🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢MY PROJECT🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢🚢

פרויקט ניהול מערכת נמל:

הטבלאות שלנו:

\*טבלת אוניות שמכילה את רשימת האוניות שקימות בנמל.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BoatId | CargoId | BoatName | content |
| 115 | 201 | A.Q.W 55 | 1000 |

\*טבלת כניסות

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BoatId | dateTimeEntry | dateTimePass |
| 115 | 18/03/2024 | 18/03/2024 |

\*טבלת יציאות

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BoatId | dateTimeExit | dateTimePass |
| 115 | 18/03/2024 | 18/03/2024 |

\*טבלת מטענים

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cargoId | cargoName | importance |
| 201 | ציוד רפואי | 1 |

\*טבלת כלים

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| toolId | toolName | amount | amountAvailable |
| 1 | עגורן | 4 | 2 |

\*טבלת כלי פריקה עבור כל מטען

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| toolId | cargoId | amount |
| 1 | 201 | 1 |

\*טבלת הגדרות של הנמל

|  |  |
| --- | --- |
| contentPort | contentPass |
| 1000000000000 | 5000000000 |

כל כניסה לנמל מסונכרנת עם כלל הטבלאות שבודקות עבורה האם יש לה אישור להיכנס

\*\*\*

כל ספינה שקימת בטבלת אוניות כאשר היא מתקרבת לאזור הנמל היא צריכה להירשם לכניסה לנמל בטבלת כניסות.

כאשר היא מתקרבת ממש ורוצה לעגון היא מפעילה את פרוצדורת הכניסה:

פרוצדורת כניסה:

\*הפרוצדורה שולחת אותי לפונקציה טבלאית שמחזירה טבלה שמכילה את נתוני האוניות שממתינות אף הן להיכנס (ENTRYS) ויש להן מטען שעולה בחשיבותו מהמטען של הספינה הנוכחית (עפי הגדרות הנמל)

\*לאחר מכן הפרוצדורה ממיינת את הטבלה המתקבלת ע"י ROW NUMBER עפי סדר חשיבות המטענים.

ומתחילה לשלוח את הספינות עפי סדר לפונקציית בדיקת כניסה

פונקציית כניסה:

\*בדיקת התאמת מעבר עפי נתונים מטבלת יציאות (שאין ספינה שיוצאת ברגע זה)

\*בדיקת התאמת כלים פנויים (תת שאילתה בFROM)

\*בדיקת התאמת קיבולת בנמל.( INTERSECT)

אם הפונקציה מחזירה FALSE הפרוצדורה תפעיל את הפונקציה על הספינה הבאה בתור עד להגעה אל הספינה הנוכחית.

ברגע שאוניה עונה על כל הקריטריונים היא נכנסת לטבלת יציאות, מעדכנת שעת מעבר

היא מפעילה פרוצדורת עדכון כלים.

הפרוצדורה פותחת CURSOR שעובר לי על כל הכלים שהאוניה זקוקה להם ועבור כל סוג הוא מעדכן ע"י פרוצדורת עדכון כלים:

מעדכנת את כמות הכלים הפנויים.

כל אניה צריכה לעדכן כאשר היא מסיימת לפרוק את המטען ולהפעיל פרוצדורת עדכון סיום פריקה

פרוצדורת עדכון סיום פריקה:

היא מפעילה פרוצדורת עדכון כלים.

הפרוצדורה פותחת CURSOR שעובר לנו על כל הכלים שהאוניה מחזירה ועבור כל סוג הוא מעדכן ע"י פרוצדורת עדכון כלים:

מעדכנת את כמות הכלים הפנויים.

לאחר מכן היא תעדכן את השדה של סיום פריקה.

כאשר אוניה רוצה לצאת היא מפעילה פרוצדורת יציאה. (מימוש פונקציית המרה)

פרוצדורת יציאה:

בודקת האם הוא סיים לפרוק ~~ע"י טריגר שבודק האם עדכן סיום פריקה~~

אם כן,

מעדכן שעת מעבר.

מפעילה את פרוצדורת כניסה עבור הספינה שממתינה הכי הרבה זמן.

טריגרים:

טריגר כניסה:

לא מאפשר כניסה אם אתה כבר ממתין בתור להיכנס לנמל

טריגר יציאה:

לא מאפשר להירשם בטבלת יציאות כל עוד אתה רשום כבר כממתין ליציאה.

View –

מציג עבור כל אוניה: שם, שם מטען, כמה פעמים עגנה בנמל, תאריך שהייה אחרון בנמל, ממוצע שהייה בכל עגינה. (פונקציות מספריות, פונקציית תאריך, GROUP BY,JOIN' …)

