

מערכת קופות החולים

מפרט ארכיטקטוני של המערכת:

מערכת קופות החולים בנויה באמצעות ארכיטקטורת שכבות, עם השכבות הבאות:

שכבת גישה לנתונים: שכבה זו מספקת גישה למסד הנתונים. הוא מכיל את קוד הגישה לנתונים ומתקשר עם מסד הנתונים כדי לאחזר ולעדכן נתונים.

שכבת מסד נתונים: שכבה זו מורכבת מבסיס הנתונים המאחסן את כל הנתונים הקשורים למערכת קופות החולים.

הרכיבים השונים של המערכת מתקשרים זה עם זה באמצעות ממשקי API:

ה-API של PatientController מטפל בכל הבקשות הקשורות למטופלים, כגון הוספת מטופל חדש, אחזור מידע מטופל או עדכון פרטי מטופל.

ה-API VaccinationController מטפל בכל הבקשות הקשורות לחיסונים, כגון הוספת חיסון חדש, אחזור מידע חיסונים או עדכון מידע חיסונים.

ה-API של PatientVaccinationController מטפל בכל הבקשות הקשורות לחיסונים של חולים, כגון הוספת חיסון חדש לחולה, אחזור מידע חיסוני חולה או עדכון מידע חיסוני חולה.

ה-API של QueriesController מטפל בבקשות הקשורות לשאילתות מסוימות שמתבצעות על כלל הנתונים.

נעשה שימוש בטכנולוגיות:

ASP.NET Core Web API: מסגרת זו משמשת לבניית ממשקי API של RESTful שאליהם ניתן לגשת מיישומי לקוח באמצעות בקשות HTTP.

#C: שפת תכנות זו משמשת לכתיבת הלוגיקה של המערכת.

Entity Framework Core: ממפה יחסי אובייקטים (ORM). משמש לתקשורת עם מסד הנתונים.

Microsoft SQL Server: משמש לאחסון הנתונים.

כמו כן השתמשתי בשירות של **swagger** שיתפקד כצד לקוח על מנת לבדוק את תקינות הקוד.

DB_HMO) DataBasen מכיל 3 טבלאות:

מטופלים: מאחסן את פרטי המטופל, לרבות תעודת הזהות שלהם, שם פרטי ושם משפחה, עיר, רחוב, מספר טלפון, מספר טלפון נייד וסטטוס COVID-19 (תאריך תוצאה חיובית ותאריך החלמה).

חיסונים: מאחסן מידע על חיסונים זמינים, כולל מזהה שלהם, השם והיצרן.

חיסוני מטופל: מאחסן מידע לגבי החיסונים שקיבל כל מטופל, כולל זיהוי המטופל, זיהוי החיסון ותאריך החיסון.

הסכימה מציגה את הקשרים בין הטבלאות הללו, כולל:

מערכת יחסים של אחד לרבים בין חולים לבין חיסוני חולים: כל חולה יכול לקבל מספר חיסונים.

קשר אחד לרבים בין חיסונים לחיסונים לחולים: ניתן לתת כל חיסון למספר חולים.

קשר אחד לאחד בין משתמשים ומטופלים: לכל משתמש יכול להיות מטופל אחד משויך.

אילוץ ייחודי על העמודה PatientId בטבלת המטופלים כדי להבטיח שלכל מטופל יש מזהה ייחודי.

מגבלה ייחודית על השילוב של העמודות PatientId ו-VaccinationId בטבלת PatientVaccinations כדי להבטיח שכל מטופל יוכל לקבל כל חיסון פעם אחת בלבד.

תרשים המתאר את המערכת בעמוד הבא->

