



שם הפרויקט		מס' פרויקט
תחרות בין תחרויות		2021-01-203
מנחה שותף	מנחה אקדמי	
ד"ר עומר לב	ד"ר אלה שגב	
חברי הצוות		
		דניאל בוקסר
		boxerd@post.bgu.ac.il

תקציר

תחרויות מיקור המונים אלו תחרויות בהן אדם מפרסם משימה ופונה אל הקהל הרחב כדי לקבל עזרה במציאת פתרון. תארו לכם שחברה איננה חייבת להעסיק מעצב גרפי ייעודי משלה, יכולה בכל פעם שתצטרך עזרה בתחום הגרפיקה להקים תחרות, לקבל הרבה פתרונות לבעיה, לבחור את הפתרון הטוב ביותר עבורה ולהעניק תמורתו פרס כספי. תחרויות אלו מתרחשות סביבנו מידי יום. ישנם אתרים ייעודיים שמקיימים תחרויות כאלו כמו 99Design פלטפורמה אינטרנטית לתחרויות בתחום העיצוב ו-Topcoder פלטפורמה אינטרנטית לתחרויות בתחום פיתוח תוכנה. בנוסף גם שלל אירועי האקתון שמתקיימים מידי שנה באוניברסיטה מתארים תחרות כזו ועוד.

בתחרויות אלו מעורבים שלושה גורמים: מארגן התחרות – אשר מקים את התחרות ובוחר את המאפיינים שלה, משתתפי התחרות – אשר חשופים למגוון רחב של תחרויות, עליהם לבחור באיזה תחרויות להשתתף וכמה מאמץ להשקיע בכל תחרות במטרה לזכות בפרס ופלטפורמת התחרות אשר מחברת בין מארגני התחרות לבין המשתתפים בה ומאפשרת את קיום התחרות.

לתחרויות מיקור המונים ישנם מאפיינים רבים אשר משתנים בין תחרות אחת לאחרת. מאפיינים אלו מתייחסים למבנה הפרס, אופי התחרות, הקשר בין מארגן התחרות לבין המשתתפים, המידע החשוף בפני המשתתפים ועוד. כל פלטפורמה מאפשרת למארגן התחרות לעצב את התחרות שלו לפי המאפיינים שבהם היא תומכת ושעשויים לשרת את מטרותיו.

עד היום עיקר המחקר, התיאורטי והאמפירי התעסק בתחרות בודדת. כלומר מצב שבו קיימת תחרות אחת בשוק והסתכלו על המשתתפים כשחקנים במשחק. המחקרים בדקו כיצד השחקנים מתנהגים כשמומלע ניצבת תחרות בודדת, כמה מאמץ יבחרו להשקיע (אם בכלל) ואפיינו את מצבי שיווי המשקל שבתחרות. המחקר שלי עוסק בלהסתכל על מארגן התחרות כמתחרה על משאב המשתתפים, מצב שבו יש הרבה תחרויות במקביל (כמו שמתרחש במציאות) והמשתתפים לא רק צריכים להחליט כמה מאמץ להשקיע, אלא גם באיזה תחרות להשתתף. כלומר המחקר שלי מסיר את ההנחה כי בשוק קיימת רק תחרות אחת ובוחר את התחרות שמתקיימת בין מארגני התחרות כאשר מארגני התחרויות הם השחקנים במשחק.

המודל שבניתי מסתכל על שתי תחרויות All-pay auction שמתקיימות במקביל, בכל תחרות יש פרס כספי אחר. בתחרות משתתפים n שחקנים, שלכל אחד מהם מידע פרטי משלו שנקרא טיפוס, אשר מתאר את היכולת של השחקן. השחקנים מתחרים בזה אחר זה, כאשר בכל שלב j נכנס השחקן ה- j למשחק, רואה מה גובה הפרס בכל תחרות ומה השקיעו שאר המתמודדים ששיחקו לפניו. עליו להחליט לאיזה מבין התחרויות להיכנס וכמה מאמץ להשקיע. מטרת המודל היא לנתח את התנהגות השחקנים במצב זה, למצוא את שיווי המשקל הבייזיאני פרפקטי במשחק ובאמצעות לנתח את ההתנהגות ואת שיווי המשקל של מארגני התחרות.

מילות מפתח: תורת המשחקים, תחרויות מיקור המונים, All-pay auction, שווי משקל