

ДОДАТОК А

Графічний матеріал кваліфікаційної роботи

**Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра ЕОМ**

Методи і моделі оцінки стану клієнтів оздоровчих і відпочивальних закладів

**Кваліфікаційна робота
Другий (магістерський рівень)**

**Автор:
Рубан А.М.,
студ. гр. КСМм-20-1**

**Керівник:
Завізіступ Ю.Ю.,
проф. кафедри ЕОМ**

Актуальність

В останні роки в Україні та світі помічено кризу медичної системи, пов'язану зі спалахом вірусних захворювань. Згідно з даними представленими під час аналізу епідеміологічної ситуації по COVID-19 в Україні, за період з 12 березня по 10 жовтня 2020 року в Україні офіційно підтверджено випадків коронавірусної інфекції у 2179920 людей, з них 48048 пацієнта померли від ускладнень та 1027419 людей одужали.

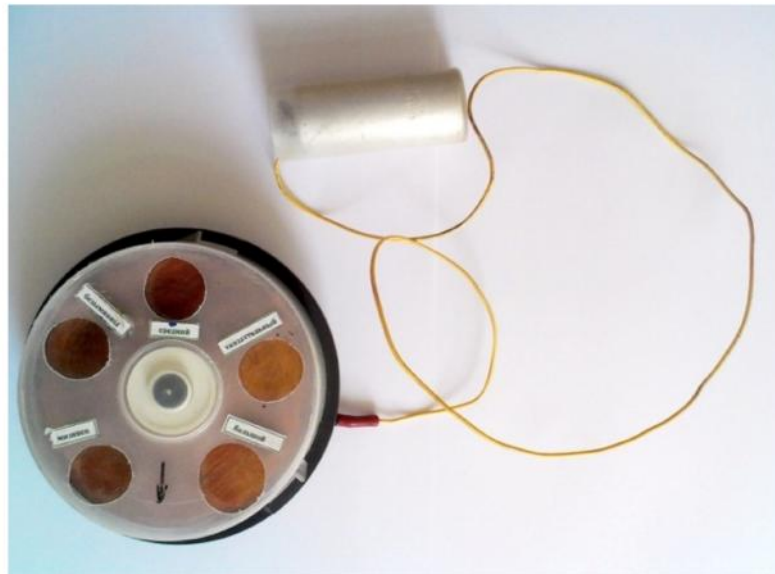
Всі ці постраждалі люди створили величезне навантаження на медичні заклади. Обмеженість простору в медичних закладах, обмеженість співробітників, обмеженість апаратури і інших ресурсів стали серйозними проблемами. Але однією з найбільших проблем стали витрати часу на проведення діагностики, тож, наразі, очевидна необхідність покращення та оптимізації навантаження на медичні заклади.

Мета роботи

Метою кваліфікаційної роботи є огляд і розробка методів і моделей аналізу стану пацієнтів оздоровчих і відпочивальних закладів, розробка хмарного сервісу для автоматизації аналізу стану пацієнта одним з оглянутих методів.

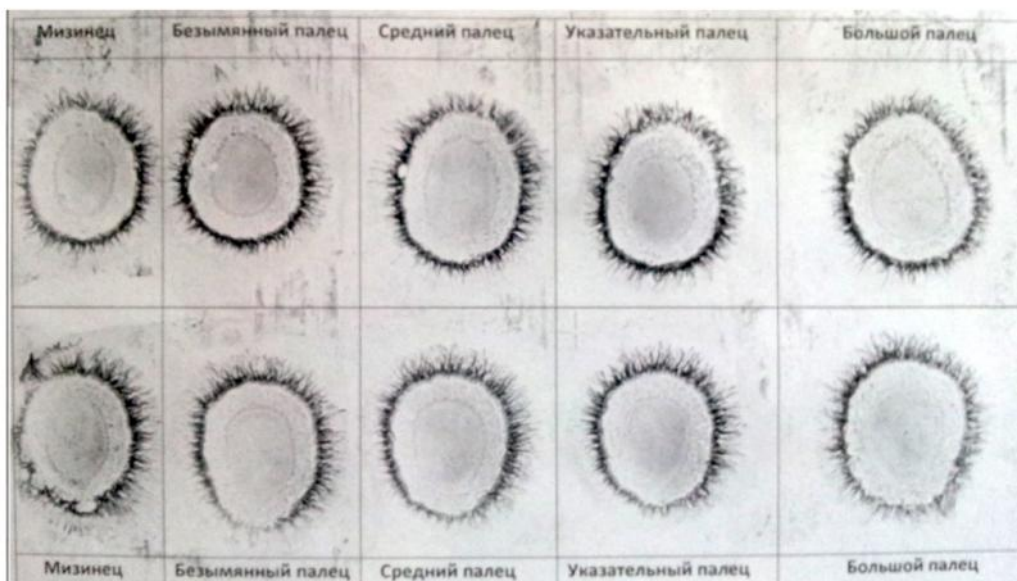
3

Метод отримання енергограм на основі поляризації діелектриків



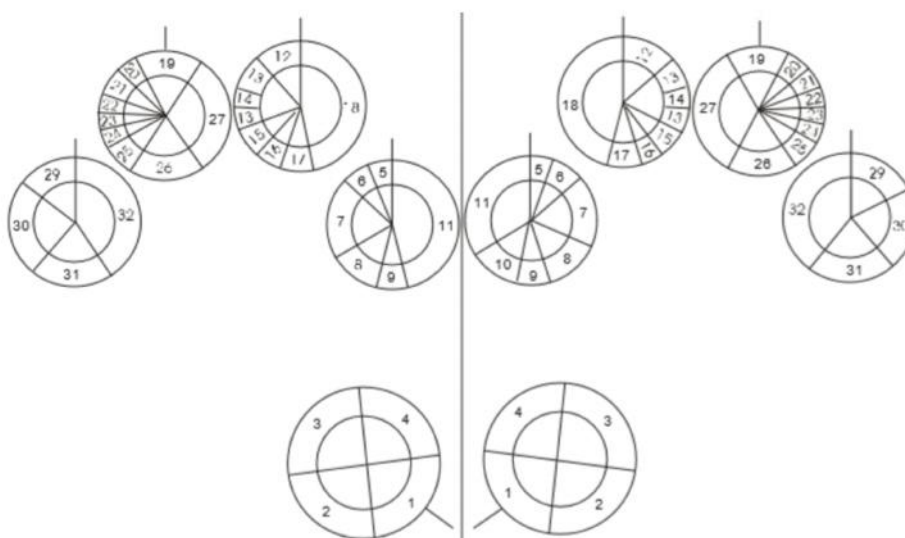
4

Зображення енергограм



5

Метод секторальной діагностики



6

Значення секторів

Ліва рука	Права рука
1	2
Великий палець (1)	
1. «Лобова» пазуха, «придаткових» пазуха, верхня щелепа	1. «Лобова» пазуха, «придаткових» пазуха, верхня щелепа
2. Ніс	2. Ніс
3. Нижня щелепа, лімфоглоткового кільце, вухо	3. Нижня щелепа, лімфоглоткового кільце, вухо
4. Мигдалик, шия	4. Мигдалик, шия
Вказівний палець (2)	
5. Нервова дегенерація-товстий кишечник	5. Нервова дегенерація-товстий кишечник
6. Головний мозок	6. Головний мозок
7. Грудний відділ спинного мозку	7. Грудний відділ спинного мозку
8. Поперечно-кресцовий відділ спинного мозку	8. Поперечно-кресцовий відділ спинного мозку
9. Пряма кишка	9. Копчик
10. Апендикс	10. Апендикс

Фрагмент таблиці органів і систем органів у секторальній діаграмі

Секторальна діаграма

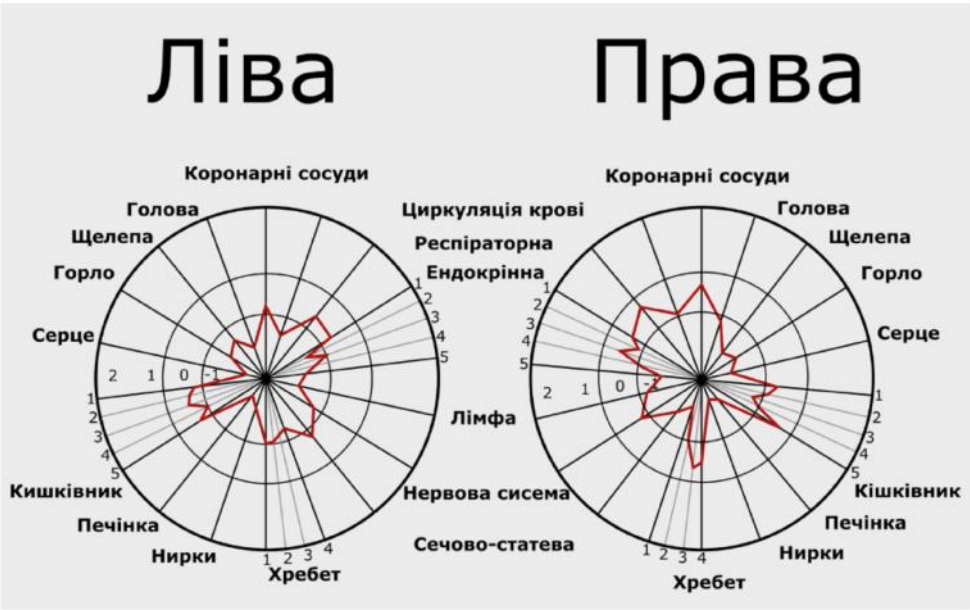
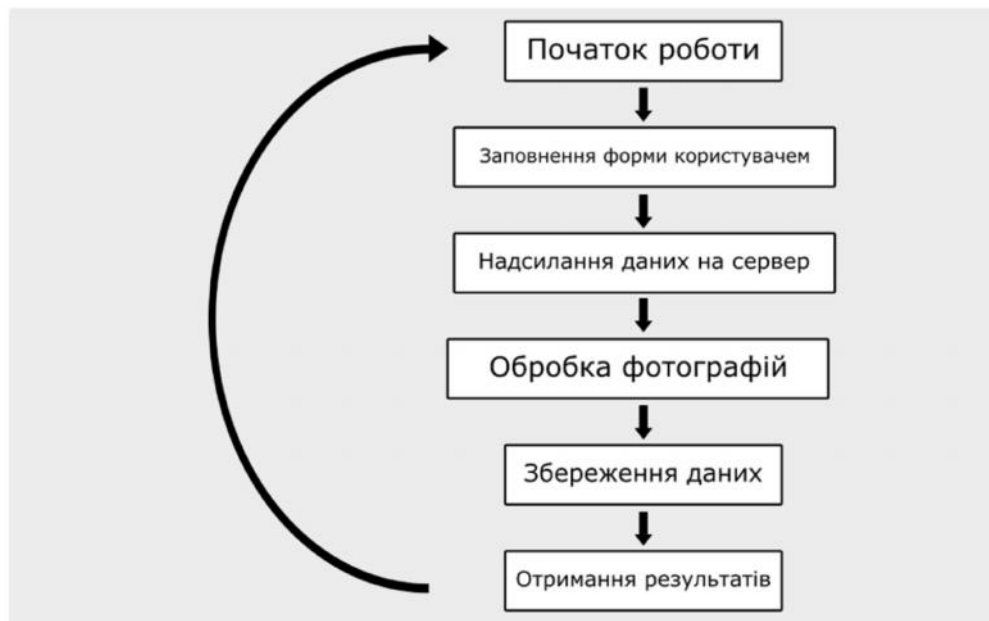
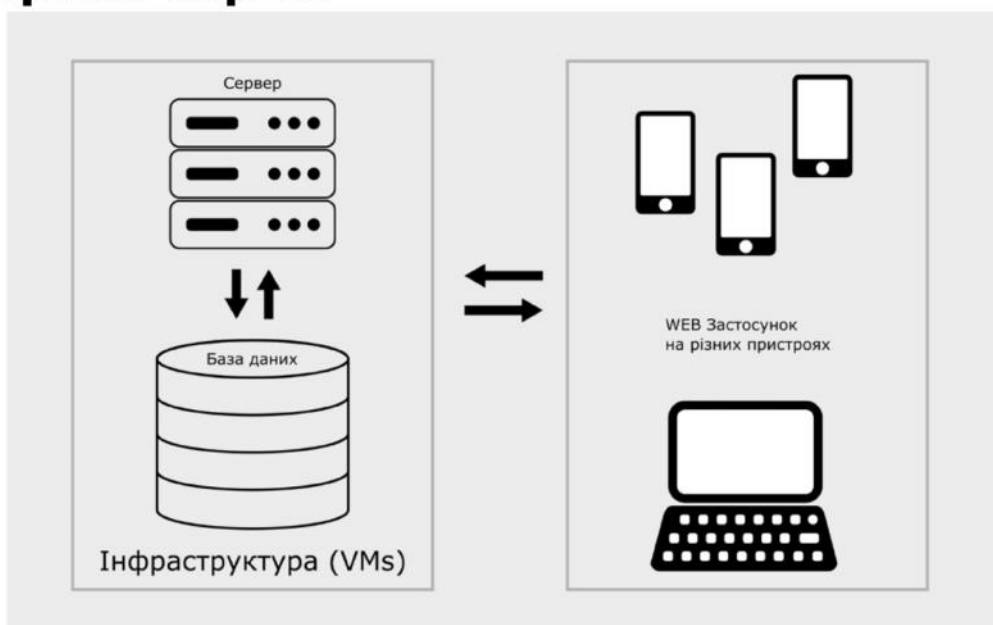


Схема роботи



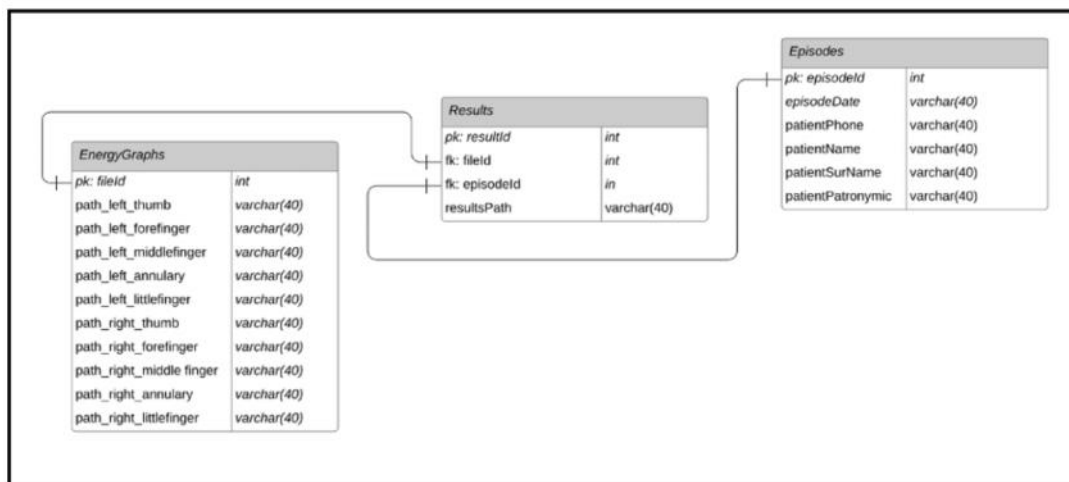
9

Хмарний сервіс



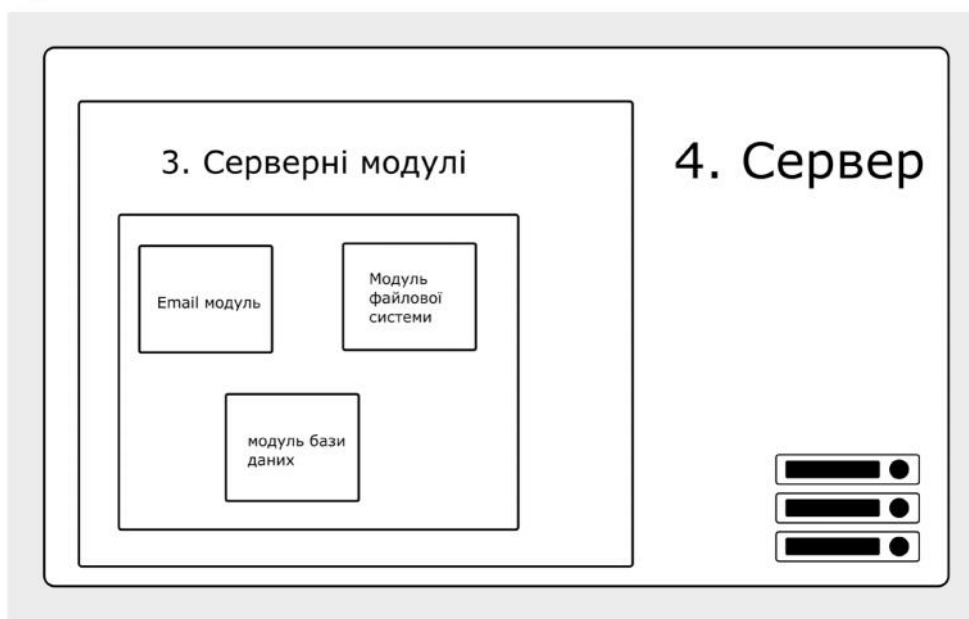
10

База даних



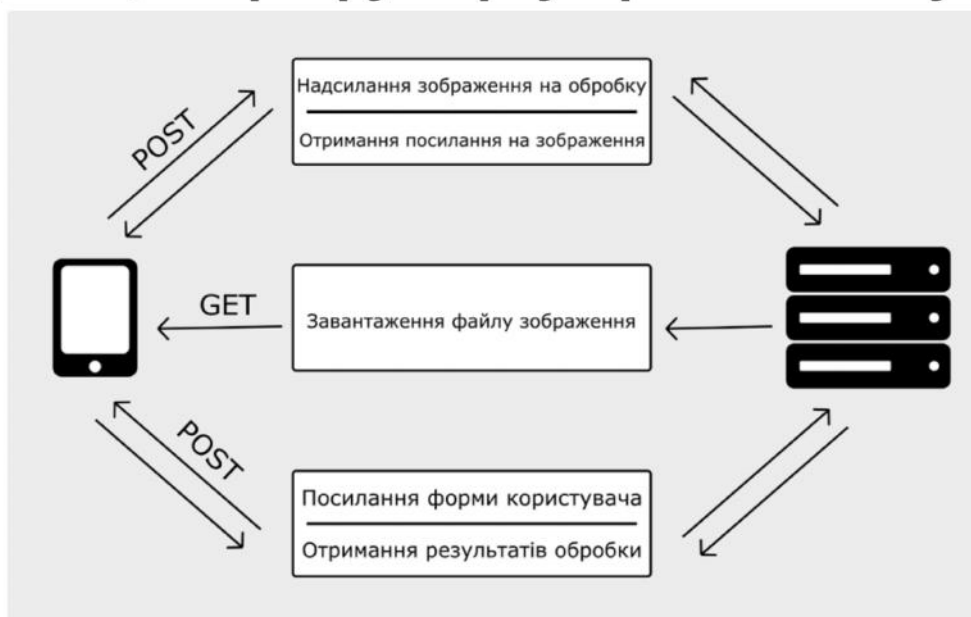
11

Сервер



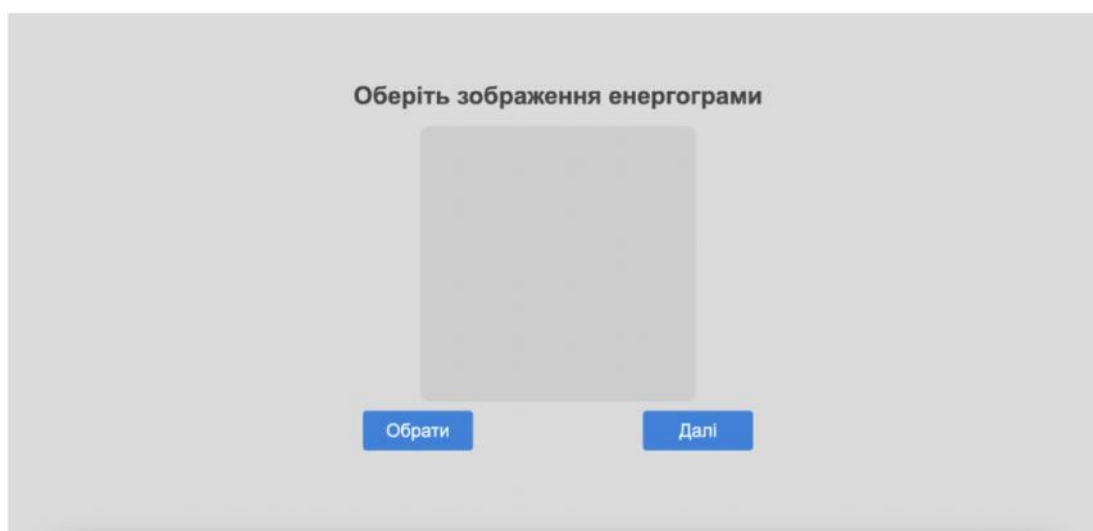
12

Комунікація серверу з браузерним застосунком



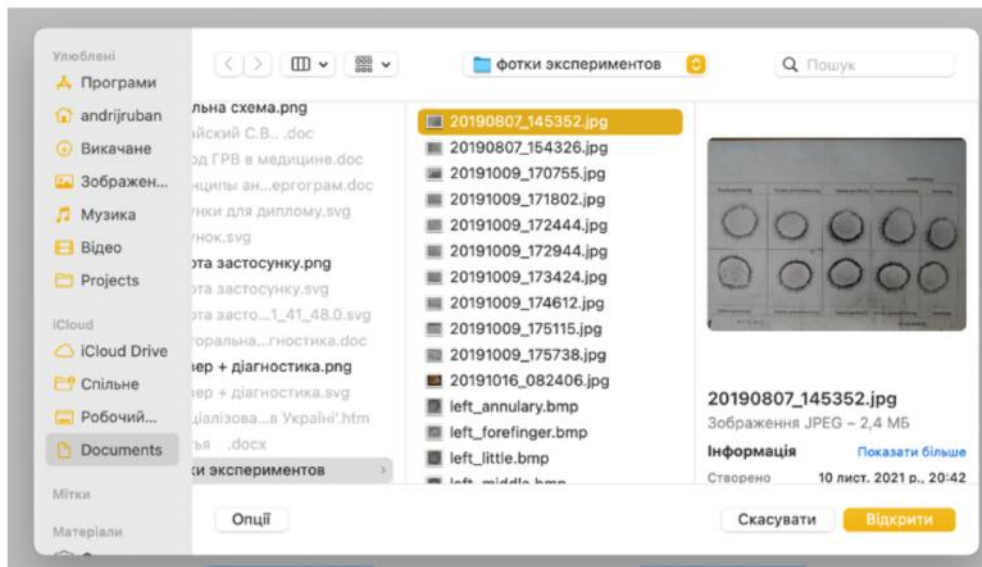
13

Веб застосунок



14

Завантаження зображення



15

Веб застосунок

Дані пацієнта

Ім'я

Прізвище

Побатькові

Електронна пошта

16

Результати

- Великий палець
 - церебральна зона 2% : гіпофункція
 - очі 3% : гіпофункція
 - ніс, вуха 1% : гіпофункція
 - губи 0% : гіпофункція
 - шчитовидна залоза 5% : гіпофункція
- Вказівний палець
 - поперечна кишка 2% : гіпофункція
 - ісходяща кишка 3% : гіпофункція
 - кишківник 4% : гіпофункція
 - 9% : гіпофункція
 - копчик 9% : гіпофункція
 - поясничний відділ 11% : гіпофункція
 - грудний відділ 8% : гіпофункція
 - шийний відділ 5% : гіпофункція
- Середній палець
 - печінка 11% : гіпофункція
 - груди 5% : гіпофункція
 - живіт 8% : гіпофункція
 - таз 13% : гіпофункція
 - ноги 10% : гіпофункція
 - стопи 12% : гіпофункція

17

Висновки

В результаті роботи було проаналізовано два існуючих методи оцінки стану пацієнта, що відносяться до енергетичної діагностики і базуються на аналізі зображень енергограм пацієнта. Для автоматизації був обраний метод аналізу на основі поляризації діелектриків. На основі обраного методу було побудовано хмарний сервіс для автоматизації оцінки стану пацієнтів, що дозволяє пришвидшити процес аналізу енергограм.

В роботі було проаналізовано з чого складається типовий хмарний сервіс і побудовано архітектуру сервісу для автоматизації обраного методу енергетичної діагностики. Було створено сервіс на основі розробленої архітектури і описано інструкцію користування

18