## החוג למערכות מידע קורס מבוא למסדי נתונים



## עבודה 1

## :הוראות

- הגשה בזוגות בלבד (ניתן לבחור זוג מקבוצת תרגול/הרצאה אחרת)
  - הגשה דרך הגשת עבודות לאתר
  - יש לבנות את התרשים בתוכנה <u>ולא בכתב יד</u>
  - אי הגשת עבודה בקורס תגרור אי מעבר הקורס
- בכל פנייה בנוגע לעבודה יש לפנות <u>למרצת הקורס בלבד ולקבל את אישורה</u>

בתזמורת עמק יזרעאל החליטו ליצור מאגר נתונים לשמירת נתוני הנגנים, כלי הנגינה, ההופעות ועוד.

בתזמורת יש שלושה סוגי עובדים בלבד: נגנים, מלחינים ומנהלים. כל אחד עושה את התפקיד שלו בלבד. לכל עובד שומרים תעודת זהות, תאריך לידה, שם פרטי, שם משפחה.

עבור מלחין שומרים בנוסף שכר שעתי וז'אנר כתיבה ועבור מנהלים שומרים את מספר מנהל ואת המיילים שלו.

לכל נגן יש טלפון ותאריך הצטרפות לתזמורת.

בנוסף בתזמורת יש כלי נגינה, לכל כלי נגינה יש שם ייחודי, צבע וגודל. נגן יכול לנגן במספר כלי נגינה, וכלי נגינה יכול להיות מנוגן ע"י מספר נגנים.

מלחינים הם אלה שיוצרים יצירות, כל יצירה נכתבת ע"י מלחין יחיד. לכל יצירה בתזמורת יש מספר יצירה ייחודי ואורך בשניות. עבור כל יצירה מתעדים את כלי הנגינה המשתתפים ביצירה, כלי נגינה כמובן יכול להשתתף במספר יצירות שונות.

בתזמורת יש הופעות. להופעה יש תאריך, בכל תאריך מתבצעת הופעה אחת בלבד (לא ייתכן שבאותו התאריך יתבצעו שתי הופעות), יש שם להופעה, ושומרים את היצירות השונות המתנגנות בהופעה וסכום בכסף ששולם עבור היצירה שנוגנה בהופעה (יכול להיות שיצירה תעלה מחיר אחד בהופעה אחת ומחיר שונה בהופעה אחרת). יצירה יכולה להתנגן במספר הופעות שונות.

לעיתים, יצירה שנוגנה בהופעה יכולה לקבל פרס מצוינות, לא בכל המקרים זה קורה, רק עבור יצירה שנוגנה בצורה יוצאת דופן בהופעה. פרס שייך ליצירה אחד בלבד בהופעה ויצירה בהופעה יכולה לקבל מספר פרסים שונים. פרס מכיל מספר פרס ייחודי וסכום כסף.

באולמות התזמורת מתקיימים ההופעות. לאולם יש מספר ייחודי ומיקום. הופעה יכולה להתקיים באולם אחד בלבד. בכל אולם, יש מושבים, הממוספרים בצורה ייחודית החל מ1 והלאה. עבור מושב שומרים האם מתאים לאדם בעל מוגבלות או לא, והאם מכיל הגבהה עבור ילדים.

- א. קראו קודם את השאלה ונסו להבין **בעצמכם** מי הישויות, השדות והקשרים ולצייר דיאגרמה ראשונית, לאחר מכן שימו את השאלה כמו שהיא בChatGPT, האם לדעתכם הוא צדק בתשובה באופן מושלם? במידה ולא מה חסר לדעתכם? במידה ואתם רואים טעות, רשמו מה הטעויות שלו? הסבירו היטב
- ב. כעת צרו בעצמכם את תרשים ישויות-קשרים (ERD) השלם לתיאור הישויות המתוארות בסיפור שלעיל והקשרים ביניהן. יש לפרט מהן התכונות המגדירות כל ישות, תוך סימון המפתח הראשי. במידת הצורך יש לציין ישויות חלשות, תכונות מורכבות או נגזרות, הקבצות, יחסי הכללה (תוך התייחסות total/partial).

אין להוסיף נתונים מעבר לאלו המתוארים בסיפור.