

מחווון לבדיקת פרויקט בסיסי נתונים ושפת SQL – כיתה יג – שאלון 714915

| הנושא              | נקודות | הערות   |
|--------------------|--------|---|
| תיק פרויקט         | 10     | <p>התיק ייבדק במעמד הבחינה, אולם ישלח לבוחן כשבוע מראש. מבנה התיק יכלול:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. עמוד מבוא: <ul style="list-style-type: none"> <li>• רקע תיאורטי קצר על הארגון.</li> <li>• מטרת פונקציונליות של מסד הנתונים.</li> <li>• רשימת משתמשים מורשים ותפקידם.</li> </ul> </li> <li>2. תרשים ERD מנורמל (נרמול סופי)</li> <li>3. צילום של תרשים DSD (קשרי גומלין – מודל פיזי) – יש להקפיד על הצגת מידת ריבוי, תכונות מרובות, ישות חלשה / חזקה / ישות קשר / קשר טרינארי</li> <li>4. פירוט שאילתות: <p>לכל שאילתה יש לציין את שם, ייעוד, משתמשים הרשאים להפעילה, קוד השאילתה ב-SQL</p> </li> </ol>   |
| נכונות מסד הנתונים | 30     | <p>יש לבדוק את יישום עקרונות נרמול הנתונים: סוגי נתונים, הפרדת שדות, הגדרת מפתחות ראשיים וזרים, הורשה נכונה של טבלאות אב וצאצא, שימוש נכון בקשר טרינארי, הימנעות מקשר מעגלי במקרים של סתירת מידע, שימוש נכון של הורשה חלקית במקרה של קשר יחיד ליחיד.</p>  |
| בניית שאילתות      | 40     | <p>יש לוודא כי התלמיד כתב את כל השאילתות בשפת SQL. יש להקפיד על מגוון בשימוש במנגנוני השפה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• שדות מחושבים ופונקציות תאריכיות.</li> <li>• טווחים, and / or, בדיקת ערך null</li> <li>• צירוף פנימי וחיצוני, צירוף עצמי (קריאה חוזרת לטבלה)</li> <li>• פונקציות קיבוץ: sum, count, avg, min, max</li> <li>• קיבוץ group by ושימוש ב-having</li> <li>• שימוש ב-distinct לביטול רשומות כפולות וספירת ערכים שונים.</li> <li>• מיון רשומות והצגת ערכים עליונים.</li> <li>• תת שאילתה מכל הסוגים: פשוטה ומותאמת תוך שימוש באופרטורים נכונים: all, any, in</li> <li>• שאילתת עדכון, מחיקה והוספה (במידת הצורך). יש לוודא שמירה על שלמות הנרמול בעת הפעלתן.</li> </ul> <p>אין להוריד נקודות על יעילות, אולם יש להדגיש בפני התלמיד את החלופות האפשריות כגון: צירוף שיכול להחליף תת שאילתה.</p> |
| בחינה מעשית        | 20     | <p>יש לבחון את ידיעותיו של התלמיד בזמן הבחינה: נכונות התיק, ידיעת עקרונות הנרמול, כיצד השאילתות מממשות את המטרות הפונקציונליות,</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| הסבר על שאילתות נבחרות + מטלה מעשית בזמן הבחינה – כתיבת<br>שאלתה לפי בחירת הבוחן. זמן מוקצה למטלה: 20 דקות |  |  |
|--|--|--|