



Kind Heart Cloud

a cloud-based system of remote long-term ECG analysis



::: Facts&Figure S



Launched in 2017



Continuous development – 2 versions released



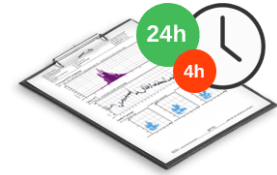
Over 100 customers



~ 10 000 long-term ECGs analyzed



How it works - Pipeline



A patient goes to a doctor



A technician applies electrodes and Holter monitor



The patient comes back, the long-term ECG is transmitted to IMESC Medical center **via web site** load.holter.com.ua



The ECG is analyzed and the report is generated by highly qualified staff

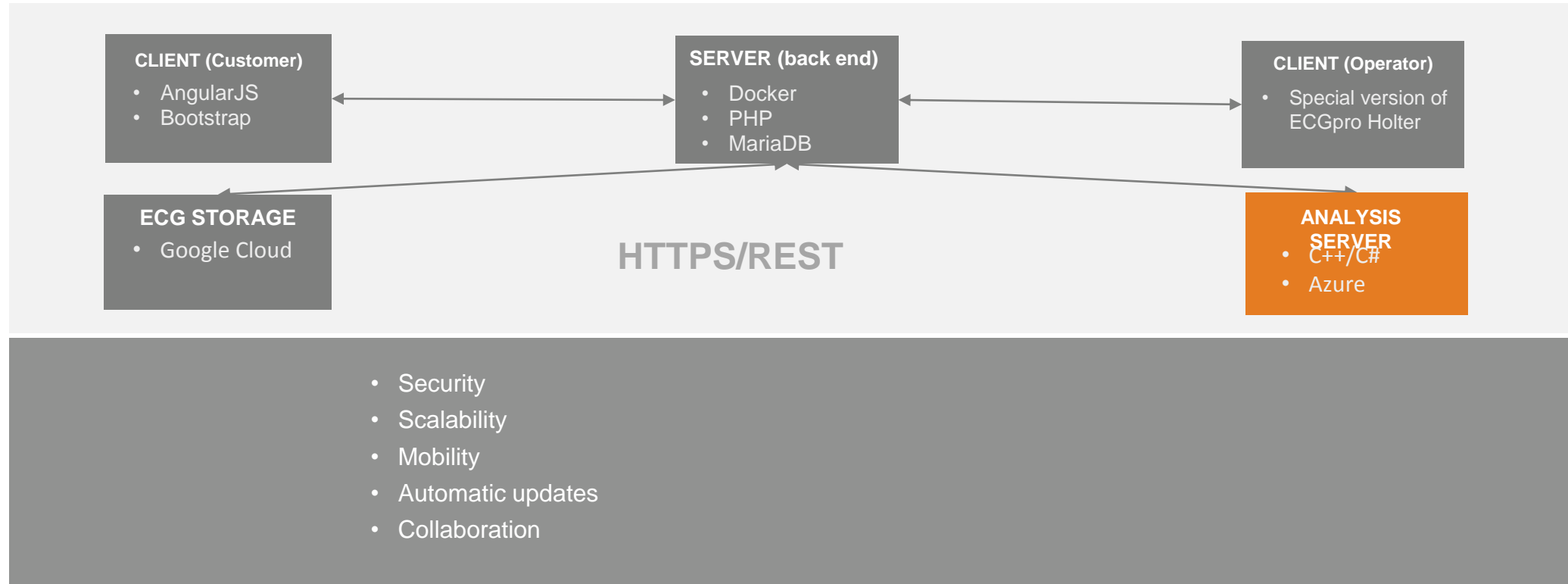


The report (along with all previous ones) is available at load.holter.com.ua.

ECG analysis and report preparation takes a maximum of 24 hours. In emergency cases - 4 hours.



Technological stack

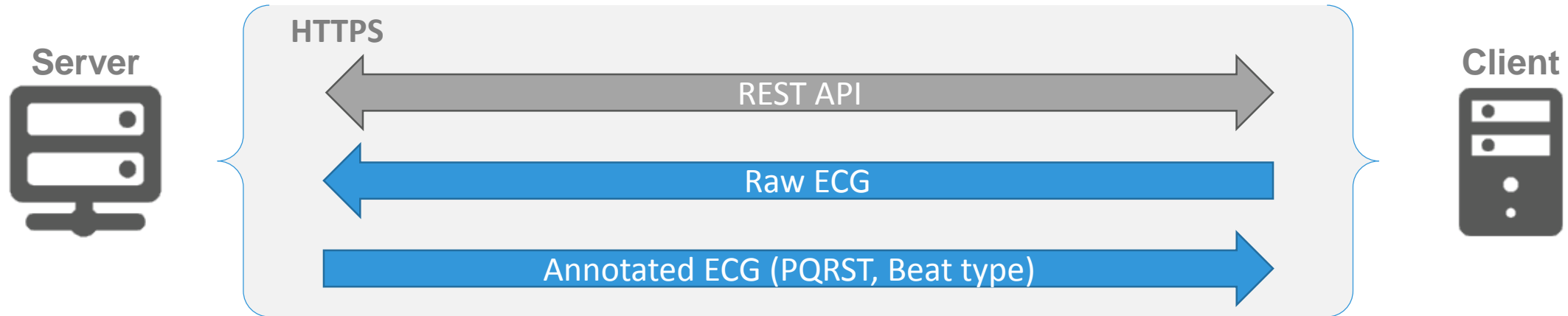




ECG Analysis

a cloud-based server for AI-based ECG analysis used in Kind Heart Cloud

Server



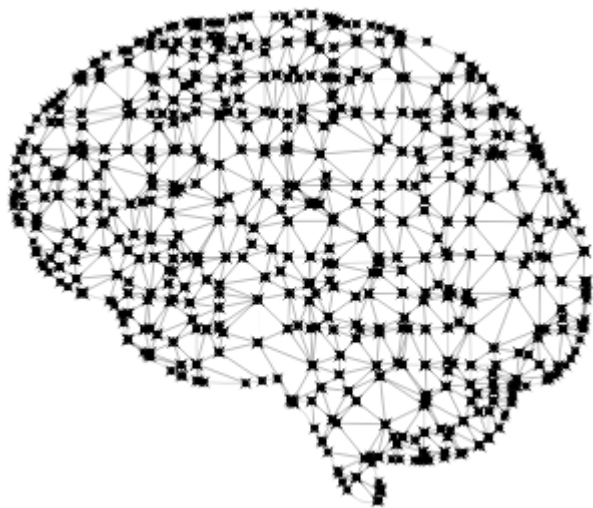
An Azure-based cloud server backed by **IMESC Deep QRS ECG** analysis algorithm allows to send long-term ECG for analysis and receive analysis results back via simple and reliable REST API.

- Simple and reliable REST API
- Scalability
- Security



Deep QRS

an AI-powered ECG analysis algorithm



A next generation AI-powered ECG analysis system based on neural network and deep learning.

- More accurate than the vast majority of the current analysis algorithms
- Deep learning algorithm allows continuous accuracy improvement
- Any length ECG analysis

Accuracy, %	MIT_BIH/AHA	IMESC14 0	IMESC70
Q Se (QRS sensitivity)	99.96	99.93	99.98
Q +P (QRS specificity)	99.97	99.81	99.94
V Se (V sensitivity)	90.36	96.16	98.49
V +P (V specificity)	98.15	98.42	99.39

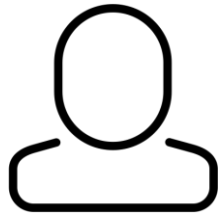


How it works - Roles



Customer

- loads ECG
- receives PDF reports with analysis results



Operator

- checks ECG analysis results
- corrects it if necessary
- prepares report
- reviews statistics



Supervisor

- can work as an operator
 - + can check any report prepared by any other operator
 - + can assign particular ECG to particular operator/supervisor
 - + has access to some administrative functions



Administrator

- has full access permissions, i.e.
 - adds customers/operators/supervisors
 - removes customers/operators/supervisors
 - blocks customers/operators/supervisors
 - reviews all statistics
 - changes system setting
 - etc.



Customer's Account - Dashboard

Добре серце

В цьому місяці:
Вартість:

203 ЕКГ
2275 грн.

Тариф, грн.:
100 / 200 / 300
24 / 48 / 72

ЛДЦ "Добре Серце"

Пошук

Завантажити ЕКГ

РЕЗУЛЬТАТИ

шукати пацієнта

1 - 25 з 6284

72		Цивчик Юлія Вікторівна Жін. / 34 років	12:09 2019-12-26
72		Корж Олександр Григорович Чол. / 15 років	10:19 2019-12-26
72		Мальцева Лариса Володимирівна Жін. / 54 років	09:58 2019-12-26
24		Якуба Анатолій Маркович Чол. / 68 років	09:55 2019-12-26
72		Заславець Анатолій Чол. / 56 років / O----	09:49 2019-12-26
24		Огійко Клавдія Володимирівна Жін. / 63 років	13:02 2019-12-24
24		Ніколайчук Анатолій Якович Чол. / 52 років	12:59 2019-12-24
48		Ткаченко Ігор Олександрович Чол. / 55 років	12:03 2019-12-24
24		Харчишин Марко Олексійович Чол. / 45 років	11:59 2019-12-24



Customer's Account – New Patient

Добре серце

В цьому місяці: 203 ЕКГ

Пошук

ЛДЦ "Добре Серце"

РЕЗУЛЬТАТИ

шукати пацієнта

Плаксенко Галина Володимирівна
Жін. / 65 років

Курішко Микита
Чол. / 16 років

Кошіль Ірина
Жін. / 57 років

Дзеканська Ольга
Жін. / 80 років

Сидоренко Оксана Вікторівна
Жін. / 45 років

Білик Лілія Володимирівна
Жін. / 57 років

Стеклова Ірина
Жін. / 81 років / O----

Бровченко Микола
Чол. / 72 років / O----

Почтова Анастасія Сергіївна

ВВЕДІТЬ ІНФОРМАЦІЮ ПРО ПАЦІЄНТА

Прізвище *

Бородай

Ім'я *

Дмитро

По-батькові

Олександрович

Дата народження *

03.01.1952

ШВР

ТИП (NASPE/BREG)

Стать *

Чоловіча

Електронна пошта

d.borodaj@gmail.com

Номер телефону

0961112233

Адреса

Нотатки до пацієнта

Нотатки до ЕКГ

☐ Проаналізувати терміново

Почати завантаження ЕКГ

ЗАВАНТАЖИТИ ЕКГ

51 - 75 з 6284



Operator's Account – Statistics

Добре серце

В цьому місяці: 86 ЕКГ
Всього: 958 ЕКГ

Тариф, грн.: 60 80 90
24 48 72

Краснов Максим

Працюю

Місяць	24 год кількість/вартість	24 год/терм кількість/вартість	48 год кількість/вартість	48 год/терм кількість/вартість	72 год кількість/вартість	72 год/терм кількість/вартість	Загальна кількість	Сумма, грн.
2018-12	36/2160	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	36	2160
2019-01	69/4140	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	69	4140
2019-02	67/4020	0/0	2/160	0/0	0/0	0/0	69	4180
2019-03	95/5700	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	96	5780
2019-04	76/4560	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	77	4640
2019-05	83/4980	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	84	5060
2019-06	67/4020	1/90	0/0	0/0	0/0	0/0	68	4110
2019-07	63/3780	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	64	3860
2019-08	98/5880	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	99	5960
2019-09	78/4680	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	79	4760
2019-10	93/5580	0/0	1/80	0/0	0/0	0/0	94	5660
2019-11	90/5400	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	90	5400
2019-12	84/5040	0/0	3/240	0/0	0/0	0/0	87	5280

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59



Supervisor's Account – Dashboard

Добре серце

В цьому місяці:
Оплата: 87/96 ЕКГ
7530 грн.

Тариф, грн.: 20/60
24 48 72

Наталія Вакула

ОПЕРАТОРИ

всього: 2 Онлайн: 3 Працюють: 0 Очікують: 3 Працюю Готовий працювати як оператор

ЕКГ

Всього 10997 (388)	В роботі 0	Очікує на аналіз 3	Очікує на верифікацію 0	В зоні ризику 18 (0)	Проаналізовано 10897
--------------------------------------	---------------	-----------------------	----------------------------	--	-------------------------

1 - 3 з 3

Клієнт	ЕКГ	Тривалість ЕКГ	Статус	Оператор	Термін закінчення
Ком'яті Володимир Михайлович	Опріш Марія Дмитрівна Жін. / 64 років	24	Waiting for analysis	Тамара Гайдук Змінити оператора	11:54 2019-12-27 ⌚ 23:57
КЛПЗ "Прилуцька центральна міська лікарня"	Мізін Григорій Чол. / 63 років	48	Waiting for analysis	Тамара Гайдук Змінити оператора	09:27 2019-12-27 ⌚ 21:30
Шкута Олена Володимирівна	Фесенко Сергій Чол. / 49 років	24	Waiting for analysis	Тамара Гайдук Змінити оператора	09:23 2019-12-27 ⌚ 21:26

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59



Supervisor's Account –Statistics

Добре серце

https://load.holter.com.ua/#/app/home

Пошук

В цьому місяці: 87/96 ЕКГ

20/60 20/60 20/60

СТАТИСТИКА ПЛАТЕЖІВ

Місяць	24 год. аналіз кількість(терм)/вартість	24 год. верифікація кількість(терм)/вартість	48 год. аналіз кількість(терм)/вартість	48 год. верифікація кількість(терм)/вартість	72 год. аналіз кількість(терм)/вартість	72 год. верифікація кількість(терм)/вартість	Загальна кількість аналіз/верифікація	Сумма, грн.
2018-12	95 (4)/5820	34 (0)/680	0 (0)/0	0 (0)/0	0 (0)/0	0 (0)/0	95/34	6500
2019-01	67 (1)/4050	52 (0)/1040	1 (0)/60	0 (0)/0	0 (0)/0	0 (0)/0	68/52	5150
2019-02	98 (1)/5910	69 (0)/1380	0 (0)/0	2 (0)/40	0 (0)/0	0 (0)/0	98/71	7330
2019-03	95 (2)/5760	95 (0)/1900	3 (0)/180	1 (0)/20	0 (0)/0	0 (0)/0	98/96	7860
2019-04	89 (6)/5520	79 (0)/1580	2 (0)/120	2 (0)/40	1 (0)/60	0 (0)/0	92/81	7320
2019-05	77 (0)/4620	83 (0)/1660	6 (0)/360	1 (0)/20	0 (0)/0	0 (0)/0	83/84	6660
2019-06	38 (0)/2280	68 (1)/1370	1 (0)/60	0 (0)/0	0 (0)/0	0 (0)/0	39/68	3710
2019-07	64 (3)/3930	63 (0)/1260	1 (0)/60	1 (0)/20	0 (0)/0	0 (0)/0	65/64	5270
2019-08	57 (2)/3480	98 (0)/1960	2 (0)/120	1 (0)/20	0 (0)/0	0 (0)/0	59/99	5580
2019-09	61 (0)/3660	77 (0)/1540	1 (0)/60	1 (0)/20	0 (0)/0	0 (0)/0	62/78	5280
2019-10	100 (3)/6090	92 (0)/1840	2 (0)/120	1 (0)/20	1 (0)/60	0 (0)/0	103/93	8130
2019-11	100 (1)/6030	91 (1)/1830	3 (0)/180	0 (0)/0	1 (0)/60	0 (0)/0	104/91	8100
2019-12	90 (1)/5430	84 (0)/1680	6 (0)/360	3 (0)/60	0 (0)/0	0 (0)/0	96/87	7530

Шкута Олена Володимирівна

Фесенко Сергій
Чол. / 49 років

24

Waiting for analysis

Тамара Гайдук
Змінити оператора

09:23 2019-12-27
21:25

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59



Administrator's Account – Customer details

Добре серце

В цьому місяці: 407 ЕКГ

Всього клієнтів: 26

Максим Дресвянкін

ОПЕРАТОРИ

ВСЬОГО: 2

Онлайн: 3

ЕКГ

Всього: 10997 (👤 388)

В роб: 0

Клієнт

Ком'яті Володимир Михайлович

КЛПЗ "Прилуцька центральна міська лікарня"

Шкута Олена Володимирівна

Чол. / 49 років

ТОВ "Клініка сучасних методів діагностики та інноваційних медичних технологій "ВОЛОЛІЙ"

ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС КЛІЄНТА

Назва компанії *

ЛДЦ "Добре Серце"

Контактна особа *

Наталія Вакула

Номер телефону *

0671311007

Електронна пошта *

dobreserce@gmail.com

№ у ЄДР *

31301518

Дата внесення у ЄДР *

26.01.2001

МФО *

320649

Банк

ФІЛІЯ "РОЗРАХУНКОВИЙ ЦЕНТР" ПАТ КІ

Номер рахунку *

26002289928001

Адреса

м. Київ, вул. Волгоградська 9а

Тарифи, грн

24 год *	48 год *	72 год *
200	250	300

Щомісячна плата, грн *

100

Кінцевий термін лізингу *

12.02.2020

ВИДАЛИТИ

СКИДАННЯ ПАРОЛЯ

ЗБЕРЕГТИ

Пациенту: 0

Очікують: 0

Проаналізовано: 10897

Термін закінчення

11:54 2019-12-27

09:27 2019-12-27

09:23 2019-12-27

Створити клієнта

Створити працівника

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59



Administrator's Account – Customer's List

Добре серце

В цьому місяці: 407 ЕКГ

Всього клієнтів: 26

Максим Дресвянкін

ОПЕРАТОРИ

Всього: 2 Онлайн: 3 Працюють: 0

ЕКГ

Всього: 10997 (388) В роботі: 0

Клієнт

ЕКГ

Ком'яті Володимир Михайлович

Опріш Марія Дмитрівна

Жін. / 64 років

КЛПЗ "Прилуцька центральна міська лікарня"

Мізін Григорій

Чол. / 63 років

Шкута Олена Володимирівна

Фесенко Сергій

Чол. / 49 років

СПИСОК КЛІЄНТІВ

шукати клієнта, тощо...

ЛДЦ "Добре Серце"

Грушанський Олександр Володимирович

Протасов Юрій Валентинович

ТОВ "Еврика Медикал Фаундейшн"

ТОВ "АКАДЕМІЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я"

Шкута Олена Володимирівна

ТОВ "Клініка сучасних методів діагностики та інноваційних медичних технологій "ВОДОЛІЙ"

Кавацюк Олег Олексійович

В зоні ризику: 18 (0)

Проаналізовано: 10897

Оператор

Тамара Гайдук

Змінити оператора

Тамара Гайдук

Змінити оператора

Тамара Гайдук

Змінити оператора

Термін закінчення

11:54 2019-12-27

09:27 2019-12-27

09:23 2019-12-27

Створити клієнта

Створити працівника

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59



Administrator's Account – New operator

Добре серце

https://load.holter.com.ua/#/app/home

Пошук

В цьому місяці: 407 ЕКГ

Всього клієнтів: 26

Максим Дресвянкін

ОПЕРАТОРИ

ВСЬОГО: 2

Онлайн: 3

ЕКГ

Всього: 10997 (🚑 388)

В роб: 0

Клієнт

Ком'яті Володимир Михайлович

КЛПЗ "Прилуцька центральна міська лікарня"

Шкута Олена Володимирівна

Чол. / 49 років

Працюють: 0

Очікують: 0

Проаналізовано: 10897

Термін закінчення

11:54 2019-12-27 ⌚ 23:38

09:27 2019-12-27 ⌚ 21:11

09:23 2019-12-27 ⌚ 21:07

Змінити оператора

Створити клієнта

Створити працівника

mailto:info@holter.com.ua | +380 44 274 34 59

СТВОРИТИ ПРАЦІВНИКА

Прізвище *

Бондар

Ім'я *

Степан

По-батькові *

Валерійович

Чоловіча

Дата народження *

16.07.1953

Електронна пошта *

s.bondar53@gmail.com

Номер телефону *

0998887766

Ідентифікаційний код *

3126627411

Паспорт *

ME689921

Дата видачі паспорта *

03.02.1970

Адреса *

м. Київ, вул. Лобановського 2

ЗБЕРЕГТИ ПРОФІЛЬ



Administrator's Account – ECG dashboard

Добре серце

В цьому місяці: 407 ЕКГ

Всього клієнтів: 26

СПИСОК ЕКГ

шукати пацієнта, тощо...

Всі Місяць Рік

51 - 75 з 10997

ID	Клієнт	ЕКГ	Тривалість ЕКГ	Оператор	Дата	Мітки
11340	ТОВ "Клініка сучасних методів діагностики та інноваційних медичних технологій "ВОДОЛІЙ"	Савка Ірина Жін. / 53 років /	24	Наталія Вакула	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11339	ЛДЦ "Добре Серце"	Касьякова Лія Федорівна Жін. / 66 років /	24	Тетяна Гавронська	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11338	ЛДЦ "Добре Серце"	Трубаченко Сергій Федорович Чол. / 36 років /	24	Наталія Вакула	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11337	Шкута Олена Володимирівна	Чумакова Олена Жін. / 55 років /	24	Наталія Вакула	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11336	ЛДЦ "Добре Серце"	Коваль Василь Васильович Чол. / 66 років /	24	Анатолій Ковтун	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11335	Кавацюк Олег Олексійович	Волошина Лілія Жін. / 53 років /	24	Наталія Вакула	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11334	ЛДЦ "Добре Серце"	Балан Алла Броніславівна Жін. / 78 років / О---А	24	Тетяна Гавронська	2019-12-24	ЕКГ Звіт
11333	Швайкін Станислав	Ковальська Надія	48		2019-12-23	ЕКГ Звіт

Thanks For Watching

if you have any questions please do not hesitate to contact:

office@imesc.com

+380 44 5858245