**מערכת קופת חולים**

**מפרט ארכיטקטוני של המערכת :**

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

* **Presentation**-צד קליינט, מציגה את הממשק למשתמש ומאפשרת לו לבצע פעולות באפליקציה
* **API** - השכבה החיצונית של צד שרת, אחראית על התממשקות מול הקליינט וכן אחראית על הלוגיקה העסקית.
* **Data** - אחראית על חיבור למקור הנתונים data base.
* **Core** - אחראית על המודלים והממשקים של כלל המערכת.

ניהול התלויות בין השכבות:

שכבת ה-Presentation תלויה ב-API

שכבת ה-API תלויה ב-Core וב-Data

שכבת ה-Data תלויה ב-Core

כל השכבות מכירות את שכבת ה-Core והן אלו שמממשות בפועל את הממשקים וההתנהגות שהיא מגדירה.

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

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

ה API של CoronaController מטפל בכל הבקשות הקשורות לפרטי קורונה של מטופל כגון הוספת פרטי קורונה של מטופל, אחזור מידע של פרטי קורונה של מטופל ומחיקה.

נעשה שימוש בטכנולוגיות הבאות:

**C# -**

שפת תכנות זו משמשת לכתיבת הלוגיקה של המערכת .

**ASP.NET Core Web API -**

מסגרת זו משמשת לבניית ממשקי API של RESTful שאליהם ניתן לגשת מיישומי לקוח באמצעות תקשורת HTTP

**Entity Framework Core -**

ממפה יחסי אובייקטים(ORM) , מבצע את ההתממשקות למסד הנתונים וממפה את הטבלאות לאוביקטים של C#.

**Microsot SQL Server -**

משמש לאחסון הנתונים data base.

ה data base מכיל שני טבלאות

מטופלים: מאחסן את פרטי המטופל, לרבות תעודת הזהות שלהם,תאריך לידה ,שם מלא, עיר,

רחוב,מספר בית ,מספר טלפון, מספר טלפון נייד .

פרטי קורונה: מאחסן מידע על חיסונים, תאריך קבלת חיסון ויצרן - האפשרות מוגבלת ל 4 חיסו, וכן מכיל מידע על תאריך החלמה ותוצאת בדיקת קורונה חיובית

הסכימה מציגה את הקשרים בין הטבלאות הללו, כולל :

מערכת יחסים של יחיד ליחיד בין מטופלים לפרטי קורונה: לכל מטופל יכול להכיל מידע יחיד לגבי פרטי הקורונה שלו

ותצוגה סכמטית של המידע ב - data base :

