

ТОВ «Рука допомоги»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Генеральний директор  
ТОВ «Фонд Притули»

Притула С. В.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Головний директор  
ТОВ «Рука допомоги»

Педунов А. Є.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 р.

## **ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

На розробку програмного забезпечення  
автоматизованої станції системи управління « волонтерський HUB»

2023

## Зміст

<u>Загальні відомості</u>	4
<u>1.1 Назва</u>	4
<u>1.2 Номер договору</u>	4
<u>1.3 Назва підприємства</u>	4
<u>1.4 Планові строки початку та закінчення робіт із створення системи</u>	4
<u>1.5 Джерела та порядок фінансування робіт</u>	4
<u>1.6 Порядок оформлення та пред'явлення замовнику результатів робіт</u>	4
<u>2 Призначення та мета створення системи</u>	5
<u>2.1 Призначення системи</u>	5
<u>2.2 Мета створення системи</u>	5
<u>3 Характеристика об'єктів автоматизації</u>	5
<u>4 Вимоги до системи</u>	5
<u>4.1 Вимоги до системи в цілому</u>	5
<u>4.1.1 Вимоги до структури та функціонування системи</u>	5
<u>4.1.2 Вимоги до чисельності та кваліфікації персоналу системи та режиму його роботи</u>	6
<u>Користувачами АСУ «Волонтерський HUB» є:</u>	6
<u>- менеджери – ведення основних даних системи;</u>	6
<u>- керівник – отримання показників роботи організації;</u>	6
<u>- адміністратор системи – налагодження параметрів системи.</u>	6
<u>Користувачі системи повинні мати навички роботи на ПК.</u>	6
<u>4.1.3 Вимоги до надійності</u>	6
<u>4.1.4 Вимоги до ергономіки та технічної естетики</u>	7
<u>4.1.5 Вимоги до експлуатації, технічного обслуговування, ремонту и збереженню компонентів системи</u>	7
<u>4.1.6 Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу</u>	7
<u>4.1.7 Вимоги до збереження інформації при аваріях</u>	7
<u>4.1.8 Вимоги до патентної чистоти</u>	8

<u>4.2 Вимоги до функцій (задач), що виконуються системою</u>	8
<u>4.3 Вимоги до видів забезпечення</u>	9
<u>4.3.1 Вимоги до інформаційного забезпечення системи</u>	9
<u>4.3.2 Вимоги до програмного забезпечення системи</u>	10
<u>4.3.3 Вимоги до технічного забезпечення системи</u>	10
<u>4.3.4 Вимоги до організаційного забезпечення системи</u>	10
<u>5 Склад і зміст робіт</u>	11
<u>6 Вимоги до складу та змісту робіт з підготовки об'єкта автоматизації до вводу системи у дію</u>	12
<u>7 Вимоги до документування</u>	12
<u>8 Перелік скорочень, що прийняті</u>	13

## **Загальні відомості**

### **1.1 Назва**

ТОВ “ волонтерський HUB”

### **1.2 Номер договору**

Договір № 1

### **1.3 Назва підприємства**

Розробник: ТОВ "Рука допомоги".

Замовник: ТОВ "Фонд Притули"

### **1.4 Планові строки початку та закінчення робіт із створення системи**

Початок робіт: «01» лютого 2023 року

Завершення робіт «15» липня 2023 року

### **1.5 Джерела та порядок фінансування робіт**

Попередня загальна сума робіт складає 139 900, 00 (сто тридцять дев'ять тисяч дев'ятсот) гривень

Фінансування робіт буде здійснюватись за графіком, який наведений у таблиці 1.

Таблиця 1. Графік фінансування робіт

Назва	Дата
Передплата 50% - 69 950, 00 грн	10.02.2023
Остаточний розрахунок - 69 950, 00 грн	15.07.2023

### **1.6 Порядок оформлення та пред'явлення замовнику результатів робіт**

Перелік документів, які необхідно представити замовнику в результаті виконання робіт із створення системи:

- концепція створення системи;
- технічне завдання на створення системи;
- технічна документація;
- акти виконаних робіт;
- програма та методика випробувань, протоколи та акти.

Порядок передачі системи замовнику:

- 1) проведення приймальних випробувань;
- 2) передача системи замовнику;
- 3) передача адміністративних прав на основі ліцензійної угоди;

## **2 Призначення та мета створення системи**

### **2.1 Призначення системи**

ТОВ “ волонтерський HUB” призначена для автоматизації та оцифрування запитів від нужденних.

### **2.2 Мета створення системи**

Мета створення системи – налагодження взаємодії та автоматизації процесів волонтерів і людей, що потребують допомоги. За основну мету створення організації взята необхідність автоматизувати, прискорити, зробити зручнішими та практичнішими процеси.

## **3 Характеристика об’єктів автоматизації**

Об’єктом автоматизації є застосунок та його процеси, що пов’язані з обліком клієнтів, замовлень та виконання заявок для надання допомоги.

Застосунок працює як автономний об'єкт, має декілька способів звернення, базу даних, одне місце роботи менеджерів. Є власні комп'ютери з ОС Windows 11, принтери, локальну обчислювальну мережу.

#### **4 Вимоги до системи**

##### **4.1 Вимоги до системи в цілому**

##### **4.1.1 Вимоги до структури та функціонування системи**

АСУ “ волонтерський HUB” повинна містити наступні підсистеми:

- автоматизоване робоче місце (АРМ) менеджера;
- адміністративна підсистема;
- підсистема безпеки;
- MySQL-сервер баз даних (БД);
- БД.

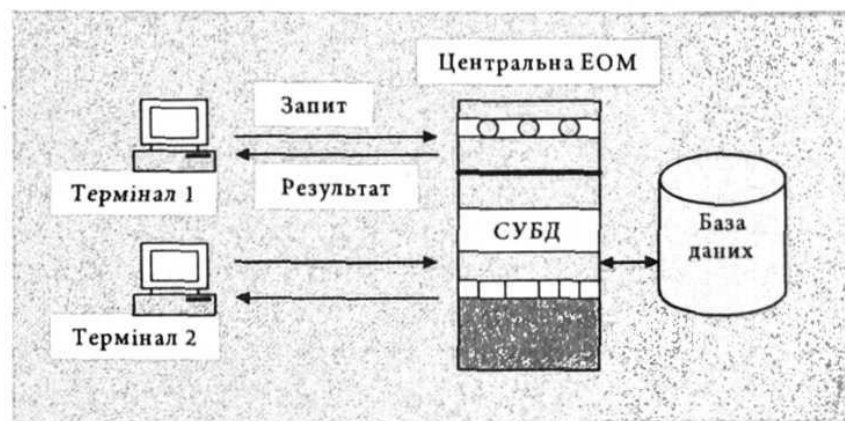


Рисунок 1. Архітектура системи

АРМ менеджера призначено для виконання основних задач з обліку робіт на СТО.

Адміністративна підсистема призначена для управління правами доступу користувачів та настройки параметрів системи.

Підсистема безпеки призначена для авторизації та ведення журналу дій користувачів.

MySQL-сервер БД призначений для роботи з даними системи.

БД призначена для зберігання даних системи.

Система повинна мати дворівневу архітектуру клієнт – сервер БД з центральною БД.

Всі компоненти системи мають функціонувати в локальній обчислювальній мережі (ЛОМ).

Система має функціонувати постійно.

#### **4.1.2 Вимоги до чисельності та кваліфікації персоналу системи та режиму його роботи**

Користувачами ТОВ «Волонтерський HUB» є:

- менеджери – ведення основних даних системи;
- керівник – отримання показників роботи організації;
- адміністратор системи – налагодження параметрів системи.
- волонтери – отримання актуальної інформації
- люди, які потребують допомоги – розміщення заявок на дошці оголошень.

Користувачі системи повинні мати навички роботи на ПК.

#### **4.1.3 Вимоги до надійності**

Система повинна забезпечувати надійну роботу в штатному режимі із застосуванням

замовником джерел безперебійного живлення та резервного копіювання ПЗ та БД.

У випадку пошкодження ПЗ або БД мають бути виконані роботи з відновлення їх з

резервних копій.

#### **4.1.4 Вимоги до ергономіки та технічної естетики**

Система повинна мати дружній та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача

відповідно до існуючих стандартів.

#### **4.1.5 Вимоги до експлуатації, технічного обслуговування, ремонту и збереженню компонентів системи**

Замовник повинен здійснювати щоденне резервне копіювання БД системи зі зберіганням на сервері, а також щотижневе зберігання резервної копії БД за межами приміщення організації.

Також має зберігатися інсталяційний пакет та документація на систему.

Адміністратор системи має стежити за витратами пам'яті серверу БД та самої БД та

вживати заходів щодо забезпечення необхідного простору пам'яті.

#### **4.1.6 Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу**

Система повинна забезпечувати розмежування доступу на основі імені користувача та

паролю, з урахуванням його ролі в системі.

Паролі не мають зберігатися в БД у відкритому доступі. Доступ до БД також має бути

захищений паролем на сервері БД.

Система повинна вести протокол (журнал) дій користувачів із зберіганням імені



користувача, часу та дати події, типу події та даних, що змінювались чи видалялись.

Жоден запис в БД не має видалятися фізично, замість цього має використовуватись

тільки признак видалення запису.

Кожний запис в БД, що містить фінансові дані, має бути захищений від підробки

контрольною сумою та перевірятись при запуску системи.

#### **4.1.7 Вимоги до збереження інформації при аваріях**

У випадку раптового зникнення електроживлення сервери та робочі станції мають бути безпечно вимкнені або переведені в режим роботи від резервного живлення.. У випадку пошкодження ПЗ або БД вони мають бути відновлені з резервних копій.

#### **4.1.8 Вимоги до патентної чистоти**

Для надійного функціонування системи мають використовуватись ліцензійні копії операційних систем та відкрите ПЗ серверу БД MySQL.

### **4.2 Вимоги до функцій (задач), що виконуються системою**

Підсистеми, що входять до складу ТОВ, мають виконувати наступні задачі та функції.

***АРМ менеджера*** (задачі – функції):

1. Ведення даних по запитах:

- табличне відображення списку клієнтів та їх даних
- додавання записів
- редагування даних

- вилучення записів

## 2. Ведення даних за категоріями:

- табличне відображення списку оголошень з фільтрацією по ресурсах
- редагування даних
- вилучення записів

## 3. Аналіз стану виконаних запитів:

- табличне відображення списку робіт з можливістю фільтрації за датою та станом;
- графічне відображення вартості;

## 4. Перегляд даних про програму:

- відображення даних про назву системи та номеру версії
- відображення даних про розробника

## 5. Інструкція по роботі з програмою (Help).

### ***Адміністративна підсистема*** (задачі – функції):

#### 1. Управління користувачами:

- табличне відображення користувачів та їх даних
- додавання користувачів, їх логінів, паролів та ролей
- редагування даних
- вилучення записів

#### 2. Ведення довідників системи:

- стан робіт
- каталог оголошень.

### ***Підсистема безпеки*** (задачі – функції):

1. Автентифікація користувачів при запуску системи по логіну та пароллю.
2. Авторизація доступу до функцій системи відповідно до ролі.
3. Ведення журналу дій користувачів
4. Перегляд журналу роботи користувачів з можливістю фільтрації.

#### **4.3 Вимоги до видів забезпечення**

##### **4.3.1 Вимоги до інформаційного забезпечення системи**

... Інформаційне забезпечення системи має бути реалізовано у вигляді реляційної БД під

управління сервера MySQL.

До складу БД має входити наступні дані:

1. Довідник ролей користувачів (код, назва)
4. Довідник станів робіт (код, назва)
5. Каталог категорій (код, назва, номер)
6. Список клієнтів (код, ПІБ, телефон,)
7. Список робіт (код, дата, стан, коментарі, клієнт,
8. Термін виконання робіт (код, код роботи, кількість)
9. Список користувачів (код, логін, пароль, роль)
10. Журнал дій користувачів (код, час, користувач, подія, запис).

Повинно бути забезпечено парольний захист до БД, резервне копіювання та відновлення при помилках та відмовах.

Інсталяційний пакет системи має передбачати встановлення за вибором серверу MySQL та БД, в якій введено одного адміністратора з логіном admin та паролем password.

#### **4.3.2 Вимоги до програмного забезпечення системи**

Допускається створення одного клієнтського АРМ з розподілом доступу до функцій в залежності від ролі користувача (адміністратор, менеджер, керівник).

ПЗ системи має функціонувати на ПК замовника під управлінням ОС Windows 11.

ПЗ має давати можливість для масштабування шляхом встановлення клієнтського ПЗ та серверу MySQL з БД на різні комп'ютери (сервери).

Для перенесення даних в інші системи передбачити експорт даних в таблиці Excel.

Інсталяційний пакет ПЗ має містити всі необхідні компоненти (динамічні бібліотеки, сервер MySQL, БД) для встановлення на будь-якому ПК замовника та забезпечувати вибір компонентів, що встановлюється.

#### **4.3.3 Вимоги до технічного забезпечення системи**

ПК користувачів, на яких буде встановлюватись ПЗ системи, повинні мати наступні

мінімальні характеристики:

- процесор intel core i5;
- оперативна пам'ять 8 Гб;
- HD (SSD) 256 Гб.

Сервер для встановлення MySQL та БД повинен мати наступні мінімальні характеристики:

- процесор intel core i7;

- оперативна пам'ять 16 Гб;
- HD (SSD) 1 Тб.1).

#### **4.3.4 Вимоги до організаційного забезпечення системи**

Для експлуатації системи достатньо системного адміністратора замовника, який спроможний встановити ПЗ системи на комп'ютери та сервер компанії, а також персонал користувачів системи.

Один з користувачів або системний адміністратор має виконувати роль адміністратора

АСУ “Волонтерський HUB”.

Система має бути введена в дію наказом генерального директора та її застосування має бути включено до посадових обов'язків відповідного персоналу.

Користувачі системи мають пройти навчання із застосування системи під час впровадження та скласти залік для допуску до використання системи.

## **5 Склад і зміст робіт**

Перелік стадій та етапів робіт по створенню системи, терміни їх виконання, перелік організації - виконавців робіт і відповідального (замовник або розробник) за проведення цих робіт наведені у таблиці 2.

Таблиця 2. Склад і зміст робіт

Назва роботи	Термін виконання	Виконавець	Відповідальний
Розробка та узгодження проєкту	04.02.2023 – 03.03.2023	Розробник	Керівник проєкту
Випуск бета-версії системи	17.03.2023- 30.04.2023	Розробник	Керівник проєкту
Проведення попередніх	31.04.2023 –	Розробник,	Комісія

випробувань бета-версії	6.05.2023	Замовник	замовника
Випуск кінцевої версії системи	10.06.2023	Розробник	Керівник проекту
Проведення приймальних випробувань	15.06.2023	Розробник, Замовник	Комісія замовника
Впровадження системи в постійну експлуатацію	25.06.2023	Розробник, замовник	

Список документів, що підтверджують згоду організації на участь у створенні системи:

- Наказ генерального директора замовника щодо визначення відповідальної особи для взаємодії з розробником під час узгодження рішень у складі робочої групи;
- Наказ генерального директора замовника щодо створення приймальної комісії для проведення випробувань системи;
- Наказ генерального директора замовника про введення системи в експлуатацію після успішного проведення приймальних випробувань та впровадження.

## **6 Вимоги до складу та змісту робіт з підготовки об'єкта автоматизації до вводу системи у дію**

### **6.1 Випробування**

Мають бути проведені наступні випробування:

- попередні випробування бета-версії системи;
- приймальні випробування кінцевої версії системи.

Випробування мають проводитись комісією замовника із включенням до її складу представників розробника на підставі розробленої програми та методики випробувань.

Попередні випробування бета-версії системи можуть проводитись на комп'ютерах розробника на тестових даних.

Приймальні випробування мають проводитись на реальних даних на комп'ютерах замовника.

## **6.2 Приймання системи**

Приймання системи має здійснюватися за результатами приймальних випробувань.

Розробник має передати замовнику:

- повний інсталяційний пакет системи, що включає клієнтське ПЗ, сервер БД та БД;
- комплект технічної документації в електронному та друкованому вигляді.

Замовник має передати розробнику комплект документів, що підтверджують приймання системи.

## **7 Вимоги до документування**

Документи створюються виконавцем за активної участі замовника на етапі реалізації технічного проекту.

Перелік документів, які повинні бути розроблені та затверджені на етапі проектування системи, наведені у таблиці 3.

Таблиця 3. Перелік проектної документації

Тип документа	Назва документа	Код документа
ТП	Пояснювальна записка до технічного проекту	ПЗ
РД	Посібник користувача	РП

Технічний проект може складатись з однієї пояснювальної записки, яка включає:

- Структурна схема комплексу технічних засобів (архітектура);
- Опис БД системи;
- Опис програмного забезпечення.

Робоча документація може складатись з:

- посібник користувача;
- інструкція з формування та ведення БД;
- загальний опис системи;
- інструкція з інсталяції системи;
- програма та методика випробувань.

## **8 Перелік скорочень, що прийняті**

БД – база даних

ПЗ – програмне забезпечення

ПК – персональний комп'ютер

СТО – станція технічного обслуговування.



## СКЛАЛИ

Назва установи	Посада виконавця	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис	Дата
ТОВ "Рука допомоги"	Керівна група	.Педунов Є.А.		21.02.2023.
ТОВ "Рука допомоги"	Project-менеджер	.Чаленко К.С		21.02.2023
ТОВ "Рука допомоги"	.Розробник	.Бойко Н,А		21.02.2023
ТОВ "Рука допомоги"	Key Business Leads	Демченко В.І.		21.02.2023
ТОВ "Рука допомоги"	Системний аналітик	Уфанцев О. А.		21.02.2023

## УЗГОДЖЕНО

Назва установи	Посада виконавця	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис	Дата
ТОВ «Фонд Притули»	Системний адміністратор	Сидоренко В.Г.		21.02.2023
ТОВ «Фонд Притули»	Менеджер	Карпенко А. Е.		21.02.2023