# המפעל של ליאת

### הישויות בארגון:

1. עובד
2. מחלקה
3. פרויקט

### חוקי מבנה הארגון:

1. עובד יכול להשתייך למחלקה אחת מקסימום.
2. יתכן שעובד לא ישתייך למחלקה.
3. מחלקה יכולה להכיל עובדים או שלא.
4. לכל פרויקט מוגדר עובד אחראי.
5. כל פרויקט מנוהל ע"י מחלקה אחת אחראית.
6. יתכן כי עבור פרויקט מסוים, העובד האחראי לא ישתייך למחלקה האחראית.
7. לכל עובד יתכן שיש מנהל אחד בלבד (שהוא עובד אחר המנהל את המחלקה בו עובד העובד.

אם העובד לא שייך לאף מחלקה - מנהל הארגון הינו המנהל שלו).

1. יתכן עובד ללא מנהל (מנהל הארגון).
2. יתכן עובד שמנהל כמה עובדים.
3. יתכן עובד שלא מנהל עובדים.
4. תתכן שלמחלקה יש מחלקה אחראית עליה.
5. תתכן מחלקה שאין לה מחלקה אחראית (מחלקה זו נקראת "מחלקה ראשית").
6. יתכן שלפרויקט יש פרויקט אחראי עליו.
7. יתכן פרויקט שאין לו פרויקט אחראי מעליו (פרויקט זה נקרא "פרויקט ראשי").

**ERD של המפעל של ליאת**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **T\_EMPL** | | |
| **EMPNO** | | קוד העובד  T | A |
| FIRSTNAME | | שם פרטי | A |
| LASTNAME | | שם משפחה | A |
| *DEPTNO* | | קוד מחלקה | A |
| HIREDATE | | תאריך העסקה |  |
| JOB | | תפקיד | A |
| EDLEVEL | | רמת השכלה |  |
| SEX | | מין | A |
| BIRTHDATE | | יום הולדת |  |
| SALARY | | משכורת |  |
| BONUS | | בונוס |  |
| COMM | | עמלה |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **T\_PROJ**  T | | |
| **PROJNO** | | קוד פרויקט | צA  T |
| PROJNAME | | שם הפרויקט | A |
| *DEPTNO* | | קוד מחלקה | A |
| *RESPEMP* | | עובד אחראי | A |
| PRSTAFF | | כמות עובדים |  |
| PRSTDATE | | תאריך התחלה |  |
| PRENDATE | | תאריך סיום |  |
| *MAJPROJ* | | פרויקט אחראי | A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **T\_DEPART**  T | | |
| **DEPTNO** | | קוד מחלקה  T | A |
| DEPTNAME | | שם המחלקה | A |
| *MGRNO* | | קוד מנהל | A |
| *ADMRDEPT* | | מחלקת אב | A |