עקרונות וכלים (שאתם כבר מכירים) שיעזרו לכם לבנות פרוייקט קוד פתוח מוצלח

אורי הוך

#### עקרונות וכלים (שאתם כבר מכירים) שיעזרו לכם לבנות פרוייקט קוד פתוח מוצלח

- - שער הכניסה לפרוייקט
     היעדים בנקודת הכניסה לפרוייקט ואיך משיגים את היעדים האלה
    - דינוים ומשימות
  - דגשים לניהול דיונים ומשימות בפרוייקט, איך עושים סדר בissues
     תקשורת סינכרונית/א-סינכרונית
  - הצעה / קבלה / דחיית שינויים
     איך כדאי לנהל שינויים שמתקבלים מתורמים, איך לאזן בין הרצונות של התורמים והפרוייקט
  - ימד הזמן
     איך מאפשרים תגובתיות מהירה, התמודדות עם שינויים, וניצול מקסימלי של זמן תרומה מועט

מוצר / API / ספרייה שעובדת טוב ותואם לרצונות שלהם

קידום מקצועי, תרומה לחברה, דחף פנימי להוביל ו/או לעשות דברים משמעותיים

לעזור באופן משמעותי וחיובי לפרוייקט, להיות חלק מקבוצה / קהילה שעובדת ביחד למטרה משותפת

להיות חלק משמעותי בתהליך קבלת ההחלטות, לקחת אחריות על משימות גדולות / חשובות / קשות משתמשי קצה

תורמים פוטנציאליים

תורמים

תורמים קבועים

מה אנחנו רוצים?

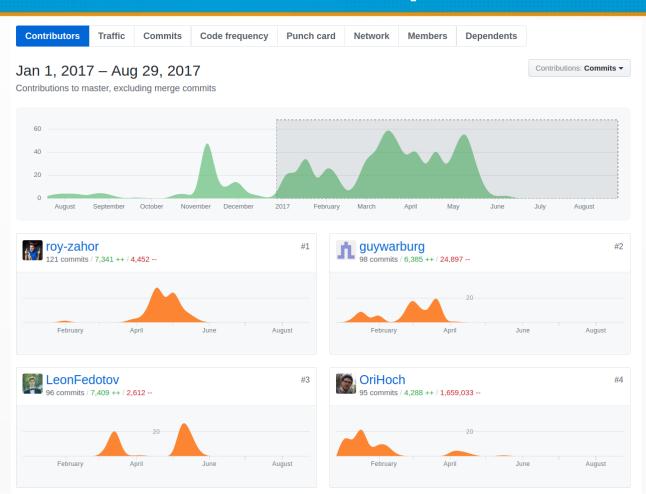




GitHub contributors graph for

https://github.com/Midburn/ Spark

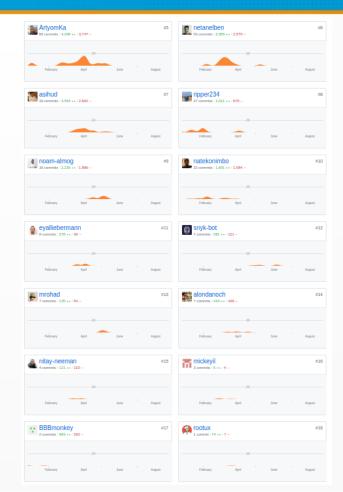
> תוכלו לשער מהגרף הזה את התאריכים של אירוע המידברן 2017?



תורמים קבועים – פעילים תומים פוטנציאליים באופן שוטף בפרוייקט

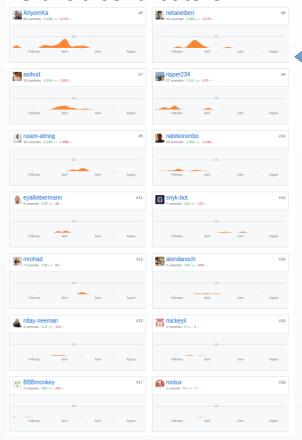
תורמים – כל מי שביצע commit שנכנס לקוד הפרוייקט ( זו רשימה חלקית, לא נכללים

פה מי שפתח או הגיב לissues – שגם צריך להיחשב לתרומה)





#### GitHub contributors



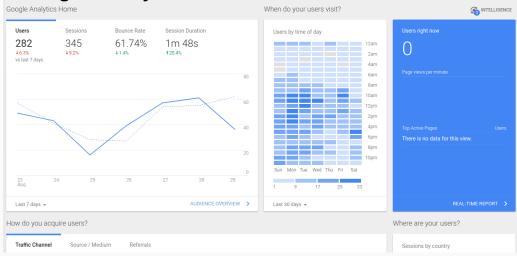
#### <u>איפה התורמים הפוטנציאליים?</u>

לא פה

וגם לא פה



**Google Analytics** 

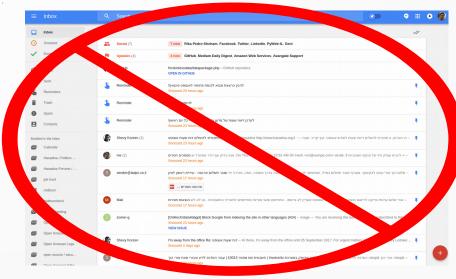




# Public Koonfed. A 17 to SC Ard rate law A 27 to SC Ard rate law A 28 to SC Ard rate law A 28

#### איפה התורמים הפוטנציאליים?

#### **Email**



מה אנחנו רוצים?

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים תורמים קבועים

לשפר את תהליך הפיכת תורמים פוטנציאליים לתורמים קבועים ומשמעותיים בפרוייקט

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

- הצגת הפרוייקט פנים מול פנים
- •פרסום הודעה בקשר לפרוייקט בפורום / פייסבוק
  - הרצאה בקשר לפרוייקט
  - README / CONTRIBUTING יקובץ •

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

- כל נקודת מפגש עם תורמים פוטנציאליים היא קריטית בתהליך הפיכת תורמים פוטנציאליים לתורמים.
- המטרה לגרום לתורמים הפוטנציאליים לבצע תרומה ראשונית
- כתיבת issue, הערה לissue, תיקון קטן, התקנת סביבת הפיתוח

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

#### • למה קשה לתורמים פוטנציאליים לבצע את התרומה הראשונה?

• זמן - צריכים לבחור את הפרוייקטים שתורמים אליהם

• אמון בפרוייקט - צריכים להרגיש שיהיה משתלם לתרום לפרוייקט את זמנם

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים <sub>תורמים</sub>

• שער הכניסה זו ההזדמנות להפיג את החששות ולהראות שבזמן מועט אפשר לתרום באופן משמעותי

- כמובן כדאי שזה יהיה גם נכון!
- העתיקו README / שיטות עבודה של פרוייקט דומה לשלכם או פרוייקט עם טכנולוגיות דומות – לא צורך להמציא את הגלגל
  - התאימו לקהל היעד -הפנו קהלי יעד שונים לשערי כניסה שוני לדוגמה – משתמשים לREADME, מפתחים ל



- התהליך והעקרונות של תהליך דיונים (כגון פורום) ומשימות (issues) הם זהים ולכן בGitHub ההתייחסות היא באותה צורה
- גם אם יש שתי מערכות נפרדות לדיונים (כגון פורום) ומערכת משימות העקרונות זהים
- חשוב שתהיה אפשרות לדיון פתוח שתורמים פוטנציאליים יוכלו לראות ולהגיב על מה שנעשה בפרוייקט, בלי תנאים מקדימים / הרשמה / permissions

Have you ever been to a (tech-) event where you didn't know anyone, but everyone else seemed to stand in groups and chat like old friends? (...) Now imagine you want to contribute to an open source project, but you don't see why or how this is happening.

- @janl, "Sustainable Open Source"
- https://opensource.guide/building-community/

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים תורמים

- המטרה שלנו היא לגרום לתורמים פוטנציאליים לעשות את הצעד הראשון ולהשתתף בדיון / במשימות גם אם זו תרומה קטנה ולא משמעותית.
- יעשו בלגאן בפרוייקט" תיקחו בחשבון "issues" או ש"יעשו בלגאן בפרוייקט" תיקחו בחשבון issue שכל שכל issue או דיון גם הגרוע ביותר זה תורם חדש שהצטרף לפרוייקט.
  - עדיף להסתמך על פילטור / סינון בדיעבד מאשר על חוקים והנחיות
     מקדימים שצריך לקרוא

#### משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

• כדאי להבין באיזה אופן מתקשרים בפרוייקט ולהתאים את התהליכים לקהל היעד

- תקשורת א-סינכרונית
  - מערכת משימות
    - פורום דיונים
    - תקשורת סנכרונית
- Gitter או Slack צ'אט ציבורי
- מפגשים פנים מול פנים / מפגש פיתוח שבועי
  - מפגשי תכנון / אפיון •

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים

תורמים

#### תקשורת א-סינכרונית

תקשורת סינכרונית

- אין צורך בתגובה מיידית
- מוריד לחץ אפשר להגיב בזמןהפנוי (או לא להגיב בכלל..)
  - מוריד הסחות דעת
- כל אחד יכול להשתתף בלי קשר ליכולותיו הסוציאליות..

- מביע צורך בתגובות מיידיות שמוביל לתגובות חפוזות.
  - עלול להגביר לחץ •
- עודף הסחות דעת שמאלצות
   להפסיק מה שעושים ולעבור לעשות
   משהו אחר
- שיחות ופגישות לא יעילות שנשלטות
   ע"י אנשים מוחצנים ומפריעים
   כרוניים

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים חורמים קבועים

- תקשורת סינכרונית לא תמיד רעה, צריך רק לזכור את החסרונות
- בעבודה במשרד מאוד קל וטבעי להסתמך על תקשורת סינכרונית
  - דרוש לימוד והתאמה למי שרגיל לעבוד בצורה סינכרונית
    - הסביבה של פרוייקט קוד פתוח שונה
    - אנשים מרקע תרבותי שונה / איזורי זמן שונים
    - אין תהליך סינון עובדים כל אחד יכול להשתתף
      - זמן מוגבל •

issues עושים סדר -•

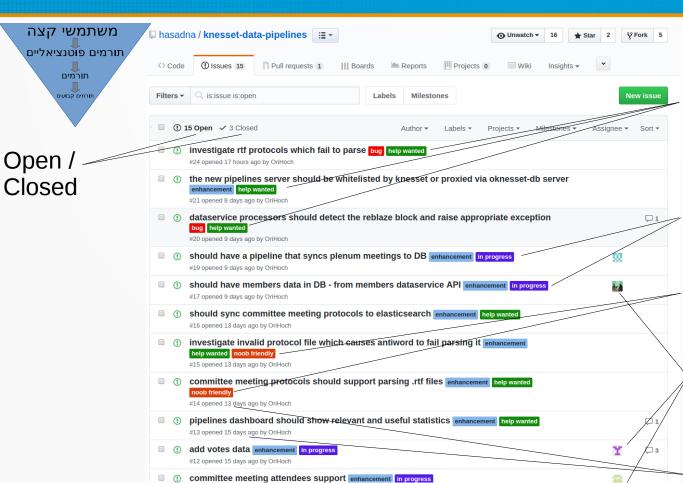
• מערכת משימות יכולה להיות מאוד מורכבת, אבל לרוב הצרכים מספיקים כמה אפשרויות בודדות

- תגיות labels לפי הצורך
- " Help wanted", "current", "next", "Bug" •
- ניתן לפלטר לפי label וכך להפנות תורמים למשימה מתאימה

משתמשי קצה

תורמים פוטנציאליים תורמים

- Assignees •
- אנשים שעובדים / דנים אקטיבית על הIssue לפעמים מתעלמים מזה
   אבל כמובילי פרוייקט כדאי להקפיד לסמן זאת עבור התורמים זה
   עוזר לקבלת שייכות לפרוייקט ולמשימה וגם עוזר לניהול השוטף



Hasadna/knesset-data-pipelines

help wanted – ready to work on and actively needed by someone

In progress – someone is working on it (see assignee)

**noob friendly** – good issue for newcomers to the project

Assignees

Order by Update Date desc

• אפשר להפנות ל-Issues מפולטרים לפי קהל יעד

• לדוגמה, מREADME או כל מקום שבו מציגים את הפרוייקט

#### github.com/hasadna/knesset-data-pipelines

README.md

משתמשי קצה

תורמים פוטנציאליים

תורמים

Looking to contribute? check out the Help Wanted Issues or the Noob Friendly Issues for some ideas.

משימות למתחילים משימות מוכנות לעבודה

- מסנן החוצה רעש מיותר ומאפשר לתת חופש לתורמים להוסיף / לערוך / להגיב לissues
  - תורמים פוטנציאליים מקבלים חופש פעולה שעוזר להם לתרום
     תורמים ותורמים קבועים יכולים לדעת שהתרומה משמעותית ואפקטיבית

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

News

# Study: 70% of Facebook users only read the headline of science stories before commenting

By SP Team on February 4, 2017

NEW YORK, NY – A recent study showed that 70% of people actually never read more than the headline of a science article before commenting and sharing. Most simply see a headline they like and click share and make a comment. A recent study showed that 70% of people actually never read more than the headline of a science article before commenting and sharing. Most simply see a headline they like and click share and make a comment.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam consectetur ipsum sit amet sem vestibulum eleifend. Donec sed metus nisi. Quisque ultricies nulla a risus facilisis vestibulum. Ut luctus feugiat nisi, eget molestie magna faucibus vitae. Morbi luctus orci eget semper fringilla. Proin vestibulum neque a ultrices aliquet. Fusce imperdiet purus in euismod accumsan. Suspendisse potenti. Nullam efficitur feugiat nibh, at pellentesque mauris. Suspendisse potenti. Maecenas efficitur urna velit, ut gravida enim vestibulum eu. Nullam suscipit finibus tellus convallis lacinia. Aenean ex nunc, posuere sit amet mauris ac, venenatis efficitur nulla. Nam auctor eros eu libero rutrum, ac tristique nunc tincidunt. Mauris eu turpis rutrum mi scelerisque volutpat.

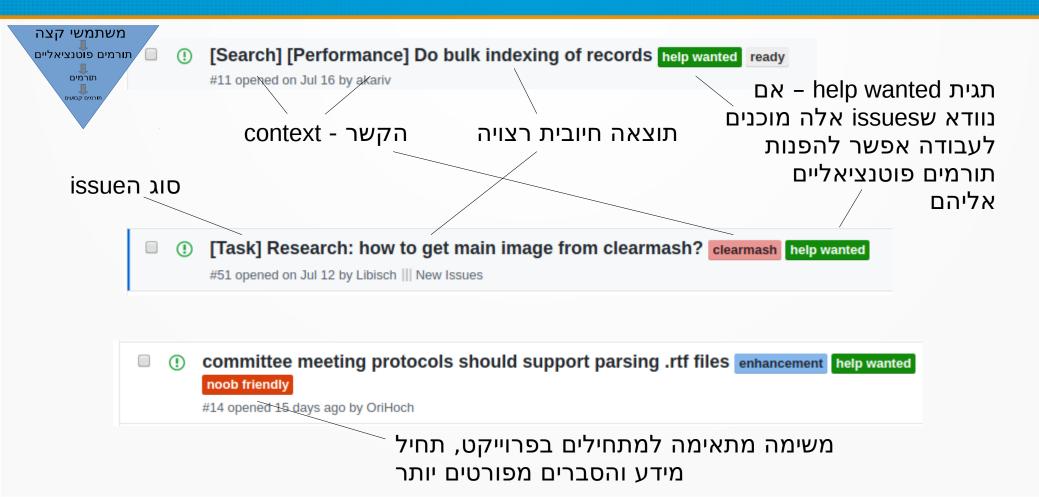
LIKE US ON FACEBOOK



• הדבר החשוב ביותר זה הtitle – לרוב זה כל מה שאנשים יקראו.

- כותרת צריכה להכיל רק שני דברים:
  - הקשר ו תוצאה רצויה חיובית
    - ולהיות **קצרה** ו**ברורה**
- כשכותבים את הכותרת, לחשוב למי הissue הזה מיועד ולסמן בהתאם
  - סימונים לדוגמה
  - hard משימות למפתחים מנוסים בפרוייקט
    - משימות למתחילים <mark>easy</mark>

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים



# הצעת / קבלת / דחיית שינויים

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

 הצעה לשינויים - בגיטהאב זה נקרא pull request אבל אותם עקרונות באים לידי ביטוי גם בכל מקום אחר בו תורם מציע שינוי לפרוייקט.

- העקרונות זהים לעקרונות של דיונים/משימות
- שכל אחד יוכל להציע שינויים ללא חסמים באופן א-סינכרנוי – בדיוק כמו issue
- סדאי שביצוע merge קבלת שינויים לפרוייקט יהיה בעיקר פעולה טכנית על סמך אישורים (או ביצוע ידני) של תורמים קבועים בשילוב עם בדיקות אוטומטיות

# הצעת / קבלת / דחיית שינויים

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים תורמים קבועים

מי שעושה או מאשר את הפעולה של merge לא חייב להבין את pull השינויים, מספיק שהוא סומך על אחד מהתורמים שעשה אישור לrequest או שהוא סומך על התורם שמציע את השינויים.

בנקודה הזאת צריך לקחת בחשבון בנוסף לשיקולים הטכניים גם את השיקול של הגדלת כמות התורמים הקבועים בפרוייקט.

- ? האם אנחנו רוצים את השינוי הזה
- ? האם השינוי מספיק טוב כך שלא יגרום נזקים

merge אם התשובה היא כן - כדאי לעשות

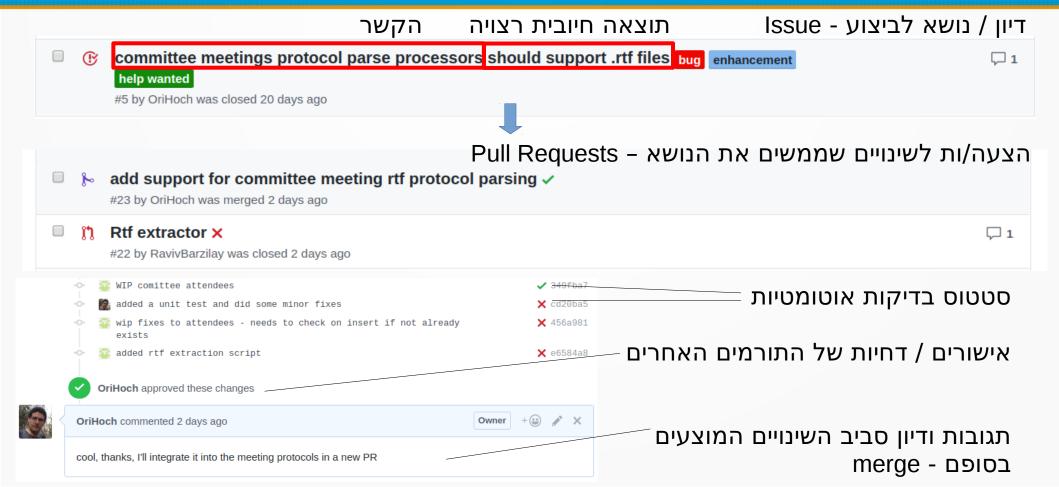
יכול לעזור feature switching בנקודה הזאת מנגנון

# הצעת / קבלת / דחיית שינויים

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

- אמצעים שאפשר לנקוט בשביל לעזור לקבל שינויים באופן מהיר וחלק יותר:
- להודיע באופן ברור בREADME מה דרישות הסף להשתתפות
   בפרוייקט (אחרי שהחלטתם מה דרישות הסף בעצמכם)
   מאפשר לתורמים ולכם לדעת למה לצפות ומה מצופה מהם
  - תהליכי פיתוח פשוטים ככל האפשר שמאפשרים התחלת עבודה מהירה – docker / vagrant / devops ושאר מרעין בישין
    - !בדיקות אוטומטית ותיעוד תמיד טוב

# mergeb issuem – סיכום



#### • התמודדות עם מימד הזמן

תורמים פוטנציאליים תורמים <sub>תורמים קבועים</sub>

משתמשי קצה

- תגובתיות מהירה לשינויים טכניים / מוצריים
- תגובתיות מהירה כלפי התורמים הקבועים והפוטנציאליים
  - יכולת למנף באופן יעיל תרומות בלתי צפויות בזמן מועט •
- יכולת להעריך זמנים ותאריכי יעד עוזר מאוד גם לתורמים וגם למשתמשי הקצה

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים זבוטים

sprints / milestones / road map / gantt - יעדים •

- ברוב המקרים רוצים רק 2 דברים בסיסיים:מה אנחנו עושים עכשיו? מה אנחנו עושים אחר כך?
  - current next אפשר באמצעות תגיות: •
- לדאוג לתחזק את התגיות ולוודא שמשייכים אליהם משימות
   מתאימות
- נפרד READMEי כדאי גם לעדכן מסמך roadmap כחלק מ מסמך משותף שכל תורם יכול לערוך אותו ולהציע שינויים •

י גירסאות - זה המקום שבו מציגים את התוצרים של הפרוייקט, תומים פוטנציאליים פוטנציאליים איז לאפשר שיתוף פעולה גם בהצגת התרומה

- releases ו merge מתודולוגיה פשוטה לניהול
- האחרון release מעדכנים את merge כל פעם שעושים
   האחרון ocopy paste האחרון
   העדכון יכול להיות
- לתעד בהתאם deployment ילחשוב על •
- draft ופותחים release publish כשהגירסה יציבה עושים release release ופותחים release release

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים חורמים קבועים



• היכולת לבדוק שינויים ולפרוס גירסאות באופן אוטומטי

• כדאי להעתיק מפרוייקטים דומים, זה ידרוש למידה והתאמה לפרוייקט אבל חבל להמציא את הגלגל מחדש. שימוש בטכנולוגיה / frameworks מתאימים יעזרו למצוא כלים וסקריפטים מוכנים

- לפשט את הבעיה ולהבין איפה נקודות הכשל –
   איך אפשר לבדוק שינויים? מריצים את הקוד ורואים שזה עובד
  - /http://localhostאיך <mark>רואים שזה עובד</mark>? רואים שהאתר זמין ב
    - י איך <mark>מריצים את הקוד</mark>? צריך לבקש שישלחו לך DB של

משתמשי קצה תורמים פוטנציאליים תורמים

ברגע שהתהליכים פשוטים, ברורים ומתועדים, קל לחבר
 את זה למערכות אוטומטיות – אבל לפעמים גם לא צריך..
 אם יש תהליך מספיק פשוט ואמין, אז אפשר גם לסמוך על המפתחים שהריצו את הבדיקות

- כדאי להכיר את Travis חינמי עבור פרוייקטים בקוד פתוח ומאפשר להריץ בדיקות אוטומטיות בקלות
  - docker מומלץ להכיר וללמוד deployment מבחינת
  - היכרות ושימוש בסביבות הנ"ל תעזור מאוד לכל פרוייקט

# למה לא?

• זה מיותר - אם הפרוייקט יהיה מספיק טוב ומוצלח, ייצטרפו אליו תורמים באופן טבעי







י זה קשה - זה אולי יעבוד בדוגמאות פשוטות אבל בפרוייקט שלנו זה לא יעבוד •

נכון לחלק מהפרוייקטים במקרים מסויימים – אבל לא לכל פרוייקט, כל הזמן