

ניטוח נתוני שירותים סטרימינג

חקר נתונים, התפלגיות וקורלציות בשוק הסטרימינג העולמי





רקע על הדאטה (Dataset Background)

תיאור הדאטה

הדאטה עוסק בשירותי סטרימינג וכלל נתונים ברמת שירות/פלטפורמה,

כגון:

(Countries Available)

-

(Monthly/Annual Price)

-

מספר מנויים (Subscribers)

-

מדדים נוספים הקיימים בניתוח עסקית והתנהגות

-

מטרת הניתוח

לבצע חקר נתונים (EDA), לבחון התפלגיות מרכזיות ולבדוק קשרים סטטיסטיים (קורלציית) בין משתנים עסקיים—במטרה להפיק תובנות תפעוליות ועסקיות.

גרנולריות (Granularity)

רמת הגרנולריות גבוהה: כל שורה בטבלה מפרטת על שירות סטרימינג אחד



নিতুচ্ছ মেডিনোত

בעומודת המדינות (countries_available)
יתכן ערך מרובה מדינות לשירות אחד – לכן
לצורך ניתוח התפלגות מדינות ניתן לפרק
את השדה לרמת "מדינה-שירות"



চিশোবি হাত্ফেলগোত

מאפשר חישובי התפלגות, דירוגים וחישובי
קורלציה בין מאפייני שירות שונים



হস্তোয়া বিন শৈরোটিম

מאפשר השוואה בין שירותים
(Benchmarking)

חקר ראשוני, ניקוי ובדיקות איות (EDA + Data Validation)

בדיקות איות שבוצעו (כפי שבוצע בקורס)

- בדיקת ערכים חסרים: `(df_streaming.isnull().values.any() + df_streaming.isnull().sum())`
- בדיקת מבנה וטיפוס נתונים: `(df_streaming.info()`
- בדיקת כפליות: `(df_streaming.duplicated().any())`

הנדסת פיצ'רים / עמודות עזר

הוסף עמודת ייחוס למספר מחיר חודשי:

```
df_streaming["month price avg"] =  
df_streaming["monthly_price_usd"].mean()
```

עמודה זו שימשה כקו השוואה/Benchmark בניתוחים ויזואלייזציות.

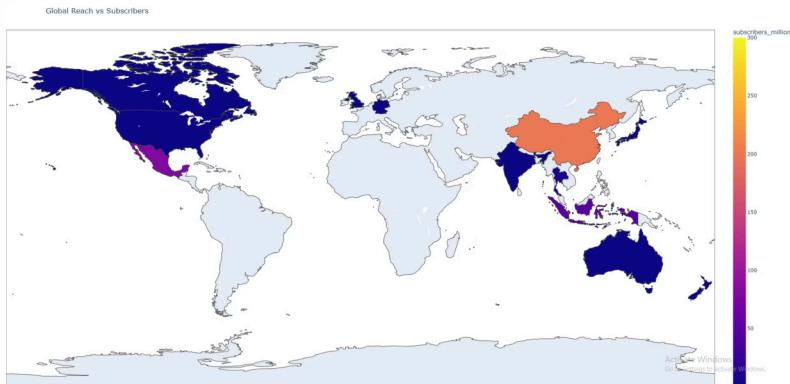


סיכום איות הדטה: לאחר הבדיקות והסקירה הראשונית, הדטה נמצאה **תקין לניתוח** (ללא ערכים חסרים/כפליות לפי בדיקותינו), ולכן המשכנו לשאלות המחקר והקורליזציות.

התפלגות שירותי סטרימינג לפי מדינה

שאלת מחקר

מהי התפלגות המדינות בהן קיימים שירותי סטרימינג, ואיזו מדינה מובילה במספר השירותים?



33%
הוזו
המדינה המובילה במספר שירותי סטרימינג

ממצא מרכזי

המדינה עם הכי הרבה שירותי סטרימינג בדעתה היא **הוזו**, עם כמעט **שליש** מכל השירותים בעולם.

מסקנה

הוזו מהו שוק סטרימינג גדול וחזיני נטוי, עם ריבוי פלטפורמות זמיןנות גבוהה.

שירות הסטרימינג הפופולרי ביותר לפי מספר מנויים

שאלת מחקר

מי שירות הסטרימינג הפופולרי ביותר מבחינת מספר מנויים?

300M

MX Player

מנויים רשומים

ממצא מרכזי

השירות הפופולרי ביותר הוא **MX Player** עם כ-**300 מיליון** מנויים רשומים.

מסקנה

موBILE בצורה בולטת בהיקף משתמשים, ומיצג שירות בעל אימוץ גבוה וחדירה רחבה לשוק.

האם מחיר חודשי משפיע על מספר המנוויים?

שאלה מחקר

האם יש קשר/קורלציה בין המחיר החודשי לבין מספר המנוויים?

השערה

ציפינו לקשר (לדוגמא: מחיר נבוה → פחות מנוויים), ולכן ציפינו לקורלציה משמעותית.

מסקנה

אין קשר מתאימים מובהק בין מחיר חודשי למספר מנוויים בדעתה שלנו.

0.05

קורלציה

ממצא מרכזי

קורלציה חיובית: מחיר חדש מול מחיר שנתי

שאלת מחקר

האם המחיר החדש "משפיע" על המחיר השנתי (כלומר, האם יש ביניהם קורלציה)?



מחיר שנתי



מחיר חדש



מצאה מרכז

נמצאה **קורלציה חיובית חזקה מאוד**.

הסביר

המחיר השנתי נגזר מהמחיר החדש, ולכן הקורלציה צפואה ואף "כמעט מושלמת".

מסקנה

הנתונים עוקבים מבכינה לוגית: תמחור שנתי מתוישר באופן ישיר עם התמחור החדש.

תכנים חדשים מול מחיר חדש ומנויים נטישה

שאלת מחקר

האם "חדשנות בתוכן" (סרטים/סדרות חדשים) קשורה למחיר החדש?
האם שירותים עם יותר תכנים חדשים יקרים יותר?

השערה

ציפינו לקורלציה חיובית גבוהה (יותר חדש → יותר יקר).

מצאה מרכז

נמצאה **קורלציה חיובית אך נמוכה**.

מסקנה

למרות הציפייה, לא נמצאה עדות לקשר חזק בין מzd התוכן החדש לבין
המחיר החדש בDATA.

שאלת מחקר

האם יש קשר בין מספר המנויים לבין שיעור/סיכוי נטישה?
השערה

שיעורנו שככל שיש יותר מנויים, יותר נטישה (במנוחים מוחלטים),
ולכן ציפינו לכך קשר חיובי.

מצאה מרכז

נמצאה **קורלציה שלילית** בין מספר המנויים לבין שיעור הנטישה.

מסקנה

כל שמספר המנויים גבוה יותר, שיעור הנטישה נוטה להיות נמוך יותר –
מה שעשוי להצביע על יציבות גבוהה יותר בפלטפורמות גדולות.

סיכום תובנות (Key Insights)

MX Player

MX Player (~300M) הוא השירות המוביל במספר המנוויים.

הודו מובילה

הודו מובילה במספר שירותי הסטרימינג (כמעט שליש מהזאתה).

מחיר חודשי ושנתי

יש קשר חיובי חזק בין מחיר חודשי למחיר שנתי (נגזרת ישירה).

מחיר מנוויים

אין קשר מובהק בין מחיר חודשי למספר מנוויים (≈ 0.05).

יציבות פלטפורמות

נמצא קשר שלילי בין מספר מנוויים לשיעור נטישה (פלטפורמות נדולות יציבות יותר).

תכנים חדשים

لتכנים חדשים לא נמצאה השפעה מתאמת חזקה על המחיר החודשי.