

זיהוי ואפיון קהילות בהתבסס על נתוני עתק של מיקום גיאוגרפי

עדי זמירלי

בהנחיית: ד"ר רון בקרמן, אוניברסיטת חיפה

אמצעים טכנולוגיים מתקדמים בשילוב כמויות נתונים עצומות שמוצרות על-ידי משתמשים בעידן המידע מספקים הזדמנות נדירה למחקר חברתי. השילוב הזה מתקיים בטלפונים חכמים, מה שהופך אותם מתאימים לשימוש כפלטפורמת חישה ניידת. בעבודה זו, אנו מנתחים נתוני עתק שנאספו ממאות אלפי טלפונים חכמים. הנתונים נמסרו לנו על ידי WeFi - חברת סטארט-אפ ישראלית, והם מורכבים מרשומות של שימוש באפליקציות ומיקומים גיאוגרפיים של משתמשי WeFi. אנו מפעילים טכניקות ניתוח נתוני עתק בכדי לזהות קהילות של משתמשים על פי דפוסי התנועה שלהם. אנו מאפיינים את התנהגות קהילות אלה לאחר מכן בהשוואה לקהילות אחרות. למשל, אנו מזהים את אזורי המגורים של משתמשי WeFi, כמו גם את אזור עבודתם. בהתבסס על הנתונים הדמוגרפיים של אזורי מגורים אנחנו יכולים לאפיין קהילות משתמשים על פי מגוון רחב של גורמים, כגון מוצא אתני או הכנסה. בהתבסס על נתוני מקום העבודה של המשתמשים אנו יכולים להסיק את תחום העיסוק שלהם.

אנו נחקור דפוסי התנהגות של קהילות הנבדלות מבחינה כלכלית, דמוגרפית או תעסוקתית. לדוגמה, בכוונתנו להוכיח השערה לפיה אנשים עשירים מבליים מחוץ לבית יותר מאשר אנשים עניים. נרצה גם להראות שאופן השימוש באפליקציות על-ידי סטודנטים שונה משמעותית מאופן השימוש באפליקציות על-ידי משתמשי WeFi שאינם סטודנטים. עוד שאלה מעניינת שאנחנו רוצים לחקור היא זיהוי חריגות בהתנהגות של אנשים. לדוגמה, אנו מראים כי אירוע מקומי יכול להיות מזוהה על בסיס גידול בשימוש בטלפונים חכמים במיקום גיאוגרפי מסוים ובזמן מסוים. עבודה זו נועדה להראות שניתוח נתוני עתק היא מתודולוגיה יעילה, חדשנית ונגישה למחקר התנהגותי וחברתי.