

Movie Theater Project

הפרויקט שלנו הוא אתר קולנוע המאפשר צפייה בפרטי סרטים, קניית כרטיסים ובשונה מבתי קולנוע רגילים מאפשר גם לקבל המלצות על סרטים במערכת על פי העדפותיו האישיות של כל לקוח.

בצורה זאת ניתן למזער את המקרים בהם לקוח קונה כרטיס ומאוכזב מהסרט שהוא צפה ובעצם מקטין את הרצון שלו ללכת לקולנוע. החווית צפייה משתפרת והרצון ללכת שוב לקולנוע גדל

במערכת קיימים 3 סוגי משתמשים:

- אורח: יכול לצפות במידע ולהירשם למערכת
- משתמש רגיל: יכול לצפות במידע אודות הסרטים ופרטיו האישיים, לקנות כרטיס, לצפות בהיסטוריית הצפיות ולקבל המלצות לסרטים
- מנהל: יכול לצפות במידע אודות הסרטים במערכת, להוסיף סרט למאגר הסרטים ולקבוע זמני הקרנה של סרטים

- המצגת מכילה את כל דפי האתר ואופן פעולתם עם פרטי המשתמש

הסבר מורחב על האלגוריתם:

מטרת האלגוריתם העיקרית היא לאפנן את העדפות המשתמש ולהציע לו חיזוי טוב לסרטים שהוא עשוי להתעניין בהם, על בסיס היסטוריית הצפייה שלו.

האלגוריתם והתוכנה נבנו בצורה כזו, שע"י שינויים קטנים נוכל להשתמש באפנון לעוד צרכים בעתיד, כמו למשל, הצגת הקרנות מומלצות למשתמש, אפנון העדפותיהם של כלל הלקוחות בקולנוע והצגתם למנהל המערכת על מנת שיוכל להחליט איזה סרט יכניס לו הכי הרבה רווחים בקולנוע שלו, שכן לכל קולנוע יש את קהל הלקוחות וההעדפות משתנות בין קולנוע לקולנוע. למשל העדפות הצפייה של הלקוח האמריקאי אינם בהכרח דומות להעדפות הצפייה של הלקוח הישראלי.

ועוד'.

אופן פעולה התוכנה/ האלגוריתם.

**שלב 1:** בניית בסיס הנתונים הלוקאלי הבסיסי וקישור הנתונים

- ניצור בסיס נתונים לוקאלי (אובייקטים) המכילים את כל ההקרנות וכל הסרטים שבבית הקולנוע.
- נקשר את הסרטים וההקרנות כך ש:
  - כל סרט יכיל בתוכו רשימה של כל ההקרנות הקשורות אליו
  - כל הקרנה תכיל בתוכה מצביע לסרט שיוקרן בה.
- ניצור clon שיבוט של המאגר סרטים הלוקאלי ושל ההקרנות, כדי שמידע המקורי והמלא יהיה נגיש לנו גם לאחר הרצת האלגוריתם.

**שלב 2:** יצירת בסיס הנתונים האישי, לכל לקוח/ מנהל.

- לקוח: ניצור את בסיס הנתונים הלוקאלי האישי של המשתמש, היסטוריית הצפייה.
  - נרוץ על היסטוריית הצפייה, ניצור Type ים ונמשקל אותם.
  - נסיר כל סרט שנצפה בהיסטוריה מהמאגרים המשובטים. (כי אין טעם להציע למשתמש סרטים שהוא כבר צפה בהם).
- מנהל: למנהל אין היסטורית צפייה, אך יש לנו במאגר, בשרת מקום לשמירת המשקל הממוצע.. התבנית מוכנה וגם האלגוריתם, אבל המימוש של חישוב ושינוי הממוצע עדיין לא, וכך גם הצגת מידע זה למנהל, ולכן פינה זו תישאר לגרסאות הבאות אם יהיו.

**שלב 3:** נקשר בין ה Type ים שנוצרו למאגר הסרטים הלוקאלי (יגרום לקישוריות גם לכל ההקרנות

- עבור כל Type נרוץ על מאגר הסרטים המשובט, ואם ה Type=Director || Type= genere נוסף משקל לשדה ה weight של הסרט.

**שלב 4:** מיון וסיום

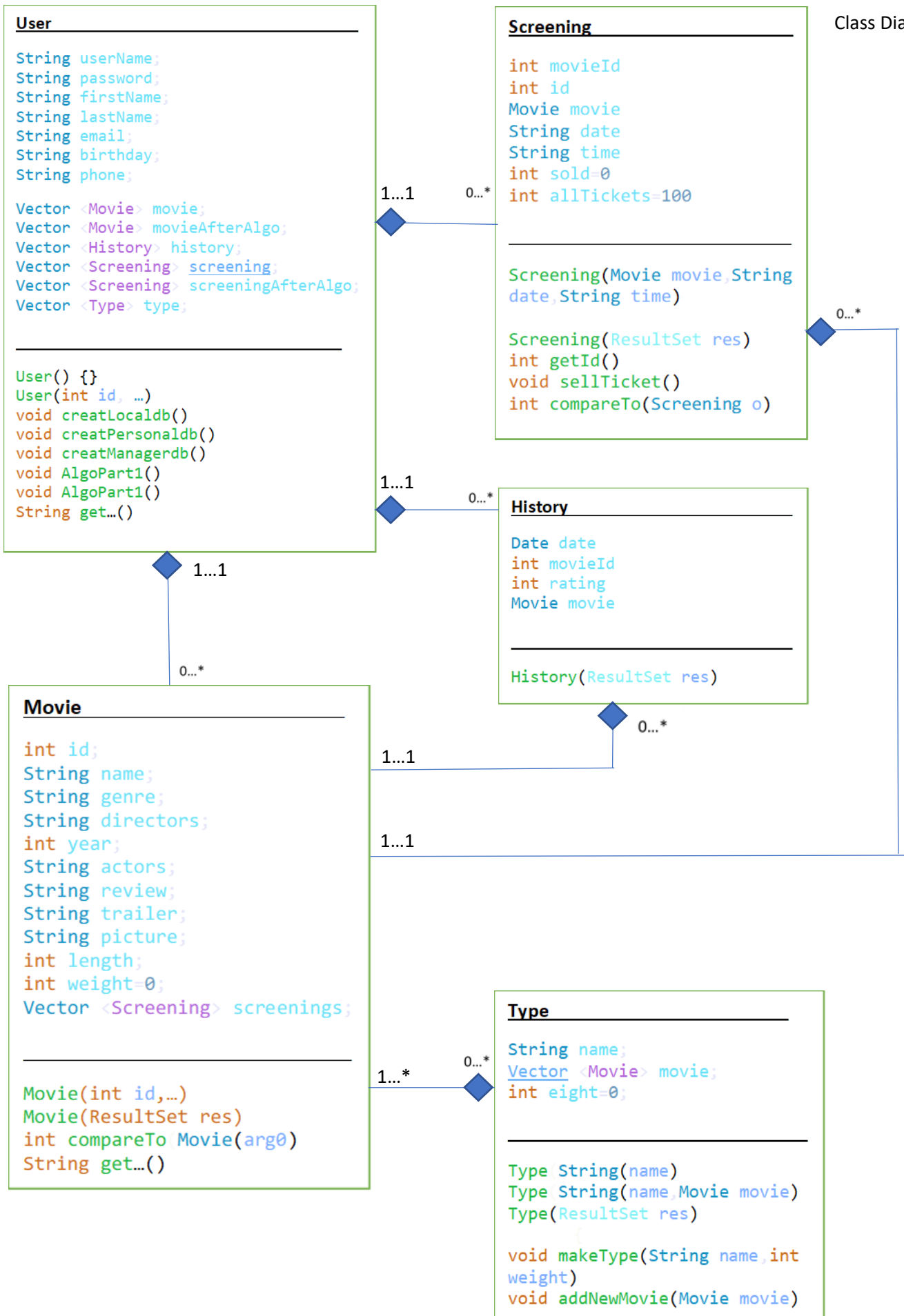
- נמיון את מאגר המשובטים לפי המשקלים שיש על הסרטים
- כעט כל ווקטור מכיל בתחילתו את הסרטים היותר מומלצים, וככל שיוורדים בווקטור כך הסרטים הינם עם משקל נמוך יותר, ופחות מומלצים.

בכתיבת האלגוריתם קבענו שכל היסטוריה ממשקלת סרט ב  $weight=1$  אך בפועל יש תשתית מוכנה לכך שכל צפייה תדורג ע"י המשתמש, ודירוג זה ישמש את המשקול של הסרטים בריצת האלגוריתם.

**נקודות להמשך:**

- הצגת הקרנות לסרט בתוך כל כרטיסיית סרט, עם אופציה לרכישה
- הוספת שליטה למנהל לשינוי פרטי סרט ספציפי
- הצגת הצעות הקרנה למנהל, וטיפול במיצוע המשקול.
- נתינת אפשרות למנהל לבדוק פופולריות של סרט ספציפי
- הרחבת השימוש ב type ים, כך המנהל יוכל להוסיף מהממשק שלו type ים נוספים שהוא מעוניין לבדוק (שינוי קלאס ה type , ושינוי האלגוריתם כך שיהיה יותר גנרי)

Class Diagram



אופן הפעלת התוכנית:

1. הרצת קובץ homepagein.jsp ( הפעלת כל קובץ אחר תוביל אליו כאשר אין חיבור למשתמש) אשר יפעיל את CreateDataBase.java שימלא את הטבלאות הנדרשות
2. התחברות למערכת באמצעות:
  - ניתן ליצור משתמש חדש ולהתחבר איתו
  - משתמש רגיל קיים:  
User: ma  
Password: 12
  - מנהל:  
User: admin  
Password: admin