

Almoviland מערכת השאלת סרטים

מגיש: אלמוג סיטון

דוא"ל: almogsiton@gmail.com

205501901

האוניברסיטה הפתוחה

כלים וטכנולוגיות



- NetBeans IDE 23 סביבת הפיתוח.
- **GlassFish Server 7** שרת
- Apache Derby מוד נתונים
- JSF (Jakarta Server Faces)
- XHTML + CSS + JavaScript
- RESTful Web Services

Almoviland סקירה כללית



Almoviland היא מערכת אינטרנטית להשאלת סרטים דיגיטלית, המיועדת לאפשר למשתמשים לבצע מגוון פעולות כגון:

- רישום והתחברות משתמשים.
- חיפוש סרטים.
- צפייה בפרטי הסרטים.
- השאלת סרטים.
- ביקורות ודירוגים.
- דיווח על אובדן עותק סרט.
- ניהול סרטים, קטגוריות ומשתמשים ועוד.

דף הרשמה



- פרטים של המשתמש.
- הסבר מה הוא מקבל בשירות.
- הסיסמא תהיה מוצפנת באמצעות SHA-256.
- אימות פרטים.

דף ההתחברות



- מאפשר למשתמשים קיימים להתחבר באמצעות כתובת אימייל וסיסמה.
 - משתמש שאינו רשום יכול לעבור בלחיצה לעמוד ההרשמה.
 - אם הפרטים נכונים המשתמש נשמר ב Session ומועבר לעמוד הבית.
 - הודעות שגיאה מתאימות.
 - הסיסמה לא נשמרת בפורמט קריא אלא כHASH מוצפן במסד הנתונים.
- בעת התחברות, מחושב ה־ hash לסיסמה שהוזנה, ומשווים אותו למה ששמור – אם תואם -> המשתמש מחובר.

דף הבית



- נעבור לשם מיד אחרי ההתחברות.
- גם משתמש לא רשום יכול לצפות בו.
- יופיעו שם הסרטים מחולקים לפי קטגוריות ובראש הדף יהיה הסרטים הכי פופולריים.
- דרך שם יהיה אפשר להשאיל, לבקר, לדרג לצפות בפרטי הסרטים ולראות האם בכלל יש את הסרט במלאי של החברה.

דף חיפוש



- לחפש סרטים לפי שם באמצעות שדה חיפוש עם השלמה חיה.
- בדומה לדף הבית דרך שם יהיה אפשר:
להשאיל, לבקר, לדרג ולצפות בפרטי הסרטים ולראות האם בכלל יש את הסרט במלאי של החברה.

דף הפרופיל



- צפיה ברשימת הסרטים שהושאלו.
- החזרת סרט או דיווח על אובדן של הסרט.
- הצגת מידע למשתמש כמו כמה סרטים הוא יכול להשאיל וכמה השאיל עד עכשיו.
- כאשר משתמש מדווח על אובדן סרט, ההשאלה שלו מקבלת סטטוס מושהה, והוא מאבד זמנית את היכולת להשאיל סרט נוסף במקומו עד לאישור מנהל.

יצירת קשר



- רשימת האנשים אשר מוגדרים כמנהלים במערכת תופיע בדף יצירת הקשר שם המשתמש יוכל ליצור קשר עם המנהלים דרך המייל שלהם שמפורסם שם.

מנהלי מערכת

- המערכת תבדיל בין מנהל ולבין משתמש רגיל.
- למנהל תהיה לשונית Admin Dashboard משם יהיה לו אפשרות לבצע פעולות מהל
- המנהל יכול להוסיף סרטים חדשים, לערוך פרטי סרטים קיימים ולמחוק סרטים מהקטלוג, בנוסף, הוא יכול להוסיף עותקים נוספים לסרטים קיימים .

ניהול סרטים



- להוסיף סרטים חדשים.
- לערוך פרטי סרטים קיימים.
- ולמחוק סרטים מהקטלוג.
- להוסיף עותקים נוספים לסרטים קיימים.
- ולבצע ספירה מחדש של המלאי בפועל ביחס להשאלות הפעילות.
- הסרטים יוספו לדף הבית ולחיפוש לאחר ההוספה או כל שינוי אחר.

ניהול קטגוריות



- הוספת קטגוריות.
- עריכה.
- מחיקה.
- כל שינוי יופיע בדפים הרלוונטיים.

ניהול משתמשים

- למנהל יש גישה לרשימת כל המשתמשים הרשומים.
- צפייה בפרטיהם.
- מחיקת משתמש.
- שינוי תפקיד.
- צפייה בהיסטורית השאלות של משתמשים.
- מנהל לא יוכל להוריד לשנות תפקיד או למחוק מנהל אחר.

טיפול בדיווחי אובדן

- המנהל יכול לצפות ברשימת הדיווחים הממתינים ולבחור האם לאשר כל אחד מהם.
- לאחר אישור האובדן המשתמש מקבל מחדש את הזכאות להשאיל סרט נוסף.



ניהול ביקורות



- רשאי למחוק כל ביקורת שנכתבה על ידי משתמש אחר דרך מערכת הניהול.
- המנהל אינו יכול לערוך ביקורות קיימות או לעקוף את מגבלת ביקורת אחת לסרט.
- אפשרות המחיקה זמינה רק למנהלים, ומשמשת לניהול תוכן, שמירה על שפה נאותה ואמינות הדירוגים.
- מנהל המערכת יכול להוסיף ביקורת אחת בלבד לכל סרט, בדיוק כמו כל משתמש אחר.

הרשאות ונראות הממשק

- אזורים כמו לוח הניהול, כפתורי עריכה, אישור אובדן ועוד – מופיעים רק למנהלים.
- שימוש ב- `rendered="#{userBean.loggedInUser.role eq 'ADMIN'}"` מוודא שהתצוגה מותאמת לתפקיד.

REST API

המערכת כוללת שירות (Web Service) REST שמאפשר שליפת רשימת הסרטים בפורמט JSON.
המנהל יכול לגשת לכתובת הבאה כדי לקבל את כל הסרטים במערכת:

<http://localhost:8080/almoviland/api/movies>

שירות זה מאפשר חיבור עתידי לממשקים נוספים.

יישום ארכיטקטורת MVC + Multitier בפרויקט

שכבת הלקוח Client Tier – View

- מיושמת באמצעות קבצי XHTML (JSF)
- שולטת על עיצוב, הצגה ודינמיקה עם AJAX JS CSS

שכבת הלוגיקה העסקית



- קבצי ה־**Bean**
- מחזיקים את הלוגיקה והנתונים שה־**View** מציג או שולח

שכבת הנתונים Data Tier

- חבילת model מייצגת את הישויות של הנתונים עם מחלקות כמו Movie User וכו .
- מחלקות DAO - Data Access Object - גישה למסד הנתונים מבצעות שאילתות UPDATE INSERT SELECT DELETE .

זרימת עבודה לפי MVC – דוגמה:

המשתמש לוחץ על Borrow בכרטיסה של הסרט

הפעולה `borrowBean.borrowMovie()` מופעלת ובודקת אם יש מגבלה כלשהי על ההשאלה

אם הפעולה הצליחה נשלחת פקודת
UPDATE ל `BorrowingDAO`

ה `VIEW` מתעדכן (AJAX) ומציג הודעת הצלחה או שגיאה.

שימוש בקובץ קונפיגורציה מרכזי – AppConfig.java

- כל הערכים הקבועים וההגדרות של המערכת **במקום אחד בלבד**, כדי להקל על תחזוקה, שינוי וקריאות הקוד.

לדוגמא:

- מספר השאלות למשתמש
- כמה סרטים בכל עמוד
- דירוג מינימלי לסרטים פופולריים
- תמחור מנוי וקנס על אובדן
- ועוד.

הצגת האתר

