**מבוא למחשוב ענן**

מגישים:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ליאור ז'יגלו: | 316109115 | גלעד סגל: | 314865841 |
| ניצן ממן: | 205798515 | כפיר חמו: | 318262151 |
| רון שחר: | 206755712 | דניאל ורדימון: | 209289685 |

תרגיל 1:

https://github.com/audiblemaple/collab\_test

תרגיל 2:

החברה שבחרנו היא Netflix, כולנו שמענו על סיפור ההצלחה של נטפליקס וכולנו משתמשים בשירות שלהם.

1. ננתח את ההצלחה של Netflix בהטמעת מחשוב ענן:  
   Netflix משתמשים במודל היברידי בו הם משתמשים כן במודל פרטי - שימוש בטכנולוגיות עיבוד גבוה, אחסון ורשת שמאפשרות להם לנהל את התוכן ואת הפעולות שלהם בצורה אפקטיבית ומאובטחת. וכן במודל ציבורי - שימוש בספקי שירותי ענן ציבוריים כמו AWS כדי להעביר את הפעולות והנתונים שלהם לענן הציבורי. כך הם יכולים להפוך את המערכת שלהם לגמישה יותר ויכולים להתאים את הקיבולות והמשאבים שלהם לפי הצרכים השונים.  
   החברה משתמשת ב AWS (amazon web services) לטובת הענן הציבורי שלה והענן הפרטי שלה כמובן מנוהל ע"י Netflix בעצמה.  
   ע"י שימוש במודל זה Netflix יכולה להנות מיכולת התרחבות וגמישות הענן הציבורי תוך כדי שמירה על שליטה מירבית על מידע פרטי לחברה.
2. Netflix בעיקר משתמשת במודל השירות IAAS (infrastructure as a service) היא משתמשת ב AWS למען התשתית של מחשוב הענן שלהם הכוללים מחשוב, אחסון ועוד.  
   כמו כן Netflix משתמשת בשירותים נוספים של AWS כגון:

* S3 לשמירה וייבוא של נתונים.
* 2EC להרצת אפליקציות.
* Amazon CloudFront לייבוא תכנים.

1. נציג שלושה מטריקות למדידת ההצלחה של Netflix:
   1. צמצום עלויות (cost efficiency): למה לרכוש ציוד כשמישהו אחר כבר עשה זאת?  
      שימוש בשירותי AWS מאפשר ל Netflix לא להשקיע כספים בקניית ציוד, תחזוקה, שיפור והטמעה של הציוד הזה, את כל זה עושה Amazon בשבילם.  
      כל מה ש Netflix צריכה להשקיע בו זה הענן הפרטי שלהם שכמובן שהצרכים שלו קטנים שנות אור מצרכי הענן הציבורי.
   2. יכולת גדילה (scalability): אחד היתרונות המשמעותיים של מחשוב ענן זו היכולת להגדיל ולהפחית את המשאבים הנדרשים באופן מהיר ויעיל לפי הצורך.  
      Netflix משתמשת ביכולת זו על מנת להתמודד עם זמנים בהם יש המון משתמשים באותו הזמן (לדוגמה השקה של תוכנית חדשה).
   3. אמינות (reliability): שירותי נטפליקס מסתמכים על האמינות שלהם, מובן שאף אחד לא ישלם אם השירות לא יהיה חלק והאתר לא יעבוד במשך ימים שלמים.  
      שירותי AWS מאפשרים ל-Netflix לשמור על uptime של 99.99% המשתווה ל-52 דקות בשנה שהשירות לא עובד.  
      עובדה מעניינת: uptime של 99% משתווה ל 87 שעות בשנה שהשירות לא עובד.
2. עקב הגודל האדיר וההצלחה של Netflix קשה לתת הצעות שישפרו משמעותית את החברה, ולהבין מה הם הצרכים העסקיים של החברה, כמו כן, אנו חושבים שבחירת המודל ההיברידי של מחשוב הענן היה בחירה נכונה ואין צורך לשנות אותו.  
   יחד עם זאת Netflix יכולה להטמיע את מודל PAAS על מנת להרחיב את קהל הלקוחות וכמות האנשים המגיעים ע"י הענקת האפשרות לאנשים פרטיים ויוצרי תוכן לפרסם תוכן ב-Netflix ובזאת "לגנוב" משתמשים רבים מפלטפורמת ה "YouTube".

סיפור ההצלחה של Netflix הופיע ב-

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/netflix-case-study/>

<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/innovators/netflix/>