МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПІ»

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО

ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ`ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

ЗВІТ

з дисципліни «Технологія Розробки Програмного Забезречення»

Автоматизована система управління медпунктом

Виконав: курсант С-94 групи

солдат Сулім М.В.

Перевірив: доцет кафедри № 5

Соколов Володимир Володимирович

КИЇВ 2021 р.

Концепція

Пов’язані документи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Документ** | **Опис** | **Мі́сце** |
| ДОГОВІР №0228 на створення програмного забезпечення | Зобов’язання сторін між собою | 1 |
|  |  |  |
|  |  |  |

Розподіл затвердження

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ім'я** | **Посада** | **Затвердження** | **Дата затвердження** |
| Сулім Михайло | Керівник проекту (project manager, Kanban-master) |  |  |
| Фадєєв Ігор | Системний аналітик (system architector) |  |  |
| Рудик Денис | Розробник (ui/ux designer) |  |  |
| Панченко Артур | Розробник (data engineer) |  |  |
| Кілочицький Ілля | Розробник (product owner) |  |  |

Медичний пункт –  [установа](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0" \o "Установа), призначена для проведення [лікувально](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%96%D0%BA%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F" \o "Лікування)-[профілактичної](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) роботи. Створюється з метою [медичного](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0" \o "Медична допомога) обслуговування працівників, осіб, що навчаються, або відвідувачів на [підприємствах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE" \o "Підприємство), в [навчальних закладах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4" \o "Навчальний заклад), у [військових частинах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0" \o "Військова частина), [оздоровчих таборах](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%87%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%B0%D0%B1%D1%96%D1%80&action=edit&redlink=1" \o "Оздоровчий табір (ще не написана)), будівельних загонах, на станціях [метрополітену](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BD" \o "Метрополітен), [вокзалах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BB), в [аеропортах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82" \o "Аеропорт) тощо.

АСУ медпункта - це система управління медичним закладом, заснована на регулярному застосуванні сучасних математичних методів і технічних засобів обробки даних в обліку, аналізі, плануванні, організації.

АСУ являє собою програмно апаратну і організаційно-адміністративну систему збору та обробки інформації пов'язаної з лікувальним процесом.

В АСУ реалізований комплексний підхід до організації комп'ютерного обліку лікувального процесу. Весь документообіг лікувально-діагностичного процесу перекладається в електронний вигляд.

Як програмне забезпечення управління базою даних була обрано середовище firebase, яка, в свою чергу, базуючись на використанні всіх переваг клієнт-серверної архітектури, дозволяє створювати програми будь-якого рівня складності. Вибір конкретної конфігурації комп'ютерного обладнання і сервера, апаратних засобів архівації та резервування здійснюється по завершенні передпроектного обстеження, а при необхідності коригуються на етапах розробки і впровадження АСУ, тому що стрімко розвивається ринок цього напрямку дозволяє запропонувати значне здешевлення обладнання при одночасному поліпшенні його технічних характеристик.

Відповідно до прийнятої ідеології вся інформація знаходиться на сервері. Місця збору та споживання інформаційних послуг фізично розташовуються в різних точках мережі, обладнаних кінцевими пристроями (клієнтськими комп'ютерами, друкуючими пристроями, комп'ютерними системами з підключеним медичним обладнанням і т.д.).

Робота АСУ базуються на застосуванні автоматизуються Робочих Місць (АРМ). Кожне робоче місце має індивідуальний графічним інтерфейсом і виконує обробку даних відповідно до закладеного в нього алгоритмом функціонування.

Ціль та задача роботи: дослідити роботу та функції АСУ в медичному пункті, розробити автоматизовану систему управління.

Розробити АСУ медпункту, яка робить все для зручного та оперативного користування даними та їх обробки: облік повного циклу використання наявних в організації медичних препаратів, планування графіку планових заходів для клієнтів, менеджмент доступу користувачів та персоналу до бази даних, коригована система оповіщення на встановлені дії інших користувачів, система бекапу.

Завдання АСУ в медпункті:

1. Підвищення ефективності функціонування медпункту.

2. Підвищення ефективності профілактичних заходів.

3. Підвищення якості лікувально-діагностичного процесу, за рахунок зниження часу необхідного на процеси збору, обробки та отримання запитуваної інформації медичного характеру.

4. Оптимізація ресурсної політики в охороні здоров'я.

Основні функції АСУ в медпункті:

1. Моделювання діяльності управління охорони здоров'я.

2. Вироблення рекомендацій для прийняття рішень.

3. Контроль ефективності застосування рішень.

4. Аналіз динаміки показників стану здоров'я.

5. Управління наданням лікувально-профілактичної допомоги клієнтам.

6. Автоматизація обліку обігу клієнтів у кожного лікаря і як підсумок наочна демонтстрація ефективності та продуктивності роботи персоналу.

Цілі АСУ в медпункті:

1. Збір, зберігання, обробка і оперативна видача інформації про хід лікувально-діагностичного процесу;

2. Підвищення ефективності управління за рахунок оперативності прийняття і підвищення якості управлінських рішень;

3. Підвищення ефективності діяльності медичного пункту при використанні ієрархічної системи збору, зберігання, передачі та централізованої обробки інформації, що міститься в амбулаторній карті та історії хвороби, з оперативним доступом до інформації робочих місць;

4. Підвищення ефективності праці медичного персоналу, всіх співробітників медичного закладу за рахунок автоматизації трудомістких, рутинних операцій (підготовці численних виписок, довідок, звітів, дублювання результатів аналізів і т.д.),

5. Підвищення достовірності даних та оперативності інформаційного обслуговування;

6. Організація інформаційної взаємодії різних лікарів-фахівців з можливістю більш повного забезпечення наступності в наданні медичної допомоги на всіх етапах медичного обслуговування (диспансерного, стаціонарного, реабілітаційного);

7. Підвищення якості прийняття рішень в процесі діагностики, лікування, реабілітації за рахунок використання експертної підтримки;

8. Підвищення ефективності діагностики та лікування за рахунок створення медичної бази даних;

9. На основі отриманої бази даних проведення порівняльної оцінки ефективності різних методів, схем лікування та реабілітації;

10. Аналіз вартості, контроль повноти і якості діагностичних, лікувальних і реабілітаційних заходів;

11. Раціоналізація використання медичних ресурсів (персоналу, апаратури, оснащення і т.д.);

12. Надання співробітникам необхідної довідкової інформації за основними видами медичної допомоги з використанням Internet.