

מכללה אקדמית הדסה

החוג למדעי המחשב

תרגיל בקורס מסדי נתונים

בנושא: מודל הישויות והקשרים---

בניית סכמת מסד למרכז הרפואי 'מזור לכל דך'

המרכז הרפואי 'מזור לכל דך' פנה אליכם על-מנת שתבנו לו מסד נתונים. לפגישה הראשונה עם מנהלי המוסד באתם מצוידים בדף ועיפרון, על מנת לארגן לעצכם את מבנה המסד הנדרש.

- סטנוגרמת הפגישה מובאת בזאת, ואתם הציגו את מבנה המסד הרצוי:
- א. כתרשים במודל הישויות והקשרים.
- ב. כסכמות יחסיס\טבלות במסד יחסיטבלאי.

המוסד מתחלק למספר מחלקות. לכל מחלקה יש שם ייחודי, היא מצויה באגף כלשהו בקמפוס של המוסד, ויש לה מספר טלפון (יחיד). למחלקה מספר חדרים שעומדים לרשותה. לכל חדר מספר, וכן בכל חדר מותקן קו טלפון, שאת מספרו נרצה לשמור במסד הנתונים. החדרים בהם עושה המחלקה שימוש אינם בהכרח עומדים לרשותה בכל ימות השבוע, ועל-כן נרצה לדעת עבור כל חדר באיזה ימים ובאיזה שעות החדר העומד לרשות המחלקה (לדוגמה, ביום א' בשעות 8 עד 17, ביום ב' בשעות 17 עד 24). צרו ישות מקובצת: חדרי-המחלקה וקשר בינה לבין קבוצת הישויות 'מועד בשבוע' (עם התכונות: יום, משעה, עד שעה).

למחלקה גם עובדים משלושה סוגים: אחיות/ים, פקידים/ות ורופאים/ות. אודות כל עובד נרצה לשמור את מספר ת.ז. שלו, ואת שמו. נרצה גם לדעת החל באיזה תאריך העובד עובד במחלקה (המסוימת הזאת), וכמו כן מה היקף המשרה הנוכחי שלו באותה מחלקה. עובד עשוי לעבוד במספר מחלקות במקביל, בכל מחלקה יש לו, כמובן, תאריך תחילת עבודה, והיקף משרה.

עובדי המחלקה עושים שימוש בחדרי-המחלקה (החדרים עומדים לרשות המחלקה). אודות היבט זה של העולם נרצה לשמור באיזה יום בשבוע ובאילו שעות (משעה, עד-שעה) עושה העובד שימוש בחדר זה או אחר. צרו ישות מקובצת עובדי-המחלקה וקשר בינה לבין חדרי המחלקה ולבין 'מועד בשבוע' (כלומר, צרו קשר טרנרי).

אודות אחיות המחלקה נרצה לדעת את מספר שנות הלימוד של האחות, והאם היא/הוא אחות ראשית. אודות הפקידים נרצה לשמור את תפקידם.

רופאי המחלקה מתחלקים לשני סוגים: רופאים מתמחים, ורופאים מומחים\בכירים. כל רופא מתמחה נמצא בהשגחתו של רופא מומחה כלשהו. אודות רופאים מתמחים נרצה לדעת את תאריך תחילת ההתמחות; אודות מומחים נרצה לדעת את תאריך ההסמכה כמומחה.

רופאים מתמחים מבצעים תורנויות. עבור כל מתמחה נרצה לדעת באילו מועדים בשבוע (ימים ושעות בשבוע) הוא מצוי בתורנות.

כל פרק זמן מתחלף מנהל בכל מחלקה. מנהלי המחלקות הם בהכרח רופאים מומחים. עבור כל מחלקה נרצה לדעת מי היו והינם מנהליה. עבור כל מנהלת נרצה לדעת מאיזה תאריך ועד איזה תאריך היא שמשה בתפקיד.

הערה : השתדלתי לנסח את התרגיל באופן שיחסית יגדיר את הפתרון המבוקש. עם זאת, מניסיוני, אני יודע שיכולות להיות דרכים שונות להבין את מצב העולם המתואר כאן, ולתארו בדיאגרמה. כל עוד הדיאגרמה עולה בקנה אחד עם התיאור היא לגיטימית.