



שדרוג מערכת קליטת אותות EEG בניסוי פיזי

רקע:

אנו מקליטים את האותות החשמליים ממוח האדם (EEG) בזמן שהוא מתבקש לבצע מטלות גילוי חישתיות (ראייתיות / שמיעתיות). אנחנו מעוניינים לאפשר חוג סגור בו מאפייני הגירוי משתנים כתלות באותות הנקלטים במגבר בזמן אמת. ילותנו לבצע ניסויים כאלו תלויה בקשר בין מערכת איסוף הנתונים לבין המחשב המציג את הגירוי. כיום אע"פ שלמגבר יש יציאה פיזית אין למערכת איסוף הנתונים יכולת לשלוח אות למחשב הניסוי.

דרישות קדם:

דרישות קדם: יכולת תכנות מצויינת ב Python
הכרחי: עניין בתחום המוח וחשיבה יצירתית

תיאור הפרויקט:

הפרייקט המוצע הוא לתכנן ולבצע סגירת חוג בין המגבר ומחשב הניסוי. תוכנת איסוף הנתונים הינה תוכנה פתוחה (open source) הכתובה ב Python על הסטודנטים לשלב את הרכיב שיבנו בתוך התוכנה הקיימת. עיקר המשימה תהיה כתיבת התוכנה אך הבדיקה מול החומרה היא חלק בלתי נפרד מהפרוייקט. הסטודנטים שיבצעו את הפרוייקט יצטרכו להבין את המורכבות המערכתית של מערך הניסוי ולהתמודד עם בעיות של תכנות זמן אמת .

עורית גורדון: uritg@tx.technion.ac.il