weiss.bela@ttk.mta.hu

Belső konzulens: Dr. Jobbágy Ákos, egyetemi tanár, BME MIT, jobbagy@mit.bme.hu