



חיזוי להצלחת פרויקט

והשקעה בחברות KICKSTARTER

מנחה: מר אוריאל ישראלי

סטודנטים מגישים: אור מאובר, דור עזר, אור שרעבי

מתודולוגיה

חקר מצב קיים



- למידת סט נתונים המכיל את כל היסטוריית הפרויקטים באתר. נעשה שימוש בכ-105,640 פרויקטים אקראיים.
- סקר ספרות.

טיוב נתונים



- סינון והמרת רשומות. המרה לשלושה סוגי קבצים:
- נומרי-נומרי
- נומרי-נומינלי
- נומינלי-נומינלי

ניתוח נתונים וממצאים



- מיפוי המודלים על-ידי סוגי הנתונים והרצתם בתוכנת WEKA.
- השוואה באמצעות מבחנים סטטיסטיים.

מסקנות



- בחירת המודל הטוב ביותר.

ממצאים

1. הרצת מודלים נבחרים על שלושת הקבצים המומרים.
2. קבלת מודל מנצח בכל קובץ:

	Bagging נומרי-נומרי	J48 נומרי-נומינלי	NaiveBayes נומינלי-נומינלי
Root relative squared error	47.12	-	-
Kappa	-	0.8510	0.5400

3. דגימת נתונים בשיטת K-fold cross-validation, כאשר K=10, וביצוע השוואות באמצעות שני מבחנים סטטיסטיים:

• Paired T-Test

• Wilcoxon Signed-Ranks Test

4. קביעת מודל מנצח: J48 מקובץ נומרי-נומינלי.

מודל זה ניצח את שני האחרים בשני המבחנים הסטטיסטיים ובאמצעותו אפשר לחזות סיכויי הצלחה של פרויקט בדיוק של 85.1%.

רקע

Kickstarter הינה חברה לתועלת הציבור המפעילה אתר המממש רעיונות יצירתיים באמצעות מימון המונים. שיטה זו חוסכת פנייה למשקיעים מקצועיים, הדרך המרכזית להשגת מימון, מבלי לאבד אחוזים מהחברה. במידה ופרויקט המוצע באתר לא צבר את מלוא הסכום הנדרש עד לתאריך היעד שהציב, הכסף לא נגבה כלל.

בעבודה זו, הצלחה בפרויקט משמעותה איסוף הסכום המבוקש (או יותר) בזמן המוגדר.

בעיה ומצב קיים

לכל פרויקט הנרשם לאתר קיימים נתונים טכניים המאפיינים אותו. נתונים טכניים אלה זמינים ונגישים לכל גולש, אך ללא ניתוח מקדים אינם מספקים ערך מוסף לתורמים הפוטנציאליים. כיום, אין אפשרות לבצע הערכה מהימנה באופן עצמאי.

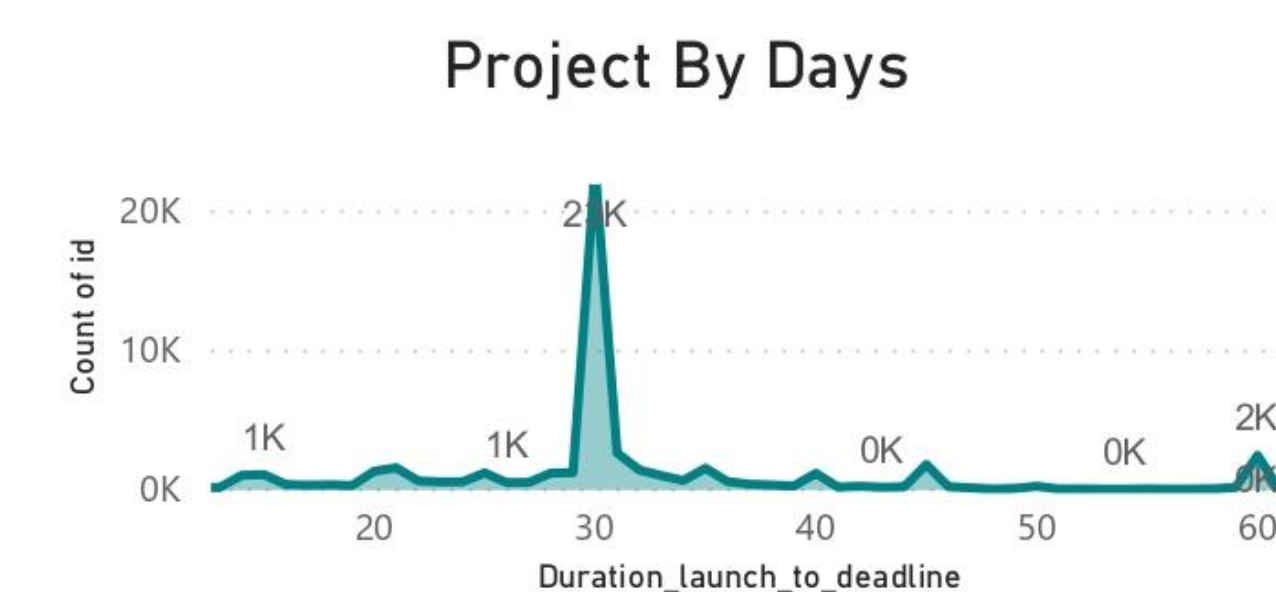
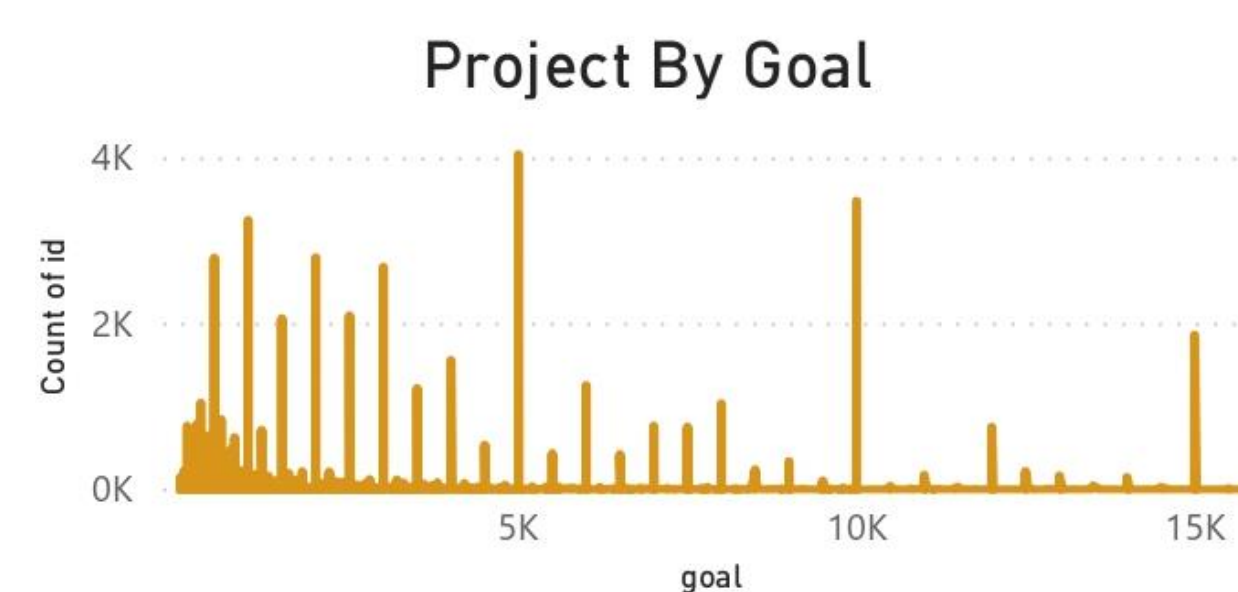
מודלים

בפרויקט זה נבחנו כ-12 מודלים שונים, כל מודל בהתאם לקובץ הנתונים. לשלב ההשוואה באמצעות המבחנים הסטטיסטיים הגיעו שלושה מודלים שניצחו בכל קובץ על-פי מדד Kappa (בקבצים: נומרי-נומינלי ונומינלי-נומינלי) ומדד Root relative squared error (בקובץ: נומרי-נומרי).

אנליטיקה עסקית

פרויקטים מוצלחים

משך ממוצע לפרויקט מוצלח: 31 יום | סכום יעד ממוצע לפרויקט מוצלח: 12.42 אלף דולר



פרויקטים נכשלים

משך ממוצע לפרויקט נכשל: 35 יום | סכום יעד ממוצע לפרויקט נכשל: 105.32 אלף דולר

