קורס פיתוח אלגוריתמי JAVA

מערכת ניהול רשת חנויות

HIT- מכון טכנולוגי חולון

סמסטר קיץ 2024

מרצה הקורס : מר רועי זימון

הקדמה

כל קטעי הקוד שלכם מחלקות, ממשקים וכו' צריכים להיות כתובים ומעוצבים ע"פ כל עקרונות התכנות שנלמדו בקורס תכנות מונחה עצמים והקורס הנוכחי , כלומר בצורה יעילה, נקיה ומתועדת היטב

בנוסף תצטרכו ע"פ דרישה להוסיף קבצי בדיקה שהם בפני עצמם נדבך מאוד חשוב בעולם התוכנה, שנועד לבדוק את הקוד שלכם לפני שהוא עובר לבדיקה חיצונית.   
הערה חשובה: במהלך הפרויקט אשתדל לחשוף אתכם לכמה שיותר עקרונות תכנות, כלים ושיטות עבודה, הסברים לכך יינתנו כמובן במהלך השיעורים וכחלק מהמטלות ובנוסף ינתנו references לחומרי לימוד המרחיבים את אותם נושאים.

הרחבה זו היא **חובה** וחלק בלתי נפרד מהקורס, עליכם ללמוד זאת ליישם בפרויקט ולהיות **מוכנים** להיבחן עליה.

מטרת המערכת

|  |
| --- |
| מערכת ניהול רשת חנויות בגדים הכוללות:   * מלאי נפרד לכל סניף המתעדכן אצל כל העובדים בסניף לאחר כל פעולה עליו * רשימת לקוחות המתעדכנת אצל כל העובדים ברשת לאחר כל פעולה עליהם * ניהול סטטיסטיקות מכירה לפי סניפים(קצת פרטיות לעובדים לא תזיק) כולל אפשרות הפקת דוח יומי לפי סניף,מוצר או קטגורית מוצרים * ניהול נתוני עובדים * צ'אט אחד על אחד מול סניפים אחרים(לפי המשתמש הפנוי בסניף) כאשר בסוף החיבור אין קשר לשרת אך הוא יודע שהמשתמשים X וY עסוקים * מניעת התחברות כפולה למערכת על ידי אותו משתמש ממספר מחשבים |

דרישות הפרוייקט

1. המערכת הינה מערכת מבוססת קליינט סרבר
2. מסך חיבור עם ממשק אימות משתמש
3. מסך אדמין להגדרת חשבונות עובדים ( פרטים ומדיניות סיסמאות)
4. בהתאם לסוג המשתמש יוצג מידע עבור הסניף אליו שייך המשתמש.
5. ממשק אשר ינהל את מלאי המוצרים עבור אותו סניף. יציג מה קיים במלאי ויאפשר ביצוע קניה ומכירה של המוצרים.
6. ממשק לניהול לקוחות הרשת אשר תתעדכן עבור כל הסניפים. ממשק זה יציג פרטים מלאים של לקוחות
   1. שם מלא, ת.ז, טלפון, סוג לקוח ( חדש, חוזר, VIP )
   2. לכל סוג של לקוח יהיה את הפרטי מסלול הרכישה
   3. יש להגדיר מחלקה שונה עבור כל סוג לקוח
   4. כל מחלקה תטפל בפרטי מבצע שונה .
   5. פעולה הרכישה תיישם את פעולת הקניה/מכירה בהתאם למסלול אליו שייך הלקוח.
7. ממשק לניהול דוחות
   1. הצגת כמות מכירות לפי סניף
   2. הצגת דוח מכירות לפי מוצר/ים מסוים או קטגוריה מסוימת/ים.
   3. הדוחות צריכים להישלח בפורמט JSON ( לימוד עצמי)
   4. יש לאפשר להציג את הדוחות במסמך WORD.
8. ממשק לניהול עובדים ברשת
   1. שם מלא, ת.ז , טלפון, מספר חשבון, שיוך לסניף, מספר עובד , תפקיד ( מנהל משמרת , קופאי, מוכר)
9. ממשק לניהול צ'טים .
   1. עובד בסניף מסוים יכול לפתוח צ'ט מול עובד בסניף אחר
   2. מנהל משמרת יכול להצטרף לצ'יט קיים מול אחד העובדים.
   3. ינוהל תור אשר יחפש עובד פנוי לצ'ט.
   4. במידה ויהיה עובד פנוי, יפתח צ'ט
   5. במידה ואין עובד פנוי, ישמר בצד השרת רשימת המשתמשים אשר לא קיבלו שיחה
   6. ברגע שמשתמש יהיה פנוי, יקבל התרעה על הניסיון ויוכל לחזור בצ'ט חוזר למשתמש אשר ביקש את השיחה. ( יש לעשות שימוש ב Design pattern מתוך הלימוד העצמי, ולעשות שימוש בניהול תורים וקבלת שיחות)
   7. המערכת לא תאפשר ביצוע שיחה של אותו משתמש ממספר מחשבים בו זמנית.
10. ממשק לניהול לוגים של המערכת. הממשק ירשום לוגים לפי סוג הפעולה
    1. רישום עובדים
    2. רישום לקוחות
    3. קניות/ מכירות של המוצרים
    4. פרטי שיחות בין הסניפים, ואופציה לשמור את תוכן השיחה.