Система "Дільничний лікар".

Специфікація вимог до АІС

Версія <1.0>

Лист змін

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версія** | **Опис** | **Автор** |
| <11/квітня/19> | <1.0> | Звіт про виконання лабораторної роботи № 7 | А.В. Бужак |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Зміст

[1. Вступ 4](#_Toc5791381)

[1.1 Мета 4](#_Toc5791382)

[1.2 Визначення, акроніми та скорочення 4](#_Toc5791383)

[1.3 Посилання 4](#_Toc5791384)

[2. Огляд системи 4](#_Toc5791385)

[2.1 Огляд прецедентів 4](#_Toc5791386)

[2.2 Припущення й залежності 5](#_Toc5791387)

[3. Опис вимог 5](#_Toc5791388)

[Короткий опис варіантів використання 5](#_Toc5791389)

[3.1 P1. Реєстрація 5](#_Toc5791390)

[3.2 P2. Голосове повідомлення 5](#_Toc5791391)

[3.3 P3. Текстове повідомлення 6](#_Toc5791392)

[3.4 M1. Отримання інформації про пацієнта 6](#_Toc5791393)

[3.5 M2. Обробка даних 6](#_Toc5791394)

[3.6 M3. Відправлення даних лікареві 6](#_Toc5791395)

[3.7 Виїзд на виклик 7](#_Toc5791396)

[3.8 Повні описи варіантів використання 7](#_Toc5791397)

[3.9 Спеціальні вимоги 7](#_Toc5791398)

[3.9.1 Функціональність 7](#_Toc5791399)

[3.9.1.1 F1 Авторизація та аутентифікація користувачів в системі 7](#_Toc5791400)

[3.9.1.2 F2 Ведення довідника робіт 7](#_Toc5791401)

[3.9.1.3 F3 Ведення довідника ресурсів 7](#_Toc5791402)

[3.9.2 Застосовність 8](#_Toc5791403)

[3.9.2.1 U1 Зручність використання 8](#_Toc5791404)

[3.9.2.2 U2 Допомога в режимі online 8](#_Toc5791405)

[3.9.3 Надійність 8](#_Toc5791406)

[3.9.3.1 R1 Доступність 8](#_Toc5791407)

[3.9.3.2 R2 Наробіток на відмову 8](#_Toc5791408)

[3.9.3.3 R3 Норма дефектів 8](#_Toc5791409)

[3.9.4 Продуктивність 8](#_Toc5791410)

[3.9.4.1 P1 Одночасно працюючі користувачі 8](#_Toc5791411)

[3.9.4.2 P2 Час відгуку 8](#_Toc5791412)

[3.9.5 Придатність до експлуатації 8](#_Toc5791413)

[3.9.5.1 S1 Масштабованість 8](#_Toc5791414)

[3.9.5.2 S2 Оновлення версій 8](#_Toc5791415)

[3.9.6 Обмеження проектування 8](#_Toc5791416)

[3.9.6.1 X1 Застосовувані стандарти 8](#_Toc5791417)

[3.9.6.2 X2 Вимоги до середовища виконання 8](#_Toc5791418)

[3.9.6.3 X3 Вимоги до СКБД та доступу до даних. 9](#_Toc5791419)

[4. Допоміжна інформація 9](#_Toc5791420)

Специфікація вимог до АІС

# Вступ

## Мета

Мета даного документу – в тому, щоб сформулювати вимоги до АІС «Дільничний лікар», яка розробляється. Дані вимоги описані в формі прецедентів, коротких описів функціональних вимог та описів нефункціональних вимог.

## Визначення, акроніми та скорочення

Основні визначення приведені в документі «[Дільничний лікар №4.doc](../4/Дільничний%20лікар%20№4.doc)».

## Посилання

Супутня інформація представлена в наступних документах:

* + бачення ([Дільничний лікар №1.doc](../1/Дільничний%20лікар%20№1.docx))
  + глосарії ([Дільничний лікар №4.doc](../5/Дільничний%20лікар%20№5.doc)).
  + функціональність ([Дільничний лікар №6.doc](../6/Дільничний%20лікар%20№6.doc))

# Огляд системи

## Огляд прецедентів

Короткий опис акторів представлено в табл. 1.

**Табл. 1.** **Актори системи**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Актор*** | ***Короткий опис*** |
| Пацієнт | Звертається за допомогою до Лікаря, але спочатку проходить просту реєстрацію в системі. Вказує своє прізвище, ім’я, місцезнаходження та залишає інформацію про стан здоров’я. |
| Менеджер | Менеджер – бот, який самостійно та автоматично приймає інформацію яку передав про себе Пацієнт, обробляє її та відправляє дані Лікареві. |
| Лікар | Отримує інформацію від Менеджера, якщо вона коректна, то вирушає на виклик. |

Список варіантів використання показаний в таблиці 2.

**Табл. 2. Реєстр варіантів використання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Основний актор*** | ***Назва*** | ***Формулювання*** |
| Пацієнт | Реєстрація | Пацієнт вводить своє прізвище, ім’я, номер телефону та місцезнаходження |
| Пацієнт | Голосове повідомлення | Якщо реєстрація пройшла успішно, то Пацієнт зможе залишити голосове повідомлення в якому він розповідає про свою проблему зі здоров’ям. |
| Пацієнт | Текстове повідомлення | Якщо реєстрація пройшла успішно, то Пацієнт зможе залишити текстове повідомлення в якому він розповідає про свою проблему зі здоров’ям. |
| Менеджер | Отримання інформації про пацієнта | Якщо Пацієнт заповнив дані при реєстрації правильно, то Менеджер отримує його дані. |
| Менеджер | Обробка даних. | Менеджер обробляє інформацію про пацієнта маючи всі його дані |
| Менеджер | Відправлення даних лікареві | Якщо вся інформація заповнена правильно, то Менеджер відправляє її Лікареві |
| Лікар | Виїзд на виклик | Отримавши всю інформацію від Менеджера, Пацієнт виїжджає на виклик та надає медичну допомогу. |

## Припущення й залежності

Система буде використовуватися у лікарнях.

У випадку змін у формах документів АІС повинна отримати малоістотні зміни ( потрібно буде модифікувати звітні форми).

У випадку розробки інформаційної систем, нею активно почнуть користуватись, то потрібно розширити персонал, та слідкувати за припливом користувачів.

# Опис вимог

## Короткий опис варіантів використання

## P1. Реєстрація

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | Пацієнт | Реєстрація | Пацієнт вводить своє прізвище, ім’я, номер телефону та місцезнаходження |

*Основна діюча особа*: Пацієнт.

*Інші учасники прецеденту*: присутній Менеджер

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис*.

Даний варіант використання дозволяє Пацієнтові зареєструватися в системі, реєстрація проходить у два етапи: Персональні дані та дані про місцезнаходження(Адрес). Якщо Пацієнт введе дані неправильно, то йому прийде сповіщення про те, що потрібно заново ввести інформацію.

## P2. Голосове повідомлення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P2 | Пацієнт | Голосове повідомлення | Якщо реєстрація пройшла успішно, то Пацієнт зможе залишити голосове повідомлення в якому він розповідає про свою проблему зі здоров’ям. |

*Основна діюча особа*: Пацієнт.

*Інші учасники прецеденту*: Менеджер

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис*.

Даний варіант використання дозволяє Пацієнтові зателефонувати у месенджері «Телеграм», за залишити свою заявку. Але, щоб Пацієнт міг залишити повідомлення, він має бути авторизований а Телеграмі та зареєстрований в системі. Якщо з даними буде все гаразд, то Пацієнт успішно залишить своє повідомлення.

Диспетчер повідомляється про результати змін.

## P3. Текстове повідомлення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P3 | Пацієнт | Текстове повідомлення | Якщо реєстрація пройшла успішно, то Пацієнт зможе залишити текстове повідомлення в якому він розповідає про свою проблему зі здоров’ям. |

*Основна діюча особа*: Пацієнт.

*Інші учасники прецеденту*: Менеджер

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис*.

-||-

## M1. Отримання інформації про пацієнта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M1 | Менеджер | Отримання інформації про пацієнта | Якщо Пацієнт заповнив дані при реєстрації правильно, то Менеджер отримує його дані. |

*Основна діюча особа*: Менеджер .

*Інші учасники прецеденту*: Пацієнт

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис*.

Менеджер починає працювати тоді, коли Пацієнт вводить свої дані при реєстрації. У випадку. Коли дані які ввів Пацієнт коректні, то починає працювати Менеджер, і він автоматично їх отримує.

## M2. Обробка даних

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M2 | Менеджер | Обробка даних. | Менеджер обробляє інформацію про пацієнта маючи всі його дані |

*Основна діюча особа*: Менеджер.

*Інші учасники прецеденту*: Пацієнт

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис.*

Після отриманні даних пацієнта, Менеджер сортує ці дані, при необхідності перенаправляє їх назад Пацієнтові, якщо вони не вірні, а в іншому випадку, він їх обробляє та передає Лікареві.

## M3. Відправлення даних лікареві

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M3 | Менеджер | Відправлення даних лікареві | Якщо вся інформація заповнена коректно, то Менеджер відправляє її Лікареві |

*Основна діюча особа*: Менеджер.

*Інші учасники прецеденту*: Лікар

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис.*

Якщо вся інформація заповнена коректно, то Менеджер автоматично відправляє її Лікареві, та надає інформацію Пацієнтові щодо приводу надання допомоги.

## Виїзд на виклик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L3 | Лікар | Виїзд на виклик | Отримавши всю інформацію від Менеджера, Лікар виїжджає на виклик та надає медичну допомогу. |

*Основна діюча особа*: Лікар.

*Інші учасники прецеденту*: Пацієнт, Менеджер

*Зв‘язки з іншими варіантами використання*: відсутні

*Короткий опис.*

Отримавши всю інформацію про Пацієнта від Менеджера, Лікар виїжджає на виклик, надає інформацію про себе Пацієнтові, вказує приблизний час приїзду та надає медичну допомогу.

## Повні описи варіантів використання

Аналіз сформульованих варіантів використання показав, що з точки зору потенційних ризиків та архітектурної значимості найбільш суттєвими є прецеденти, зв‘язані з роботою пацієнта та лікаря.

Для подальшої деталізації обрані два прецеденти:

* D1. Планування термінового замовлення;
* D2. Планування звичайного замовлення.

Дані прецеденти деталізовані в файлі [Дільничний лікар №5.doc](../5/Дільничний%20лікар%20№5.doc).

## Спеціальні вимоги

### **Функціональність**

#### **F1 Авторизація та реєстрація користувачів в системі**

У АІС мають бути представлені довідник ролей користувачів (Пацієнт, Менеджер, Лікар) і довідник користувачів. Має бути можливість реєстрації користувача та занесення його даних у базу даних.

#### **F2 Отримання персональних даних про пацієнта**

При першому користуванні з системою, користувач має зареєструватись, ця інформація зберігається у базі даних. При необхідності Лікар може отримати дані про конкретного Пацієнта зайшовши у базу даних, або через спеціально розроблений програмний продукт витягнути потрібну інформацію про Пацієнта.

#### **F3 Класифікація хвороби Пацієнтів**

У АІС має бути спеціальне поле базі даних, в якому прописані хвороби кожного Пацієнта, при необхідності цю інформацію можна сортувати та класифікувати.

### **Застосовність**

#### **U1 Зручність використання**

Інтерфейс АІС має володіти властивостями зручності і інтуїтивної ясності і не вимагати додаткової підготовки користувачів. Для користування достатньо завантажити програмне «Telegram» та мати доступ до інтернету.

#### **U2 Допомога в режимі online**

Якщо в Пацієнта виникли якісь питання або скарги, він повинен мати можливість написати ботові, а він в свою чергу має надати відповідь на задане запитання.

### **Надійність**

#### **R1 Доступність**

Дана система доступна для людей, які мають доступ до інтернету, та для людей всіх вікових категорій.

#### **R2 Наробіток на відмову**

Сервіс працює цілодобово.

#### **R3 Норма дефектів**

В даній системі дефектів не виявлено.

### **Продуктивність**

#### **P1 Одночасно працюючі користувачі**

Одночасно системою повинні користуватися не більше ніж 100 людей, так як дані користувачів мають зберігатись в базу даних, і тому її не треба перевантажувати.

#### **P2 Час відгуку**

Час відгуку для термінових задач – не більше 5 секунд, для звичайних задач – не більше 20 секунд.

### **Придатність до експлуатації**

#### **S1 Масштабованість**

Система повинна бути здатною підтримувати не більше ніж 100 одночасно працюючих користувачів, пов'язаних із загальною базою даних. В даний час у системі є менеджер(бот) та лікар. Збільшення кількості Лікарів в найближчих 8 років – максимально 100.

#### **S2 Оновлення версій**

Оновлення покращить інтерфейс сервісу, та розширяться можливості сервісу.

### **Обмеження проектування**

#### **X1 Застосовувані стандарти**

Інтерфейс повинен бути зрозумілим кожному та працювати на будь-якій ОС.

#### **X2 Вимоги до середовища виконання**

Система повинна задовольняти вищевказаним вимогам на комп‘ютері в наступній мінімальній комплектації:

1. 64 Mb пам‘яті
2. 3 Mb вільного дискового простору
3. процесор с тактовою частотою 850 MHz
4. Операційна система Windows ХР.

Та підтримка ОС Android та IOS

#### **X3 Вимоги до СКБД та доступу до даних.**

В ядрі системи повинна бути представлена промислова СКБД реляційного доступу.

# Допоміжна інформація

Перелік допоміжної інформації представлений в п. 1.3.