

УКРАЇНА

Міністерство Охорони Здоров'я України

**Проект “Зміцнення системи охорони здоров'я та збереження життя (HEAL
Ukraine)”**

No. 9468-UA

Технічне Завдання на надання консультаційних послуг

**"Закупівля послуг для розробки модуля "Back Office 2.0"
(Пакет закупівлі №. HEAL-CQS-4.1.1.1.4)**

ЗМІСТ

Нормативна та інформативна частина Технічного завдання	14
I. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЕКТ	17
II. ПОТОЧНА МЕТА	18
III. ОБСЯГ ПОСЛУГ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ.....	19
1. ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	19
2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	23
2.1. Передумова та загальне бачення розвитку системи e-Stock та її компонентів	23
2.2. Загальні положення поточного документу	25
2.3. Повне та умовне позначення	26
2.4. Найменування замовника	26
2.5. Нормативно-правові документи.....	27
3. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ СТВОРЕННЯ BACK OFFICE 2.0.....	29
3.1. Мета створення Back Office 2.0.....	29
3.2. Призначення Back Office 2.0	29
3.3. Очікувані результати Back Office 2.0	29
3.4. Обмеження розробки Back Office 2.0	29
3.5. Терміни технічної підтримки	30
3.6. Етапи впровадження модулів e-Stock.....	30
4. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС СИСТЕМИ E-STOCK.....	31
4.1. Функціональна схема системи e-Stock	31
4.2. Вимоги до UX/UI.....	33
5. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ.....	34
5.1. Управління користувачами (User management)	34
5.1.1. Рольова модель	35
5.1.1.1. Доступи до дії та даних Системи	35
5.1.1.2. Ролі в Backoffice.....	35
5.1.1.3. Ролі в модулі Потреба	37
5.1.1.3. Ролі в модулі Закупівлі	43
5.1.1.4. Ролі в модулі SupplyHub	44
5.1.2. Статусна модель користувача	55
5.1.3. Алгоритм надання доступу до дії та даних	56

5.1.4. Дії користувачів	58
5.1.4.1. Самостійна реєстрація нового користувача через email	58
5.1.4.1.1. Ціль	58
5.1.4.1.2. Рівень	58
5.1.4.1.3. Передумови	58
5.1.4.1.4. Базові вимоги	58
5.1.4.1.5. Приймальні критерії	59
5.1.4.2. Автоматична реєстрація нового користувача через id.gov.ua	60
5.1.4.2.1. Ціль	60
5.1.4.2.2. Рівень	60
5.1.4.2.3. Передумови	60
5.1.4.2.4. Базові вимоги	60
5.1.4.2.5. Логування	61
5.1.4.2.6. Приймальні критерії	61
5.1.4.3. Скидання пароля користувача через email	62
5.1.4.3.1. Ціль	62
5.1.4.3.2. Рівень	62
5.1.4.3.3. Передумови	62
5.1.4.3.4. Базові вимоги	62
5.1.4.3.5. Логування	62
5.1.4.3.6. UX/UI дизайн та макети	62
5.1.4.3.7. Приймальні критерії	63
5.1.4.4. Логін	64
5.1.4.4.1. Ціль	66
5.1.4.4.2. Рівень	66
5.1.4.4.3. Передумови	66
5.1.4.4.4. Схема переходів між сторінками (основних сценаріїв) при логіні ...	66
5.1.4.4.5. Базові вимоги до логіну	66
5.1.4.4.6. Приймальні критерії	68
5.1.4.5. Логін за умови підключення до декількох організацій	69
5.1.4.5.1. Ціль	69
5.1.4.5.2. Додаткові вимоги до Логіну	69

5.1.4.5.3. UX/UI дизайн та макети	69
5.1.4.5.4. Приймальні критерії	69
5.1.4.6. Зміна контекста роботи користувача	70
5.1.4.6.1. Ціль	70
5.1.4.6.2. Рівень	70
5.1.4.6.3. Передумови	70
5.1.4.6.4. Базові вимоги	70
5.1.4.6.5. UX/UI дизайн та макети	70
5.1.4.6.6. Приймальні критерії	70
5.1.4.7. Подача заявки на підключення до зареєстрованої організації	71
5.1.4.7.1. Ціль	71
5.1.4.7.2. Рівень	71
5.1.4.7.3. Передумови	71
5.1.4.7.4. Базові вимоги	71
5.1.4.7.5. UX/UI дизайн та макети	71
5.1.4.7.6. Приймальні критерії	72
5.1.4.8. Перегляд статусу своїх заявок на підключення до організації	73
5.1.4.8.1. Ціль	73
5.1.4.8.2. Рівень	73
5.1.4.8.3. Передумови	73
5.1.4.8.4. Базові вимоги	73
5.1.4.8.5. UX/UI дизайн та макети	74
5.1.4.8.6. Приймальні критерії	74
5.1.4.9. Автоматичне створення заявки на підключення до зареєстрованої організації через id.gov.ua	75
5.1.4.9.1. Ціль	75
5.1.4.9.2. Рівень	75
5.1.4.9.3. Передумови	75
5.1.4.9.4. Базові вимоги	75
5.1.4.9.5. Альтернативи	75
5.1.4.9.6. UX/UI дизайн та макети	75
5.1.4.9.7. Приймальні критерії	75

5.1.4.10. Адміністратор організації. Створення нового користувача	77
5.1.4.10.1. Ціль	77
5.1.4.10.2. Рівень	77
5.1.4.10.3. Передумови	77
5.1.4.10.4. Базові вимоги	77
5.1.4.10.5. Ендпоінти	77
5.1.4.10.6. UX/UI дизайн та макети	78
5.1.4.10.7. Приймальні критерії	78
5.1.4.11. Адміністратор організації. Управління користувачами організації	79
5.1.4.11.1. Ціль	79
5.1.4.11.2. Рівень	79
5.1.4.11.3. Передумови	79
5.1.4.11.4. Базові вимоги	79
5.1.4.11.5. UX/UI дизайн та макети	80
5.4.3.13.6. Приймальні критерії	80
5.1.4.12. Адміністратор організації. Фільтри в списках користувачів	81
5.1.4.12.1. Ціль	81
5.1.4.12.2. Рівень	81
5.1.4.12.3. Передумови	81
5.1.4.12.4. Базові вимоги	81
5.1.4.12.5. Ендпоінти	81
5.1.4.12.6. UX/UI дизайн та макети	81
5.1.4.12.7. Приймальні критерії	81
5.1.4.13. Адміністратор організації. Деактивація/Активація користувача в організації	82
5.1.4.13.1. Ціль	82
5.1.4.13.2. Рівень	82
5.1.4.13.3. Передумови	82
5.1.4.13.4. Базові вимоги	82
5.1.4.13.5. Ендпоінти	82
5.1.4.13.6. UX/UI дизайн та макети	83
5.1.4.13.7. Приймальні критерії	83

5.1.4.14. Адміністратор організації. Затвердження заявки на підключення до організації.....	84
5.1.4.14.1. Ціль	84
5.1.4.14.2. Рівень	84
5.1.4.14.3. Передумови	84
5.1.4.14.4. Базові вимоги	84
5.1.4.14.5. UX/UI дизайн та макети.....	85
5.1.4.14.6. Приймальні критерії.....	85
5.1.4.15. Головний адміністратор системи. Створення нового користувача	86
5.1.4.15.1. Ціль	86
5.1.4.15.2. Рівень	86
5.1.4.15.3. Передумови	86
5.1.4.15.4. Базові вимоги	86
5.1.4.15.5. Ендпоінти	86
5.1.4.15.6. UX/UI дизайн та макети.....	86
5.1.4.15.7. Приймальні критерії.....	87
5.1.4.16. Головний адміністратор системи. Управління користувачами	88
5.1.4.16.1. Ціль	88
5.1.4.16.2. Рівень	88
5.1.4.16.3. Передумови	88
5.1.4.16.4. Базові вимоги	88
5.1.4.16.5. UX/UI дизайн та макети.....	88
5.1.4.16.6. Приймальні критерії.....	88
5.1.4.17. Головний адміністратор системи. Фільтри в списках користувачів	90
5.1.4.17.1. Ціль	90
5.1.4.17.2. Рівень	90
5.1.4.17.3. Передумови	90
5.1.4.17.4. Базові вимоги	90
5.1.4.17.5. Ендпоінти	90
5.1.4.17.6. UX/UI дизайн та макети.....	90
5.1.4.17.7. Приймальні критерії.....	90
5.1.4.18. Головний адміністратор. Деактивація/Активация користувача	91

5.1.4.18.1. Ціль	91
5.1.4.18.2. Рівень	91
5.1.4.18.3. Передумови	91
5.1.4.18.4. Базові вимоги	91
5.1.4.18.5. Ендпоінти	91
5.1.4.18.6. UX/UI дизайн та макети	92
5.1.4.18.7. Приймальні критерії	92
5.1.4.19. Головний адміністратор системи. Додавання/Видалення доступу користувача до організації	93
5.1.4.19.1. Ціль	93
5.1.4.19.2. Рівень	93
5.1.4.19.3. Передумови	93
5.1.4.19.4. Базові вимоги	93
5.1.4.19.5. Ендпоінти	94
5.1.4.19.6. UX/UI дизайн та макети	94
5.1.4.19.7. Приймальні критерії	94
5.2. Управління організаціями	95
5.2.1. Загальна інформація	95
5.2.1. Статусна модель Організації	96
5.2.2. Дії користувачів з організаціями	97
5.2.2.1. Автоматичне створення заявки на реєстрацію нової організації через id.gov.ua	97
5.2.2.1.1. Ціль	97
5.2.2.1.2. Рівень	97
5.2.2.1.3. Передумови	97
5.2.2.1.4. Базові вимоги	97
5.2.2.1.5. UX/UI дизайн та макети	98
5.2.2.1.6. Приймальні критерії	98
5.2.2.2. Подача користувачем заявки на реєстрацію нової організації	99
5.2.2.2.1. Ціль	99
5.2.2.2.2. Рівень	99
5.2.2.2.3. Передумови	99

5.2.2.2.4. Базові вимоги	99
5.2.2.2.5. UX/UI дизайн та макети	100
5.2.2.2.6. Приймальні критерії	100
5.2.2.3. Перегляд статусу своїх заявок на реєстрацію нової організації	101
5.2.2.3.1. Ціль	101
5.2.2.3.2. Рівень	101
5.2.2.3.3. Передумови	101
5.2.2.3.4. Базові вимоги	101
5.2.2.3.5. UX/UI дизайн та макети	102
5.2.2.3.6. Приймальні критерії	102
5.2.2.4. Головний адміністратор системи. Затвердження заявки на реєстрацію нової організації	103
5.2.2.4.1. Ціль	103
5.2.2.4.2. Рівень	103
5.2.2.4.3. Передумови	103
5.2.2.4.4. Базові вимоги	103
5.2.2.4.5. UX/UI дизайн та макети	104
5.2.2.4.6. Приймальні критерії	105
5.2.2.5. Головний адміністратор системи. Управління організаціями	106
5.2.2.5.1. Ціль	106
5.2.2.5.2. Рівень	106
5.2.2.5.3. Передумови	106
5.2.2.5.4. Базові вимоги	106
5.2.2.5.5. UX/UI дизайн та макети	106
5.2.2.5.6. Приймальні критерії	106
5.2.2.6. Головний адміністратор. Фільтри в списках організацій	107
5.2.2.6.1. Ціль	107
5.2.2.6.2. Рівень	107
5.2.2.6.3. Передумови	107
5.2.2.6.4. Базові вимоги	107
5.2.2.6.5. Ендпоінти	107
5.2.2.6.6. UX/UI дизайн та макети	107

5.2.2.6.7. Приймальні критерії.....	107
5.2.2.7. Головний адміністратор системи. Створення нової організації	108
5.2.2.7.1. Ціль	108
5.2.2.7.2. Рівень	108
5.2.2.7.3. Передумови	108
5.2.2.7.4. Базові вимоги	108
5.2.2.7.5. UX/UI дизайн та макети	108
5.2.2.7.6. Приймальні критерії.....	108
5.2.2.8. Головний адміністратор. Деактивація/Активація організації	109
5.2.2.8.1. Ціль	109
5.2.2.8.2. Рівень	109
5.2.2.8.3. Передумови	109
5.2.2.8.4. Базові вимоги	109
5.2.2.8.5. Ендпоінти	109
5.2.2.8.6. UX/UI дизайн та макети.....	110
5.2.2.8.7. Приймальні критерії.....	110
5.3. Управління довідниками.....	111
5.3.1. Конфігурування передумов збору потреби - довідники для визначення потреби за Номенклатурою	112
5.3.1.1. Ціль	112
5.3.1.2. Рівень	112
5.3.1.3. Передумови	112
5.3.1.4. Базові вимоги	112
5.3.1.5. Перелік довідників, які мають забезпечити старт збору потреби	112
5.3.1.6. Альтернативи	113
5.3.1.7. Логування	114
5.3.1.8. UX/UI дизайн та макети	114
5.3.1.9. Приймальні критерії.....	114
5.3.2. Конфігурування передумов збору потреби - Номенклатура в розрізі обраного року/періоду	115
5.3.2.1. Ціль	115
5.3.2.2. Рівень	115

5.3.2.3. Передумови	115
5.3.2.4. Базові вимоги	115
5.3.2.5. Вимоги щодо позиції Номенклатури по ЛЗ	116
5.3.2.6. Вимоги щодо позиції Номенклатури по МВ та допоміжним засобам до них	116
5.3.2.7. Альтернативи	116
5.3.2.8. Логування	117
5.3.2.9. UX/UI дизайн та макети	117
5.3.2.10. Приймальні критерії	117
5.4. Управління МІС	118
5.4.1. Статусна модель МІС	119
5.4.2. Дії з МІС	120
5.4.2.1. Головний адміністратор системи. Створення нової МІС	120
5.4.2.1.1. Ціль	120
5.4.2.1.2. Рівень	120
5.4.2.1.3. Передумови	120
5.4.2.1.4. Базові вимоги	120
5.4.2.1.5. Логування	120
5.4.2.1.6. UX/UI дизайн та макети	120
5.4.2.1.7. Приймальні критерії	120
5.4.2.2. Головний адміністратор. Деактивація/Активація МІС	121
5.4.2.2.1. Ціль	121
5.4.2.2.2. Рівень	121
5.4.2.2.3. Передумови	121
5.4.2.2.4. Базові вимоги	121
5.4.2.3.5. Логування	121
5.4.2.2.6. Ендпоінти	121
5.4.2.2.7. UX/UI дизайн та макети	122
5.4.2.2.8. Приймальні критерії	122
5.4.2.3. Головний адміністратор. Делегування прав МІС	123
5.4.2.3.1. Ціль	123
5.4.2.3.2. Рівень	123

5.4.2.3.3. Передумови	123
5.4.2.3.4. Базові вимоги	123
5.4.2.3.5. Логування	123
5.4.2.2.6. UX/UI дизайн та макети	123
5.4.2.2.7. Приймальні критерії	124
5.5. Інтеграції.....	125
5.5.1. Єдиний державний реєстр	125
5.5.2. id.gov.ua	126
5.5.2.1. Ціль	126
5.5.2.2. Аутентифікація	126
5.5.2.3. Безпека	126
5.5.3. Державний кодифікатор адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад (КАТОТТГ)	127
5.5.4. Державні реєстри ДРЛЗ та ДРМВ.....	128
5.5.4.1. Ціль	128
5.5.4.2. Рівень	128
5.5.4.3. Передумови	128
5.5.4.4. Базові вимоги	128
5.5.4.5. Макети	131
5.5.4.6. Приймальні критерії.....	131
6. НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ.....	132
6.1. Вимоги до надійності та відмовостійкості.....	132
6.2. Вимоги до потужності системи.....	133
6.3. Вимоги до інтерфейсу користувача	135
6.4. Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу	135
6.5. Вимоги до інформаційної безпеки.....	136
6.6. Вимоги до патентної чистоти.....	137
6.7. Вимоги до розвитку та модернізації системи	138
6.8. Вимоги до інформаційного забезпечення	138
7. АДМІНІСТРАТИВНА ІНФРАСТРУКТУРА	140
7.1. Розміщення системи	140
7.2. Система резервного копіювання та відновлення після аварій	141

7.3. Підключення до системи логування	141
7.4. Система автоматичного тестування.....	142
7.5. Підключення до системи моніторингу та алертингу	142
7.5.1. Моніторинг.....	142
7.5.2. Алертинг	142
8. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТЕК	143
9. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ СИСТЕМИ.....	145
9.1. Організаційні заходи	145
9.2. Навчальні заходи	145
9.3. Приймальні випробування.....	145
9.4. Орієнтовний план реалізації проекту	146
IV. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ	148
V. УМОВИ ВИКОНАННЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ.....	150
VI. ВИМОГИ ДО КОНСУЛЬТАНТА ТА ЗАЛУЧЕНИХ ФАХІВЦІВ.....	151

Нормативна та інформативна частина Технічного завдання

Розділи цього документу мають наступні значення в рамках тендеру:

- Розділ I: Описує джерело фінансування та спонсорство проекту HEAL, який є частиною більш широкого контексту поточної закупівлі “Back Office 2.0” (інформативний).
- Розділ II: Визначає мету поточної закупівлі (нормативний).
- Розділ III: Описаний в описах його підрозділів.
 - Розділ 1: Надає таблицю абревіатур, які використовуються у документі (нормативний).
 - Розділ 2: Надає загальну довідкову інформацію про систему e-Stock і місце, яке в ній займає Back Office (інформативний).
 - Розділ 3: Представляє конкретні вимоги до поточних закупівель – Back Office 2.0.
 - Розділ 3.1: Визначає призначення модулів системи e-Stock (довідковий).
 - Розділ 3.2: Уточнює загальну мету системи e-Stock (інформативний).
 - Розділ 3.3: Встановлює очікувані результати цієї закупівлі – розширення модулю Back Office (нормативний).
 - Розділ 3.4: Визначає обмеження розробки та вимоги до прототипування Back Office 2.0 (нормативний).
 - Розділ 3.5: Встановлює вимоги до термінів технічної підтримки (нормативний).
 - Розділ 3.6: Ілюструє положення Back Office 2.0 на етапах розробки системи e-Stock (інформативний).
 - Розділ 4: Описує зв'язок між Back Office 2.0 та системою e-Stock.
 - Розділ 4.1: Надає технічні та логічні діаграми архітектури системи МОЗ (інформативний).
 - Розділ 4.2: Встановлює вимоги до стилю UX/UI дизайну системи, надає посилання на джерело у Figma (нормативний).
 - Розділ 5: Визначає функціональні вимоги до закупівлі.
 - Розділ 5.1: Вимоги до управління користувачами, що включають специфікації функцій, які має підтримувати каталог користувачів, опис статусної моделі користувача, обмеження даних, вимоги до UX/UI макетів, API ендпоінти, приймальні критерії реалізованих

функцій та деталізовані таблиці з політиками повноважень, які мають бути налаштовані в системі Консультантом (нормативний).

- Розділ 5.2: Вимоги до управління користувачами, що встановлюють, як забезпечується доступ до даних організації та їх вміст, статусну модель організації, обмеження даних, вимоги до UX/UI макетів, API ендпоінти та приймальні критерії реалізованих функцій (нормативний).
- Розділ 5.3: Вимоги до управління довідниками, що встановлюють функції для здійснення управління основними даними, пов'язаними з медичними виробами і пристроями та їх бюджетними програмами, обмеження даних, вимоги до UX/UI макетів, API ендпоінти та приймальні критерії реалізованих функцій (нормативний).
- Розділ 5.4: Вимоги до управління довідником Медичних інформаційних систем, що визначають функції ведення реєстру медичних інформаційних систем, які мають доступ до e-Stock, статусну модель, обмеження даних, вимоги до UX/UI макетів, API ендпоінти та приймальні критерії реалізованих функцій (нормативний).
- Розділ 5.5: Вимоги до інтеграцій для синхронізації даних з іншими реєстрами, зокрема Єдиним державним реєстром, Державним кодифікатором адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Державним реєстром лікарських засобів, Державним реєстром медичних виробів, використання зовнішнього сервісу id.gov.ua для аутентифікації користувачів (буде реалізовано командою розробники МЗУ).
- Розділ 6: Визначає нефункціональні вимоги до закупівлі (нормативний).
- Розділ 7: Визначає вимоги до середовищ розгортання, резервного копіювання, логування, інструментів тестування та моніторингу (нормативний).
- Розділ 8: Визначає вимоги до стека технологій, які мають використовуватись при реалізації (нормативний).
- Розділ 9: Визначає вимоги до організаційних та навчальних заходів, приймальних випробувань та орієнтовний план реалізації проекту (нормативний).
- Розділ IV: Надає таблицю очікуваних результатів та термінів їх виконання. Очікувані результати визначені в Звітах 1-4, які відображають результати етапів впровадження (нормативний).

- Розділ V: Визначає вимоги до організаційної підпорядкованості, інтерпретації повідомлень, дотримання законодавства та відповідальностей щодо інфраструктури команди Консультанта (нормативний).
- Розділ VI: Визначає вимоги до кваліфікації Консультанта та залучених фахівців (нормативний).

I. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЕКТ

Уряд України отримав позику від Світового Банку (далі – МБРР) та грант від Глобального Фінансового Форуму на імплементацію проекту “Зміцнення системи охорони здоров'я та збереження життя (HEAL Ukraine)” (далі – Проект), де ціляма є, зокрема: (i) відновлення та покращення доступу до основних медичних послуг, (ii) задоволення нових та нагальних потреб у медичних послугах, (iii) забезпечення фінансового захисту в надзвичайних ситуаціях.

Одним з напрямків Проекту є цифрой розвиток та інновації. Зокрема, Проектом передбачено заходи щодо впровадження нових функцій для сталого та інноваційного надання послуг, у тому числі впровадження планування ресурсів підприємства та управління ризиками для зміцнення центральної закупівельної організації, система аналітичного прогнозування використання послуг цільового планування використання ресурсів та фінансування НСЗУ, системи дистанційного навчання, апаратні та програмні рішення для розширення використання телемедицини та інші заходів для підвищення точності даних і забезпечення переходу на електронний облік.

Міністерство охорони здоров'я України (далі – Замовник, МОЗ) має намір використати частину коштів позики від МБРР для здійснення авторизованих платежів за консультаційні послуги консалтингової компанії (далі – Консультант, Виконавець), що передбачає розширення модуля Back Office системи e-Stock "Управління запасами лікарських засобів, виробів медичного призначення та допоміжних засобів" до Back Office 2.0.

II. ПОТОЧНА МЕТА

Поточна мета – розширити модуль Back Office системи e-Stock, що дозволить ефективно працювати з користувачами, організаціями, медичними інформаційними системами, довідниками та зовнішніми системами (інтеграція).

III. ОБСЯГ ПОСЛУГ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

1. ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

Термін	Значення
БП	Бізнес-процес
Бюджетна програма (Program)	Кожна програма має певний набір замовлень, складну конфігурацію, включно з налаштуванням форми заявки та дозволу користувача для певної програми, а також мережу засобів, які беруть участь у програмі
Back Office 2.0	Розширення модулю Back Office системи e-Stock, яке має бути реалізоване в рамках поточного документу
ДЕЦ	Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України
ДОЗ	Департамент охорони здоров'я обласної державної адміністрації
ДП "МЗУ"	Державне підприємство "Медичні закупівлі України"
ДРЛЗ	Державний реєстр лікарських засобів
ДРМВ	Державний реєстр медичних виробів
ЕГ	Експертна група МОЗ
ЕМЗ	Електронні медичні записи
ЕСОЗ	Електронна система охорони здоров'я
Заявка на потребу (Requisition Form/R&R Form)	Форма, яка використовується для введення інформації про необхідну потребу
ЗОЗ та типи ЗОЗ (Facility and Facility Type)	Заклади охорони здоров'я (лікарні) та типи закладів охорони здоров'я
Ієрархія затвердження (Approval Hierarchy)	Комбінація прав робочого процесу заявки (ініціювати, створювати, авторизувати, затверджувати) і рівнів затвердження
e-Stock	Електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів "e-Stock"
КЕП	Кваліфікований електронний підпис
КМУ	Кабінет Міністрів України

КОАТУУ	Державний класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України
Код продукту (Product Code)	Ідентифікатор, який використовується для розрізнення кожного продукту або може бути замовлений у формі заявки, а також інших зовнішніх систем, якими керує країна
Користувач (User)	Особа, яка успішно пройшла процедуру автентифікації, має активну сесію автентифікації та отримала доступ до функціональності Системи відповідно до налаштованої ролі
ЛЗ	Лікарські засоби / Лікарський засіб
Логістичні партнери	Логістичні підприємства, які забезпечують та супроводжують процес митного оформлення, контролю якості, зберігання та/або перевезення ЛЗ, МВ та допоміжних засобів до них
МВ	Медичні вироби / Медичний виріб
МІС	Медична інформаційна система
МНН (INN)	Міжнародна непатентована назва (International Nonproprietary Name)
МО	Міжнародна спеціалізована організація за залученням якої МОЗ здійснює закупівлю ЛЗ, МВ та допоміжних засобів до них
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я України
МТВ	Медико-технічні вимоги
МТ	Медичні товари - це лікарські засоби, медичні вироби та допоміжні засоби до них
Назви напрямів лікування (Display Order Categories)	Назви напрямів лікування, що прив'язуються до номенклатури в параметрах програми номенклатури (Products-Programs).
Номенклатура	Номенклатура лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них, що закуповуватимуться для забезпечення медичних заходів державних програм та комплексних заходів програмного характеру за бюджетні кошти у відповідному бюджетному році/періоді
НПА	Нормативно-правові акти
НСЗУ	Національна Служба здоров'я України
Одиниця видачі (Dispensing)	Базова одиниця, яку отримує пацієнт, коли лікар або фармацевт

Unit)	надає йому продукт. Інвентаризація та використання продукції, як правило, підраховуються та звітуються у одиницях видачі, як частина процесу запиту
Дозування (Dosage Unit)	Одиниці індивідуальних доз, які даються пацієнту, які можна кількісно визначити
Отримання (Receive)	Тип переміщення запасів, яке відбувається, коли ЗОЗ отримав запаси
Період дії програми (Processing Schedule)	Періоди або календарні інтервали, через які поповнюються засоби
Період збору потреб (Processing Period)	Періоди обробки визначають дати початку та закінчення, пов'язані з графіком обробки
Планування ресурсів розподілу (Distribution resource planning, DPS)	Метод, який використовується в бізнес-адмініструванні для планування замовлень у ланцюжку поставок
Повне забезпечення (Full Supply)	Продукти з повним постачанням, які, як передбачається, мають «максимальний місячний запас» або «ідеальну кількість запасів», визначену МОЗ
ПРГ	Постійна робоча група МОЗ з питань закупівель
Продукт (Product)	Ще один термін для замовлення, який використовується для опису будь-якого товару, який можна замовити
ТЗ	Технічне завдання
Типи товарів (Commodity Types)	Типи товарів представляють класифікацію товару
Товарна позиція (Trade Items)	Позиція, призначена для торгівлі. Найчастіше це предмети, які мають певного виробника або власника бренду і зазвичай визначаються цим виробником або власником бренду. Товар може мати пов'язаний GTIN GS1 (глобальний номер торгової одиниці), якщо використовуються GTIN
ЦГЗ	Центр Громадського Здоров'я МОЗ України
Цільова кількість (Ideal Stock Amount)	Щорічна оцінка «цільової» кількості медичних товарів, яку необхідно отримати, виходячи з кількості населення
Шаблон заявки (Requisition Template, R&R Template)	Налаштований шаблон заявок відповідно до програмних потреб, щоб задовольнити конкретні потреби в нових формулах і

	параметрах
GMDN	Global Medical Device Nomenclature, GMDN — класифікатор медичних виробів; масштабна база даних, яка містить інформацію про усю продукцію, яка є медичними виробами
АТХ код (АТС code)	Код анатомо-терапевтично-хімічної класифікації (Anatomical Therapeutic Chemical code)

2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

2.1. Передумова та загальне бачення розвитку системи e-Stock та її компонентів

Щороку Україна виділяє значні кошти на закупівлю лікарських засобів (далі - ЛЗ) та медичних виробів та допоміжних засобів до них (далі - МВ), які в багатьох випадках є життєво важливими для певних категорій пацієнтів.

Відсутність ефективного відстежування і прозорості кількісної оцінки, планування, закупівель, розподілу, перерозподілу та обліку товарів медичного призначення призводить до серйозних наслідків на рівні окремих закладів охорони здоров'я (далі - ЗОЗ), аналогічна проблема спостерігається і на регіональному рівні.

Проблемним питанням також є відсутність єдиної прозорої системи моніторингу залишків препаратів у лікарнях, що була б доступною для пацієнтів, ЗОЗ, управлінців системи охорони здоров'я, дозволяла б приймати обґрунтоване рішення про розподіл та перерозподіл залишків ЛЗ та МВ з метою уникнення дефіциту або накопичення на залишках у медичних закладах товарів медичного призначення, які з будь-яких причин не можуть бути використані по призначенню.

Зокрема, зареєстровано випадки непрогнозованого постачання або відсутності певних категорій ЛЗ, які були надзвичайно необхідні. У той самий час ту саму категорію ЛЗ можна було знайти у значній кількості або в надлишку в інших регіонах або закладах з меншою кількістю пацієнтів.

Отже, тоді як деякі регіони можуть мати надлишок ЛЗ із коротким строком зберігання, цих ліків може просто не вистачати в інших регіонах. Водночас цю проблему можна вирішити за рахунок запровадження дієвого моніторингу. Поняття «дієвого моніторингу» включає контроль за залишками та фізичним переміщенням ЛЗ та МВ згідно отриманої від медичних закладів інформації.

Процесу планування закупівель передуює процес збору даних щодо потреби у ЛЗ в різних регіонах. Найбільш часто ці дані записуються вручну та зберігаються на папері, що дуже ускладнює їх отримання, необхідне для кількісної оцінки та планування закупівель ЛЗ у потрібній кількості.

В рамках подальшого цифрового розвитку сфери охорони здоров'я одним із завдань є створення автоматизованої інформаційної системи «Управління залишками ЛЗ, МВ та допоміжними засобами до них» (далі - e-Stock, Система), яка дозволить вирішити питання по отриманню оперативних та статистичних даних стосовно наявних залишків ЛЗ та МВ у ЗОЗ. Відповідно до вищезазначеного, наразі необхідно стандартизувати методи планування та затвердження потреби в ЛЗ та МВ, отримати інформацію про закупівлі задля підвищення ефективності управління процесами, надання оперативної інформації та забезпечення рівного доступу пацієнтів до ЛЗ, МВ та допоміжних засобів до них.

Передбачається, що система буде наслідувати логіку закупівельного циклу, відповідно до якого і буде побудований процес. Перший функціональний модуль - це збір даних з метою **формування потреби** на закупівлі. У даному функціоналі передбачається збір потреб із закладів охорони здоров'я, її верифікація департаментами охорони здоров'я і затвердження на центральному рівні (МОЗ/ДП МЗУ). Реалізовується класична модель збору потреб (коли заклади охорони здоров'я подають дані за затверженою формулою) і методології розрахунку, які передбачені для деяких напрямків (коли вводяться дані про пацієнта, чи статистичні дані, а система за вбудованим алгоритмом розраховує обсяги до закупівлі).

Наступний функціональний модуль - **звітування по закупівлям**. Тут планується до розробки функціонал звітності, який включатиме звітування по всім процедурам, які проводить централізована закупівельна організація в сфері охорони здоров'я (ДП МЗУ), інших організацій, які здійснюють (здійснювали) закупівлі. Система не передбачає функціонал тендерінгу, оскільки основний масив державних закупівель має проводитись із залученням національної закупівельної платформи Prozorro.

Після проведення закупівель відбувається процес планування та виконання поставок, який буде реалізований у **логістичному модулі** системи. Тут передбачається функціональність планування поставки товарів на центральні склади, фіксація прийому та знаходження товару на національних складах, розподілу їх на склади нижчого рівня та безпосереднє відвантаження.

Після здійснення поставок виникає необхідність здійснення **обліку товару** та його періодичної **інвентаризації**. Це той функціонал, який покривається четвертим етапом системи і передбачає контроль списання товарів. У цільовій моделі передбачається, що відповідний функціонал має бути інтегрований із Електронною системою охорони здоров'я з метою кореляції процесів списання товару в межах електронного рецепту та подальшого "погашення" рецепту.

Для забезпечення інтегрованості даних, у цільовій моделі передбачається використання ряду **державних електронних реєстрів** - Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань; Державний реєстр лікарських засобів, Реєстр осіб відповідальних за введення медичних виробів, активних медичних виробів, які імплантують, та медичних виробів для діагностики in vitro в обіг та інших. Також передбачається інтеграція через систему **Трембіта** (національна система електронної взаємодії між державними інформаційними ресурсами, електронними реєстрами, інформаційними системами тощо).

Для уможливлення функціонування системи передбачено ряд нефункціональних модулів (авторизація, сервіс КЕП, сповіщення та інші).

Загальне адміністрування системи (керування доступами, користувачами, організаціями, сервісами) відбувається в **Back Office**, який був створений у вигляді модулю системи e-Stock, а наразі виокремлюється в окремий додаток, що буде забезпечувати адміністрування всіх функціональних модулів системи e-Stock.

У межах запуску експериментального проекту відповідно до Постанови КМУ від 30.12.2022 № 1483 передбачається впровадження описаної функціональності системи на закупівлі за кошти державного бюджету.

2.2. Загальні положення поточного документу

У цьому документі наведені технічні та якісні характеристики предмета закупівлі, перелік послуг щодо подальшої розробки та впровадження Back Office 2.0.

Back Office 2.0 має відповідати наступним основним вимогам:

1. Веб-орієнтований (розроблений з використанням програмних засобів, призначених для автоматизованого виконання будь-яких дій на веб-серверах і на стороні користувача; веб-програма використовує веб-браузери як інтерфейс користувача);
2. Універсальний (дозволяє підключатися до інших систем і модулів);
3. Функціонально достатній (завершений; відповідає визначеним функціональним та вимогам);
4. Надійний (передбачає автоматичне збереження всіх даних та коректне завершення роботи програм без втрати даних);
5. Придатний до модернізації та масштабування (розроблений за такими підходами, що дозволяють покращувати функціональність і додавати нові функції в майбутньому);
6. Модульний (компоненти системи незалежні один від одного; внесення змін до одного модулю / функціонального блоку призводить до мінімальних модифікацій решти компонентів системи);
7. Мати інтуїтивно зрозумілий для користувача інтерфейс (мінімізує хибні інтерпретації інтерфейсу; зручний для користувачів);
8. Захищений від зовнішніх впливів (розроблено з використанням шифрування запитів, де це необхідно; гарантує, що всі дані в системі або її компонентах будуть захищені від атак шкідливих програм та несанкціонованого доступу);
9. Здійснює документування усіх дій користувачів системи (розроблено логування змін, вчинених користувачами системи).

2.3. Повне та умовне позначення

Повне найменування – Модуль Back Office 2.0 електронної системи управління запасами лікарських засобів та медичних виробів “e-Stock”.

Скорочена назва – Back Office 2.0.

2.4. Найменування замовника

Замовник - Міністерство охорони здоров'я України

Власник продукту та представник замовника - Державне підприємство «Медичні закупівлі України» (ДП МЗУ, ДП «Медзакупівлі України»).

Фізична адреса: Україна, 01021, м. Київ, Кловський узвіз 7.

2.5. Нормативно-правові документи

Система має відповідати вимогам чинних нормативно-правових документів, а саме:

1. [Конституція України](#);
2. Закон України “[Основи законодавства України про охорону здоров'я](#)”
3. Закон України “[Про електронні документи та електронний документообіг](#)”;
4. Закон України “[Про електронні довірчі послуги](#)”;
5. Закон України “[Про захист персональних даних](#)”;
6. Закон України “[Про інформацію](#)”;
7. Закон України “[Про лікарські засоби](#)”
8. Закон України “[Про публічні закупівлі](#)”
9. [Бюджетний кодекс України](#);
10. [Податковий кодекс України](#);
11. Постанова КМУ від 30.12.2022 р. № 1483 “[Про реалізацію експериментального проекту з впровадження та функціонування електронної системи управління запасами лікарських засобів та медичних виробів “e-Stock](#)”;
12. Постанова КМУ від 17.03.2011 № 298 “[Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для виконання програм та здійснення централізованих заходів з охорони здоров'я](#)”;
13. Постанова КМУ від 22.07.2015 р. № 622 “[Деякі питання здійснення закупівель лікарських засобів, медичних виробів із залученням спеціалізованих організацій, які здійснюють закупівлі](#)”;
14. Постанова КМУ від 12.09.2015 р. № 647 “[Про затвердження Положення про Державну службу України з лікарських засобів та контролю за наркотиками](#)”;
15. Постанова КМУ від 27.11.2019 р. № 1121 “[Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для виконання програми «Громадське здоров'я та заходи боротьби з епідеміями](#)”
16. Постанова КМУ від 02.12.2015 р. № 1153 “[Про затвердження Порядку ввезення, постачання і цільового використання лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них, що звільняються від оподаткування податком на додану вартість](#)”;
17. Постанова КМУ від 14 вересня 2005 р. № 902 “[Про затвердження Порядку здійснення державного контролю якості лікарських засобів, що ввозяться в Україну](#)”;
18. Постанова КМУ від 22.01.1996 №116 “[Про затвердження Порядку визначення розміру збитків від розкрадання, нестачі, знищення \(псування\) матеріальних цінностей](#)”;
19. Наказ МОЗ від 05.10.2020 № 2254 “[Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 02.03.2017 року № 200](#)”
20. Наказ МОЗ від 15.05.2018 № 931 “[Про затвердження Положення про збір заявок, розподіл, перерозподіл та використання лікарських засобів, медичних виробів, інших товарів, їх](#)

залишків і послуг, придбаних МОЗ України за рахунок бюджетних коштів для забезпечення медичних заходів окремих державних програм та комплексних заходів програмного характеру”

21. Наказ МОЗ від 11.07.2017 № 782 “Про затвердження Порядку визначення обсягів потреби в закупівлі лікарських засобів закладами і установами охорони здоров'я, що повністю або частково фінансуються з державного та місцевих бюджетів”;
22. Наказ МОЗ від 22.11.2011 № 809 “Про затвердження Порядку встановлення заборони (тимчасової заборони) та поновлення обігу лікарських засобів на території України”;
23. Наказ МОЗ від 16.12.2003 № 584 “Про затвердження Правил зберігання та проведення контролю якості лікарських засобів у лікувально-профілактичних закладах”;
24. Наказ МОЗ від 24.04.2015 № 242 “Про затвердження Правил утилізації та знищення лікарських засобів”;
25. Наказ МОЗ від 17.06.2015 № 572 “Про затвердження типових форм для відображення бюджетними установами результатів інвентаризації”;
26. Наказ МОЗ від 11.07.2017 № 782 “Про утворення робочої групи з впровадження електронної системи управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «e-Stock»”;
27. Наказ МОЗ від 24.06.2019 № 1428 “Про затвердження Методичних рекомендацій ведення обліку лікарських засобів та медичних виробів у закладах охорони здоров'я””.

Даний перелік не є вичерпним. Вимоги Законодавства України, нормативних та керівних документів, що стосуються мети, призначення та цілей надання послуг можуть бути уточнені.

3. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ СТВОРЕННЯ BACK OFFICE 2.0

3.1. Мета створення Back Office 2.0

Розширення модулю Back Office надасть більше функціональних можливостей для створення та управління користувачами, організаціями та налаштуваннями контролю доступу. Це покращить безпеку даних у системі та оптимізує адміністрування системи.

3.2. Призначення Back Office 2.0

Back Office 2.0 призначений для підвищення ефективності управління процесами:

1. Створення та управління користувачами і їх даними для контролю доступу користувачів до модулів системи e-Stock (авторизація та аутентифікація);
2. Деактивація користувачів, які більше не мають доступу до системи;
3. Логування дій користувача;
4. Надання можливості самостійної (через e-mail) та автоматичної (через id.gov.ua) реєстрації користувачів;
5. Створення та управління організаціями;
6. Надання можливості підключення користувача до зареєстрованої організації;
7. Управління запитами на підключення користувача до організації;
8. Управління довідниками;
9. Управління підключенням Медичних інформаційних систем до системи e-Stock.

3.3. Очікувані результати Back Office 2.0

Результатом має стати розширення модуля Back Office, що забезпечить роботу з:

- користувачами;
- організаціями;
- МІС;
- довідниками;
- зовнішніми системами (інтеграції).

3.4. Обмеження розробки Back Office 2.0

Back Office 2.0 на перших етапах розвитку:

1. Має підтримувати еволюційне розширення бізнес-процесів;
2. Не має підтримувати інтерфейс доступу з мобільних пристроїв.

Виконавець, на базі наданих вимог, має розробити прототипи дизайну Back Office 2.0.

Прототипи дизайну Back Office 2.0 – це схематичне зображення форм і окремих елементів сторінки. Пропорції елементів дизайну, розміри шрифтів і заголовків, відстані між елементами, дизайн елементів і їхнє розміщення є умовними і можуть відрізнятись в кінцевій реалізації Back

Office 2.0, але мають відповідати стилю системи e-Stock (прикладі наведено в [4.2. Вимоги до UX/UI](#)).

Склад функціоналу Back Office 2.0, наведений у цьому документі не є остаточним, в нього можуть вноситься уточнення або не суттєві зміни в процесі розробки Back Office 2.0.

3.5. Терміни технічної підтримки

Термін гарантованої технічної підтримки, що надається Виконавцем, має складати не менше 1 року з дати підписання Акту приймання-передачі послуг.

3.6. Етапи впровадження модулів e-Stock

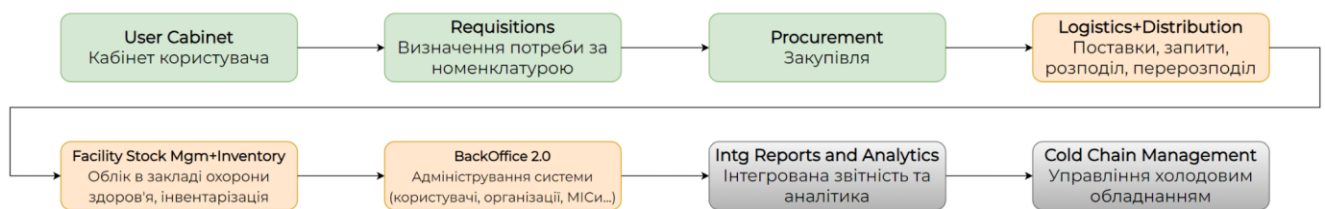


Рисунок – Етапи впровадження модулів e-Stock

Нижче наведено перелік етапів, які вже впроваджено або ще знаходяться на етапі впровадження:

- User Cabinet (Кабінет користувача)
- Requisitions (Визначення потреби за номенклатурою)
- Procurement (Закупівля)
- Загальні сервіси (нотифікації, КЕП, документ-сервіс)

На етапі розробки та планування:

- Logistics+Distribution (Поставки, запити, розподіл, перерозподіл)
- Facility Stock Management+Inventory (Облік в закладі охорони здоров'я, інвентаризація)
- **Back Office 2.0 (Адміністрування системи, користувачі, організації, МІС-и...)**

Заплановано до впровадження в майбутньому:

- Intg Reports and Analytics (Інтегрована звітність та аналітика)

4. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС СИСТЕМИ E-STOCK

4.1. Функціональна схема системи e-Stock

Back Office — це окремий додаток, який використовується для управління організаціями, користувачами та доступом до e-Stock, і пов'язаний з іншими модулями системи e-Stock. Поточна архітектура e-Stock виглядає наступним чином:

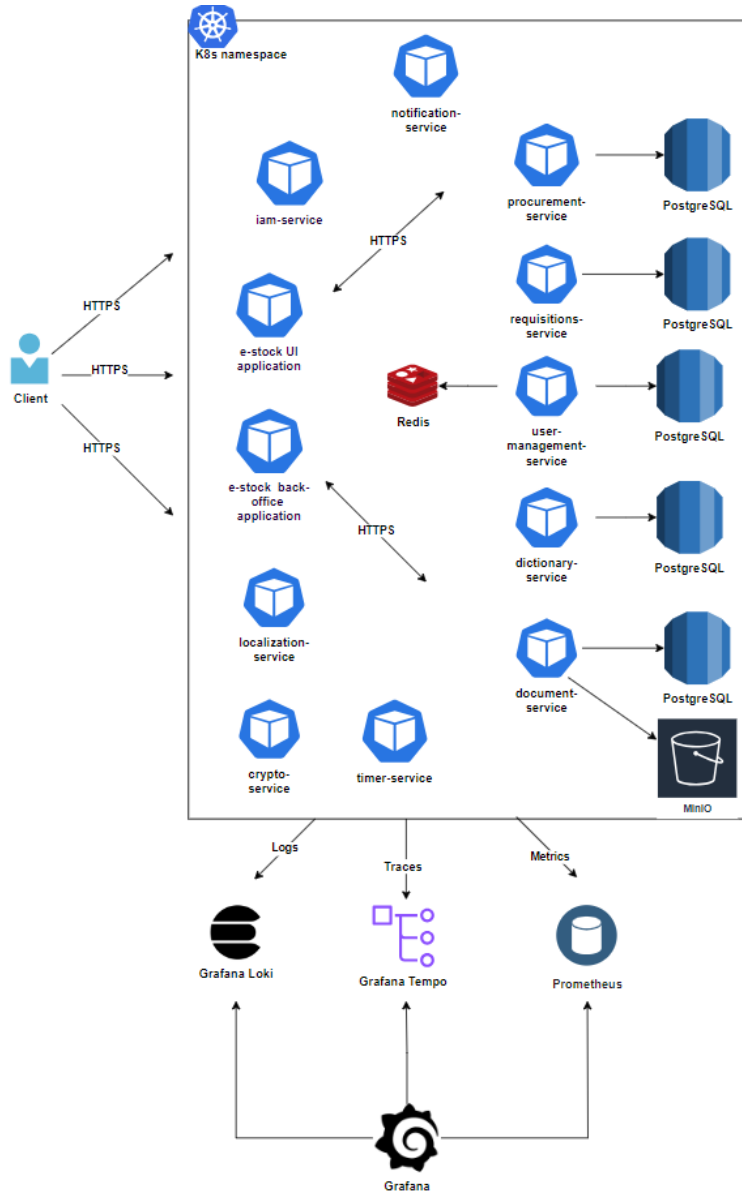


Рисунок - [Архітектура Системи \(поточний стан\)](#)

На рисунку нижче представлена функціональна схема IT-ландшафту МЗУ та місце Back Office в ній:

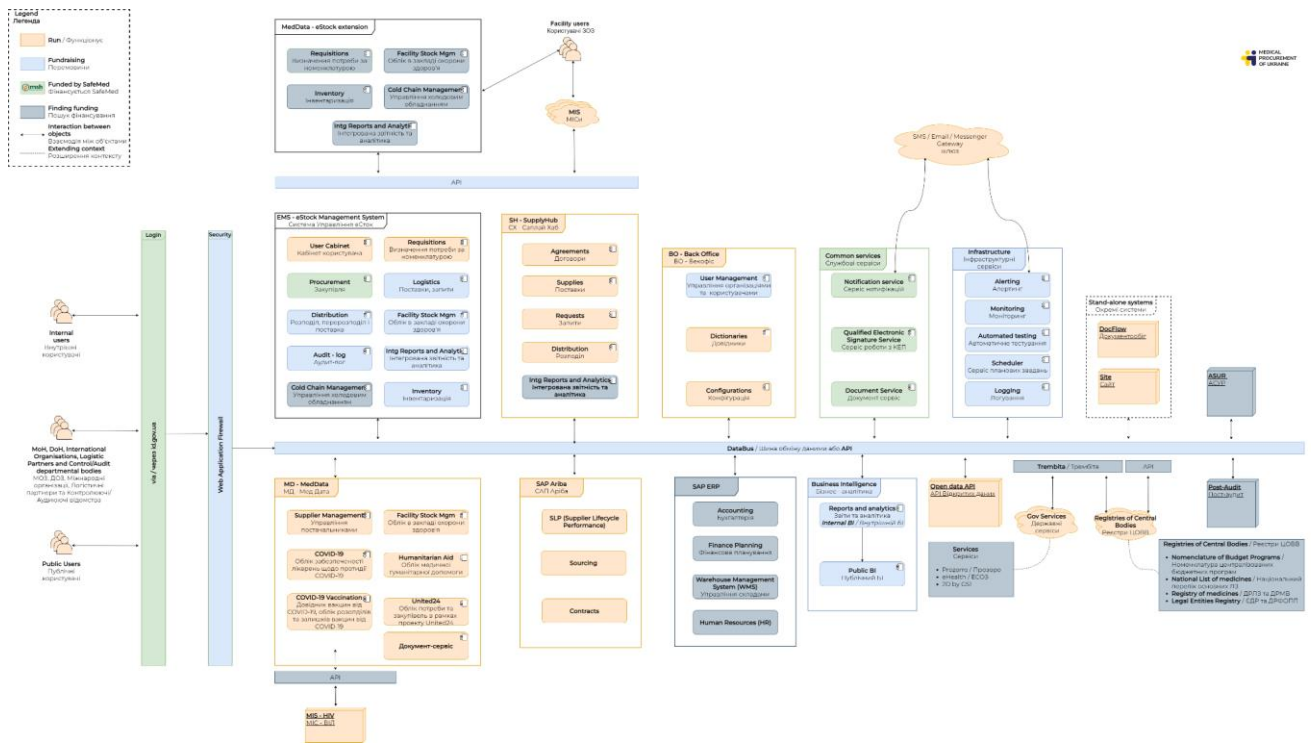


Рисунок – Функціональна схема IT-ландшафту МЗУ <https://ggle.io/4erN>

Система складається з наступних елементів:

1. **Система управління e-Stock (EMS)** забезпечує функціонування бізнес-логіки ключових процесів e-Stock від збору потреби до списання МТ.
2. **Медичні інформаційні системи (МІС-и)** – це спеціалізоване програмне забезпечення, розроблене спеціально під потреби системи охорони здоров'я для закладів охорони здоров'я.
3. **MedData** – це інформаційно-аналітична система ДП МЗУ, функціонал якої дозволяє відображати рух МТ між складами та закладами різних рівнів для внутрішніх користувачів МЗУ, ДОЗ-ів, МОЗ-у, логістичних партнерів та МО.
4. **SupplyHub** – це інформаційно-аналітична система планування та управління поставками ДП МЗУ.
5. **Back Office** – додаток до системи e-Stock для налаштування конфігурації EMS, необхідних довідників для управління ЗОЗ-ами та їхніми користувачами.
6. **Службові сервіси** – це набір службових сервісів, які забезпечують роботу з КЕП, документами та повідомленнями в Системі (SMS, email, різноманітні месенджери).
7. **Інфраструктурні сервіси** – це набір інфраструктурних сервісів, які здійснюють моніторинг та алертинг по критичних подіях в Системі на базі централізованого збору логів, метрик, автоматичної перевірки діючих модулів Системи.

8. **Шина обміну даними та інтеграції** дозволяють забезпечити гарантовану доставку та обмін інформації в режимі реального часу через Трембіту та/або наявні інтерфейси API.
9. **Business Intelligence** забезпечує збирання, зберігання і аналіз даних що утворюються при роботі IT-рішень МЗУ для підтримки прийняття кращих управлінських рішень.
10. **Open Data API** – це рішення, яке забезпечує доступ, використання та розповсюдження відкритих даних у машино-читабельному вигляді.

4.2. Вимоги до UX/UI

Back Office 2.0 має наслідувати дизайн та стилі, які використовувались в модулях системи e-Stock:

<https://www.figma.com/file/nLz4sVJfgSo5fgdRfbq8mw/e-Stock-Design?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=js83x1BIwGinm6z3-1>

5. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ

5.1. Управління користувачами (User management)

Управління користувачами відповідає за ефективне управління користувачами системи, їх аутентифікацію, авторизацію та забезпечення безпеки даних. Цей блок включає в себе такі ключові функції:

1. Створення користувачів

Система повинна надавати можливість адміністраторам створювати нових користувачів. Це включає в себе введення основних ідентифікаційних даних, таких як ім'я, електронна пошта, пароль тощо.

2. Редагування профілю користувача

Користувачі та адміністратори повинні мати можливість змінювати свої особисті дані, такі як пароль, контактна інформація тощо. Адміністратори можуть також редагувати інформацію про інших користувачів.

3. Видалення користувачів

Система повинна надавати можливість адміністраторам видаляти користувачів, які вже не мають доступу до системи або втратили свою актуальність.

4. Аутентифікація та авторизація

Управління користувачами має включати в себе механізми аутентифікації, щоб перевірити ідентичність користувача під час входу до системи, а також механізми авторизації для контролю доступу користувачів до різних функціональних частин системи.

5. Забезпечення безпеки

Безпека інформації про користувачів, така як паролі, повинна бути надійно захищеною. Використання шифрування та інших методів забезпечення безпеки є обов'язковими для запобігання несанкціонованому доступу.

6. Логування дій користувачів

Система повинна вести журнал всіх дій, пов'язаних з управлінням користувачами, для подальшого аналізу та виявлення можливих проблем або несанкціонованої активності. Журнал дій є протоколом усіх подій і має чітку та однозначну заборону на внесення змін (редагування).

Цей блок має забезпечити ефективне управління користувачами (рольова модель, створення/реєстрація користувачів, адміністрування організації) та високий рівень безпеки та доступу до системних ресурсів (політики входу, доступ до інформації відповідно до ролі, доступ до організацій).

5.1.1. Рольова модель

Рольова модель користувачів визначає набір ролей, які призначаються користувачам у системі, а також пов'язані з цими ролями права та обов'язки. Це дозволяє ефективно управляти доступом до різних функцій та ресурсів системи. Кожна роль відповідає конкретній функціональності чи зоні відповідальності.

5.1.1.1. Доступи до дії та даних Системи

1. Для побудови прав Користувача використовується розмежування доступу на основі атрибутів (attribute-based access control).
2. Система базується на основі атрибуту суб'єкту та атрибуту дії.



3. При авторизації на виконання дій в Системі, значення атрибутів порівнюються з очікуваними значеннями.
4. У Користувача може бути декілька ролей в організаціях, сума яких буде надавати доступ на базі наявності атрибута.

5.1.1.2. Ролі в Backoffice

Відповідно до рольової моделі в Backoffice мають бути передбачені наступні ролі:

1. ГА - Головний адміністратор/Main administrator (в АПІ - super-admin-role)
2. МД - Адміністратор довідникової інформації/Directories administrator (в АПІ - admin-directory-role)
3. АО - Адміністратор організації/Organization administrator (в АПІ - admin-organization-role)
4. МВ - Роль на перегляд інформації/Viewer (в АПІ - viewer-role)

Таблиця - Дії по модулю Бек-офіс

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	ГА	МД	АО	МВ
Бек-офіс					
Вхід у систему (отримання токену для доступу в систему)		+	+	+	+
Отримання списку організацій поточного користувача	read	+	+	+	+
Отримання переліку ролей поточного користувача за обраною організацією	read	+	+	+	+
Створення заявки на реєстрацію організації	create	+	+	+	+
Пошук організацій з фільтром по назві/коду	read	+	+	+	+
Створення запиту на приєднання до організації	create		+	+	+
Отримання запитів на приєднання до організації поточного адміністратора організації	read	+		+	
Отримання переліку ролей вибраного користувача в організації поточного адміністратора організації	read	+		+	
Затвердження запиту на приєднання до організації	confirm	+		+	
Відхилення запиту на приєднання до організації	reject	+		+	
Призупинення користувача в організації	edit	+		+	
Відновлення користувача в організації після призупинення	edit	+		+	
Додавання ролі користувача в організації	edit	+		+	
Видалення ролі користувача в організації	edit	+		+	
Можливість управління ролями валідаторів. Призначення або видалення ролей ВЛЕ (Валідатор ЕГ), ВЛЦ (Валідатор ЦГЗ), ВЛМ (Валідатор МЗУ)	edit	+			
Можливість управляти ролями в системі SupplyHub (ms-logistitian, ms-economist, ms-tender, ms-moz, ms-supplier, ms-analyst)	edit	+			
Отримання переліку всіх організацій (у всіх статусах)	read	+			
Затвердження запиту на створення організації / Активізація призупиненої організації	confirm	+			
Відхилення запиту на створення організації	reject	+			
Призупинення організації	edit	+			
Зміна параметрів організації (в т.ч. підпорядкованість)	edit	+			
Отримання переліку всіх користувачів	read	+			
Отримання переліку користувачів обраної організації	read	+		+	

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	МР	ПС	АК	ВЛЕ	ВЛЦ	КМ
Перегляд та фільтрація реєстру заявок на потребу	read	Будь-який	Власна	+	+	+	+	+	
Перегляд та фільтрація реєстру заявок на потребу	read_mpu	Будь-який	Власна						+
Створення заявки на потребу в активний період збору	create	NULL	Власна	+	+				
Створення заявки на потребу в активний період збору	create_mpu	NULL	Власна						+
Перегляд заявки на потребу	read	Будь-який	Власна, батьківська організація	+	+	+	+	+	
Перегляд заявки на потребу	read_mpu	Будь-який	Власна, батьківська організація						+
Експорт потреби в XLSX	form_report	Будь-який	Власна, батьківська організація	+	+	+	+	+	
Експорт потреби в XLSX	form_report_mpu	Будь-який	Власна, батьківська організація						+
Переглянути коментар	read	Будь-який	Власна, батьківська організація	+	+	+	+	+	
Переглянути коментар	read_mpu	Будь-який	Власна, батьківська організація						+
Додати коментар	comment	Будь-який	Власна, батьківська організація	+	+		+	+	
Додати коментар	comment_mpu	Будь-який	Власна, батьківська організація						+
Підписання заявки потребу ЗОЗ, ДОЗ - КЕП	approve	DRAFT	Власна		+				

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	MP	PC	AK	ВЛЕ	ВЛЦ	KM
згідно статусної моделі в активний період збору									
Підписання заявки на потребу МОЗ - КЕП згідно статусної моделі в активний період збору	confirm	APPROVAL	Власна		+				
Редагування заявки на потребу в активний період збору	edit	DRAFT	Власна	+	+				
Редагування заявки на потребу в активний період збору	edit_mpu	DRAFT	Власна						+
Погодити підпорядковану заявку ЗОЗ ДОЗом в активний період збору	confirm	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку ЗОЗ ДОЗом в активний період збору	revise	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку ЗОЗ ДОЗом в активний період збору	revise_mpu	APPROVAL	Батьківська організація						+
Погодити підпорядковану заявку ЗОЗ МОЗом (пряме підпорядкування) в активний період збору	confirm	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Погодити підпорядковану заявку ЗОЗ МОЗом (пряме підпорядкування) в активний період збору	confirm_mpu	APPROVAL	Батьківська організація						+
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку	revise	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	MP	ПС	АК	ВЛЕ	ВЛЦ	КМ
ЗОЗ МОЗом* в активний період збору *заявка ДОЗ requisition.status = DRAFT									
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку ЗОЗ МОЗом* в активний період збору *заявка ДОЗ requisition.status = DRAFT	revise_m ru	APPROVAL	Батьківська організація						+
Погодити підпорядковану заявку ДОЗ МОЗом в активний період збору	confirm	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Погодити підпорядковану заявку ДОЗ МОЗом в активний період збору	confirm_ mru	APPROVAL	Батьківська організація						+
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку ДОЗ МОЗом в активний період збору	revise	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Відправити на доопрацювання підпорядковану заявку ДОЗ МОЗом в активний період збору	revise_m ru	APPROVAL	Батьківська організація						+
Відправити на розгляд заявку МОЗ в активний період збору	approve_ mru	DRAFT	Власна						+
Погодити без зауважень заявку МОЗ ЕГ в активний період збору	validate	APPROVAL	Батьківська організація				+		

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	MP	ПС	АК	ВЛЕ	ВЛЦ	КМ
Погодити з зауваженнями заявку МОЗ ЕГ в активний період збору	validate	APPROVAL	Батьківська організація				+		
Погодити без зауважень заявку МОЗ ЦГЗ в активний період збору	validate	APPROVAL	Батьківська організація					+	
Погодити з зауваженнями заявку МОЗ ЦГЗ в активний період збору	validate	APPROVAL	Батьківська організація					+	
Відправити на доопрацювання заявку МОЗ у статусі APPROVAL в активний період збору	revise	APPROVAL	Власна	+	+				
Відправити на доопрацювання заявку МОЗ у статусі APPROVAL в активний період збору	revise_mpu	APPROVAL	Власна						+
Перегляд результату погодження	view_resolution	APPROVAL, CONFIRMED	Батьківська організація	+	+	+	+	+	
Перегляд результату погодження	view_resolution_mpu	APPROVAL, CONFIRMED	Батьківська організація						+
Отримати дані очікуваних поставок в заявку МОЗ	request_calculated_deliveries	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Отримати дані очікуваних поставок в заявку МОЗ	request_calculated_deliveries_mpu	APPROVAL	Батьківська організація						+
Розрахувати потребу заявки МОЗ в активний період збору	calculate_requisition_budget	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	MP	PC	AK	ВЛЕ	ВЛЦ	KM
Розрахувати потребу заявки МОЗ в активний період збору	calculate_requisiton_budget_mpu	APPROVAL	Батьківська організація						+
Внести зміни для повторного розрахунку потреби в заявці МОЗ в активний період збору	edit	APPROVAL	Батьківська організація	+	+				
Внести зміни для повторного розрахунку потреби в заявці МОЗ в активний період збору	edit_mpu	APPROVAL	Батьківська організація						+
Затвердити потребу МОЗ в активний період збору	confirm	APPROVAL	Власна		+				
Відправити на доопрацювання заявку МОЗ у статусі CONFIRMED в активний період збору	revise	CONFIRMED	Батьківська організація		+				
Архівувати заявку на потребу	archive	DRAFT	Власна	+	+				
Архівувати заявку на потребу	archive_mpu	DRAFT	Власна						+
Перегляд історія змін (ким, коли, які)	view_history	Будь-який	Власна, батьківська організація	+	+	+	+	+	
Перегляд історія змін (ким, коли, які)	view_history_mpu	Будь-який	Власна, батьківська організація						+
Перегляд карток документів, прив'язаних до заявки на потребу	read	Будь-який	Власна	+	+	+	+	+	
Перегляд карток документів, прив'язаних до заявки на потребу	read_mpu	Будь-який	Власна						+
Створення картки документу з прив'язкою до заявки на потребу	create	Будь-який	Власна	+	+				

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	Статус потреби	Належність до організації	МР	ПС	АК	ВЛЕ	ВЛЦ	КМ
Створення картки документу з прив'язкою до заявки на потребу	create_mru	Будь-який	Власна						+
Редагування картки документу з прив'язкою до заявки на потребу	edit	Будь-який	Власна	+	+				
Редагування картки документу з прив'язкою до заявки на потребу	edit_mru	Будь-який	Власна						+
Архівування картки документу, прив'язаного до заявки на потребу	archive	Будь-який	Власна	+	+				
Архівування картки документу, прив'язаного до заявки на потребу	archive_mru	Будь-який	Власна						+

5.1.1.3. Ролі в модулі Закупівлі

Відповідно до рольової моделі в модулі Закупівлі мають бути передбачені наступні ролі:

1. FE - full-editor-procurement-role – роль, яка передбачає повний доступ до всіх закупівель.
2. RO - resource-owner-editor-procurement-role – роль, яка передбачає повний доступ до всіх закупівель своєї організації.
3. FV - full-viewer-procurement-role – роль, яка передбачає доступ до перегляду всіх закупівель.
4. VO - resource-owner-viewer-procurement-role – роль, яка передбачає доступ до перегляду всіх закупівель своєї організації.

Таблиця - Дії, права та ролі Користувача при в модулі Закупівлі

Атрибут дії / Атрибут суб'єкту	Право	FE	RO	FV	VO
Перегляд та фільтрація реєстру закупівель (закупівлі всіх закупівельних організацій)	read	+		+	
Перегляд та фільтрація реєстру закупівель (власна організація)	read	+	+	+	+
Створити закупівлю вручну (закупівлі всіх закупівельних організацій)	create	+			

Створити закупівлю вручну (власна організація)	create	+	+		
Створити закупівлю за ідентифікатором Prozorro (закупівлі всіх закупівельних організацій)	create	+			
Створити закупівлю за ідентифікатором Prozorro (власна організація)	create	+	+		
Переглянути закупівлю (закупівлі всіх закупівельних організацій)	read	+		+	
Переглянути закупівлю (власна організація)	read	+	+	+	+
Редагувати закупівлю (закупівлі всіх закупівельних організацій)	edit	+			
Редагувати закупівлю (власна організація)	edit	+	+		
Відправити запит на отримання даних закупівлі з Prozorro (закупівлі всіх закупівельних організацій)		+			
Відправити запит на отримання даних закупівлі з Prozorro (власна організація)		+	+		
Зміна статусу закупівлі (закупівлі всіх закупівельних організацій)	edit	+			
Зміна статусу закупівлі (власна організація)	edit	+	+		
Додавати, змінювати та видаляти документи закупівлі (закупівлі всіх закупівельних організацій)	edit	+			
Додавати, змінювати та видаляти документи закупівлі (власна організація)	edit	+	+		

5.1.1.4. Ролі в модулі SupplyHub

Відповідно до рольової моделі в модулі SupplyHub мають бути передбачені наступні ролі:

1. Л - ms-logistitian (Логіст)
2. ТК - ms-tender (Відповідальна особа Тендерного комітету МОЗ)
3. Б - ms-economist (Бухгалтер/Економіст)
4. МОЗ - ms-moz (Відповідальна особа МОЗ)

5. П- ms-supplier (Постачальник)
6. А - ms-analyst (Аналітик)
7. МД - service-meddata-role

Таблиця - Дії, права та ролі Користувача при в модулі SupplyHub

Модуль	Статус	Дія	Користувач						
			Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД	
Договори	Усі	Подивитись реєстр договорів, включно з фільтрацією та сортуванням	read	+	+	+	+	+	+
	Усі	Продивитись деталі договору	read	+	+	+	+	+	+
	Усі	Змінити значення атрибутів договору (відповідальний логіст, статус)	update	+					
Документи	-	Продивитись реєстр документів	read	+	+	+	+	+	+
	-	Продивитись деталі картки документу	read	+	+	+	+	+	+
	-	Створити картку документу	create	+				+	
	-	Відредагувати картку документу згідно з обмеженнями Реєстр документів у контексті договору	update	+				+	
Поставки	Усі	Подивитись реєстр поставок згідно договору	read	+	+	+	+	+	+
	Усі	Подивитись деталі поставки	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити поставку	create	+				+	
	DRAFT	Відредагувати поставку	update	+				+	

Модуль	Статус	Дія		Користувач						
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД	
	DRAFT, DOCUMENT PREPARATION	Перевести поставку в статус ARCHIVED	update-to-archive	+						
	VALIDATION	Поставити КЕП на поставку	sign					+		
	DRAFT	Змінити статус поставки ON APPROVAL	update-to-approval	+				+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DOCUMENT PREPARATION	update-to-doc-prep	+						
	ON APPROVAL	Змінити статус на APP REJECTED	update-to-reject	+						
	APP REJECTED	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+				+		
	DRAFT, DOCUMENT PREPARATION	Прив'язати документи до поставки	doc-update	+				+		
	DOCUMENT PREPARATION	Змінити статус поставки на VALIDATION	update-to-validation	+				+		
	DOCUMENTS REJECTED	Змінити статус поставки на DOCUMENT PREPARATION	update-from-reject-to-prep	+				+		
	VALIDATION	Внести зміни в чеклисти	checklist-update	+						

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	VALIDATION	Змінити статус на DELIVERY	update-to-deliverу	+					
	VALIDATION	Змінити статус на DOCUMENTS REJECTED	update-to-doc-reject	+					
Постачальники	-	Подивитись реєстр постачальників включно з фільтрацією та сортуванням	read	+	+	+	+	+*	+
Запити	-	Подивитись реєстр запитів включно з фільтрацією та сортуванням	read	+	+	+	+	+	+
Запит на узгодження типорозмірів	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-typesize	+					
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+					
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту	doc-update	+				+	
	DRAFT	Змінити статус на ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+					
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+			+		

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+			+		
Запит на розподіл ВМО	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-equipment-distribution	+		+			
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+		+			
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+		+			
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+		+			
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+		+			
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+		+	+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+		+	+		
Запит на розподіл АШМД	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-ambulance-distribution	+		+			
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+		+			

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+		+			
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+		+			
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+		+			
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+		+	+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+		+	+		
Запит на зміну терміну дії договору	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-agreement-change	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-	+	+				

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
			confirm						
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+	+				
Запит на приймання продукції іншої форми випуску	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-specification-change	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+			+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+			+		
Запит на отримання довідки на звільнення від сплати ПДВ для резидентів	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-VAT-residents	+					
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+					

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	ON APPROVAL	Поставити КЕП на запит у статусі ON_APPROVAL	sign					+	
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+					
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+			+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+			+		
Запит на отримання довідки на звільнення від сплати ПДВ для нерезидентів	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-VAT-not-residents	+					
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+					
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-	+					

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
			approval						
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+			+		
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+			+		
Запит на отримання довідки-підтвердження оплати	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-payment-certificatie	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	ON APPROVAL	Поставити КЕП на запит у статусі ON_APPROVAL	sign					+	
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+		+			
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+		+			

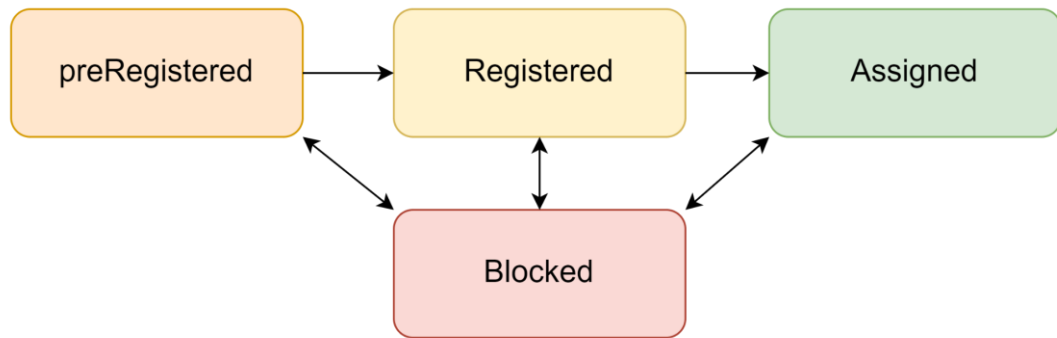
Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
Запит на приймання АШМД	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-ambulance-acceptance	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+					
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+					
Запит на приймання експрес-тестів/ЗІЗ/ШВЛ на склад	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-equipment-acceptance	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+					
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+					
Запит на прийняття продукції зі скороченим терміном придатності	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-good-acceptance	+				+	
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+				+	
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+				+	
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+				+	
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+	+		+		

Модуль	Статус	Дія		Користувач					
				Л	ТК	Б	МОЗ	П	А, МД
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+	+		+		
Запит на зміну строку поставки	Усі	Подивитись деталі запиту	read	+	+	+	+	+	+
	NULL	Створити запит	create-supply-change	+					
	DRAFT	Відредагувати запит	update	+					
	DRAFT	Прив'язати документи до запиту в статусі DRAFT	doc-update	+					
	DRAFT	Перевести запит в статус ARCHIVED	update-to-archive	+					
	ON APPROVAL	Поставити КЕП на запит у статусі ON_APPROVAL	sign	+					
	DRAFT	Змінити статус на ON APPROVAL	update-to-approval	+					
	ON APPROVAL	Змінити статус на CONFIRMED	update-to-confirm	+	+				
	ON APPROVAL	Змінити статус на DRAFT	update-to-draft	+	+				
Чати	-	Переглянути чат по запиту/поставці	read-chat	+	+	+	+	+	+
	-	Написати повідомлення в чат по запиту/поставці	write-chat	+	+	+	+	+	+

5.1.2. Статусна модель користувача

В рамках Back Office 2.0 передбачені наступні зміни статусу користувача:



1. preRegistered - користувач розпочав процедуру реєстрації, але не підтвердив реєстрацію.
2. Registered - користувач зареєстрований, але не привласнений організації та/або не отримав ролі відповідно до рольової моделі.
3. Assigned - користувач зареєстрований, отримав роль (ролі) та привласнений організації.
4. Blocked - користувач заблокований і не може виконувати жодних дій. Може бути заблокований з будь-якого статусу.

5.1.3. Алгоритм надання доступу до дії та даних



Рисунок Алгоритм надання доступу до виконання дії з даними

1. Система надає доступ до дії та даних за наступним алгоритмом:
 - 1.1. спочатку перевіряє - чи функція (ендпоінт), що викликається, доступна для МІС (чи авторизований МІС на відповідну дію)
 - 1.2. після того перевіряє - чи організація авторизована і не деактивована,
 - 1.3. потім - чи існує вказаний Користувач і що він не деактивований,
 - 1.4. потім - чи є у Користувача потрібна роль.
 - 1.5. потім - чи належать дані до:
 - 1.5.1. організації Користувача;
 - 1.5.2. або є даними підпорядкованої організації Користувача.

2. Користувачі організацій типу ЗОЗ мають працювати лише через МІС/МедДата (всі інші через кабінет e-Stock)
 - 2.1. [Альтернативи](#) (Альтернативні сценарії для користувача та некоректні дії для системи, які слід обробити):
 - 2.1.1. zozUsersShallUseMisToWorkWitheStock - користувач ЗОЗ має використовувати сервіси МІС.
 - 2.1.2. notZozUsersShallUseStockCabinetToWorkWitheStock - користувач, що не належить до ЗОЗ має використовувати інтерфейс e-Stock.

5.1.4. Дії користувачів

5.1.4.1. Самостійна реєстрація нового користувача через email

5.1.4.1.1. Ціль

Відвідувач сайта бажає зареєструватися і отримати доступ до Системи без використання id.gov.ua (наприклад, міжнародні організації без представництва в Україні і т.п.).

5.1.4.1.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.1.3. Передумови

Користувач зайшов у відповідний кабінет і перейшов до сторінки логіна для автентифікації.

5.1.4.1.4. Базові вимоги

1. Користувач переходить до сторінки реєстрації по email (натискає кнопку “Зареєструватися”)
2. Користувач заповнює параметри для реєстрації
 - 2.1. Прізвище - обов'язковий,
 - 2.2. Ім'я - обов'язковий,
 - 2.3. По батькові - необов'язковий,
 - 2.4. РНОКПП (цифри, 10 символів) - необов'язковий,
 - 2.5. Паспорт (текст, 13 символів) - необов'язковий,
 - 2.6. Контактна інформація - необов'язковий,
 - 2.7. email - обов'язковий,
 - 2.8. password (тут може відкрити/приховати пароль) - обов'язковий, відповідає вимогам до безпеки паролю:
 - 2.8.1. Довжина паролю - мінімум 12 символів
 - 2.8.1.1. Альтернатива - passwordShallBeMoreThanXCharacters
 - 2.8.2. В паролі повинно бути мінімум:
 - 2.8.2.1. Одна літера
 - 2.8.2.1.1. Альтернатива - passwordShallHaveAtLeastXLetters
 - 2.8.2.2. Одна цифра
 - 2.8.2.2.1. Альтернатива - passwordShallHaveAtLeastXNumbers
 - 2.8.2.3. Один спецсимвол
 - 2.8.2.3.1. Альтернатива - passwordShallHaveAtLeastXSpecialCharacters
 - 2.8.3. Паролі повинні зберігатися в зашифрованому вигляді

3. Користувач підтверджує введені параметри натисканням кнопки “Зареєструватися”.
 - 3.1. Альтернативи:
 - 3.1.1. cannot-create-new-user-email-duplication
 - 3.1.2. password-should-be-more-than-8-letters
 - 3.1.3. password-shall-consist-at-least-one-upper-letter-special-symbol
4. Система автоматично надсилає на вказаний email лист з лінком на підтвердження email.
5. Користувач переходить по лінку з листа, при цьому автоматично завершується реєстрація користувача, користувач перенаправляється на сторінку з повідомленням про необхідність подачі заявки на підключення до організації.

5.1.4.1.5. Приймальні критерії

1. Користувач може самостійно зареєструватися через email та пароль, які будуть використовуватися для входу в систему.
2. Для реєстрації повинен валідуватися вказаний email.
3. Система не повинна допускати створення двох користувачів з однаковим email.

5.1.4.2. Автоматична реєстрація нового користувача через id.gov.ua

5.1.4.2.1. Ціль

Створити Користувача в Системі після успішної автентифікації через id.gov.ua.

5.1.4.2.2. Рівень

Системний.

5.1.4.2.3. Передумови

1. Користувач логіниться через id.gov.ua.
2. Відповідний Користувач раніше не був створений.

5.1.4.2.4. Базові вимоги

1. Після входу через id.gov.ua, якщо по даним, отриманим з id.gov.ua неможливо визначити зареєстрованого користувача (відсутній користувач з відповідним РНОКПП), він створюється автоматично.
2. Користувач створюється з такими параметри:
 - 2.1. РНОКПП - обов'язковий, не може бути змінений,
 - 2.2. Прізвище - обов'язковий, не може бути змінений,
 - 2.3. Ім'я - обов'язковий, не може бути змінений,
 - 2.4. По батькові - обов'язковий, не може бути змінений,
 - 2.5. email - необов'язковий, отриманий з id.gov.ua (якщо вже існує активний користувач з таким email, то email залишається невизначеним, користувачу показуємо відповідну помилку)
 - 2.6. пароль - null, необов'язковий,
 - 2.7. Контактна інформація - address та phone, отримані з id.gov.ua.
 - 2.8. Альтернативи:
 - 2.8.1. email-exist-already (якщо вже існує активний користувач з таким email, то email залишається невизначеним, користувачу показуємо відповідну помилку)
 - 2.8.2. user-exist-already (якщо користувач з таким РНОКПП вже існує, то новий користувач не створюється)
3. Після реєстрації користувача, система здійснює:
 - 3.1. Автоматичне створення заявки на реєстрацію нової організації через id.gov.ua, якщо організація відсутня в Системі.
 - 3.2. Автоматичне створення заявки на підключення до зареєстрованої організації через id.gov.ua.

5.1.4.2.5. Логування

Система логує наступні події (хто, час, контекст):

1. Автоматичне створення користувача по даним від id.gov.ua.

5.1.4.2.6. Приймальні критерії

В разі входу через id.gov.ua Система автоматично створює Користувача, якщо такий ще не створений, та переходить до Автоматичного створення заявки на реєстрацію нової організації через id.gov.ua, якщо це потрібно, та до Автоматичного створення заявки на підключення до зареєстрованої організації через id.gov.ua.

5.1.4.3. Скидання пароля користувача через email

5.1.4.3.1. Ціль

Користувач з доступом через email бажає змінити пароль доступу.

5.1.4.3.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.3.3. Передумови

Користувач з email зареєстрований в Системі.

5.1.4.3.4. Базові вимоги

1. На сторінці логіна є кнопка переходу до сторінки скидання паролю (біля кнопки “Увійти” по email - кнопка “Скинути пароль”)
2. Перехід по “Скинути пароль” відкриває сторінку “Скидання пароля” з полем email і кнопкою “Скинути пароль”. email по замовчуванню заповнений тою самою поштою, як і на сторінці логіна.
3. Натискання на “Скинути пароль” відсилає на вказаний email лист з лінком на зміну пароля.
4. Перехід по лінку з листа відкриває сторінку, де користувач може вказати новий пароль і зберегти зміну (з двома полями для вводу нового пароля):
 - 4.1. Лінк повинен працювати тільки один раз протягом 24 годин з моменту створення.
 - 4.1.1. Альтернатива - reset-password-link-is-expired
 - 4.2. Пароль повинен бути однаковим в обох полях.
 - 4.2.1. Альтернативи:
 - 4.2.1.1. password-in-new-and-validation-sections-are-different
 - 4.2.1.2. password-is-the-same-as-last-6-months
 - 4.2.1.3. password-should-be-more-than-8-letters
 - 4.2.1.4. password-shall-consist-at-least-one-upper-letter-special-symbol

5.1.4.3.5. Логування

Система логує наступні події (хто, час, контекст):

1. Надсилання повідомлення з лінком на сброс пароля на вказаний email.
2. Зміна пароля.

5.1.4.3.6. UX/UI дизайн та макети

1. Кнопка “Скинути пароль” на сторінці логіну.

2. Сторінка зміни пароля (з двома полями для вводу нового пароля).

5.1.4.3.7. Приймальні критерії

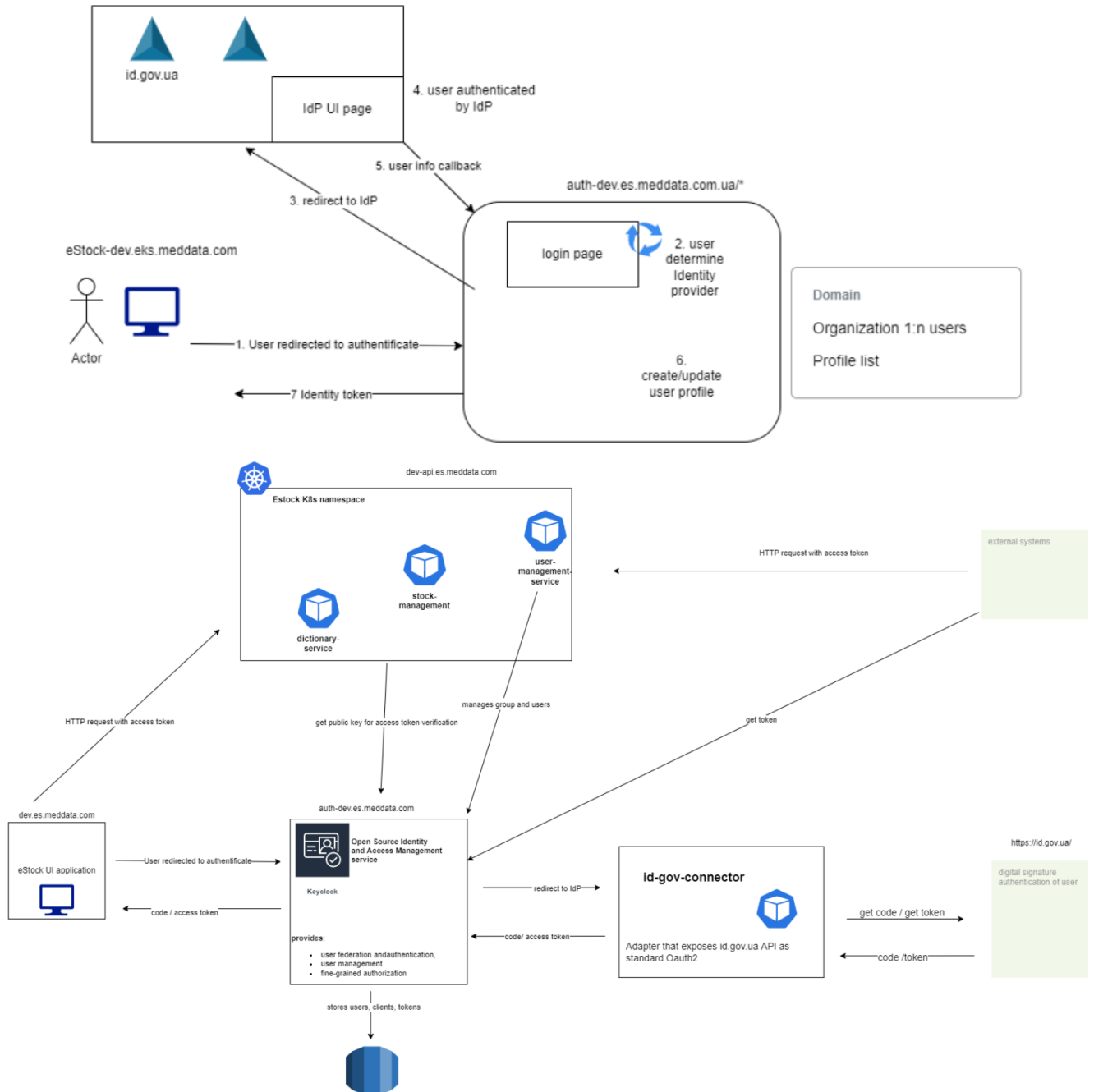
1. Користувач може вислати на вказаний email лист з лінком на зміну пароля якщо користувач з відповідним email існує.
2. Користувач, що перейшов по лінку з листа, може змінити свій пароль.
3. Перехід по лінку зміни пароля працює тільки до зміни пароля.

5.1.4.4. Логін

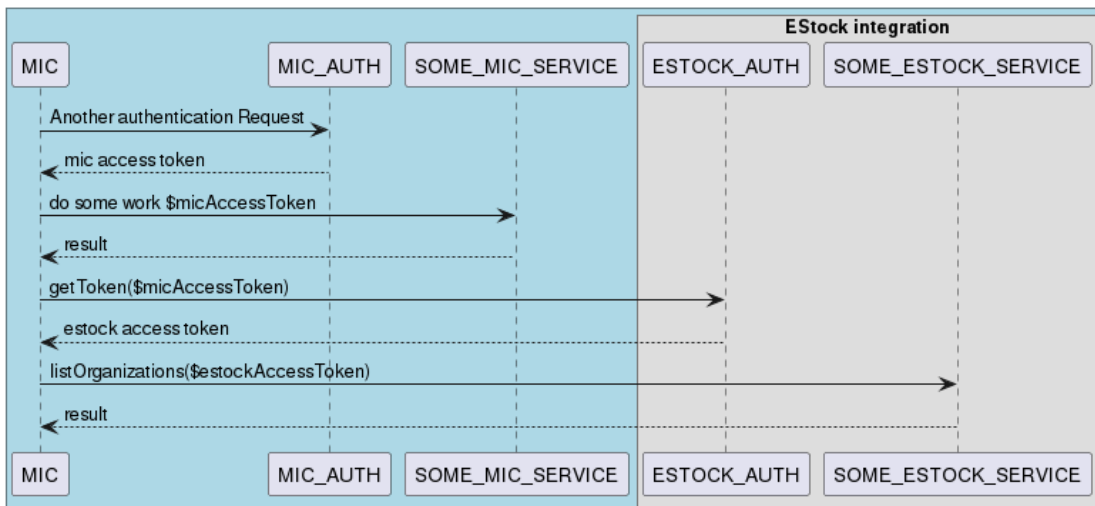
Проведено перевірку концепції (PoC), де в якості identity access management system використовується Keycloak.

Динамічний вибір контексту буде імплементований як кастомне виключення, яке буде передане keycloak при старті.

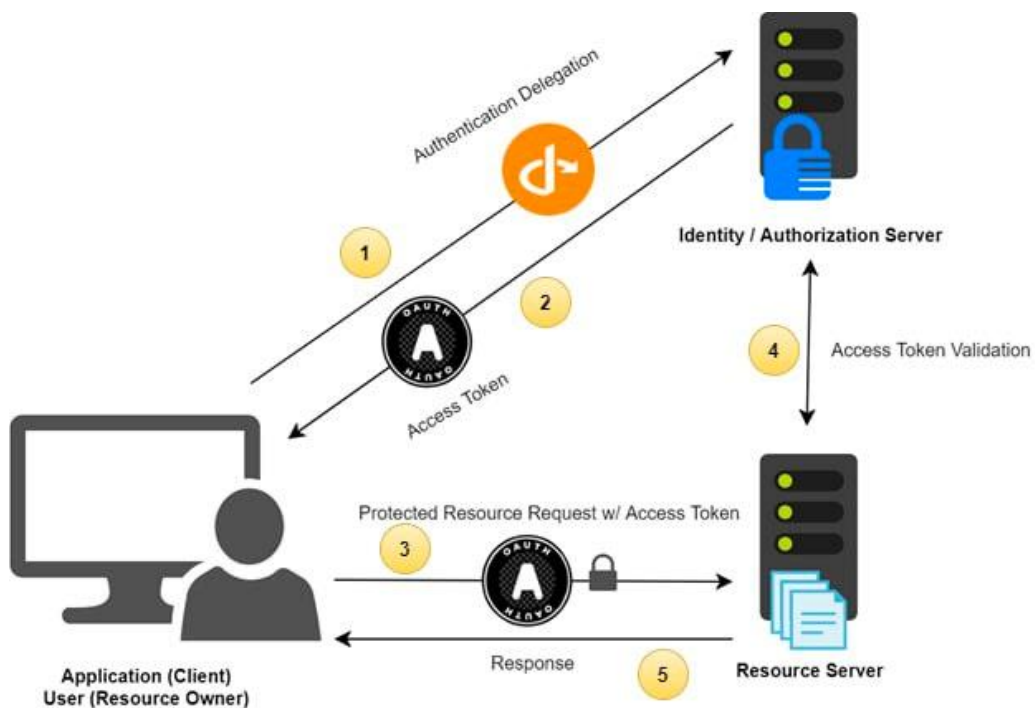
Діаграма, яка репрезентує сформоване рішення:



Діаграма обміну токенами з МІС



Нотатки по інтеграції UI клієнту



1. Креди для клієнта від IAM-сервісу - TBA-ui-client
2. URL for getting public key - <https://iam-stage.es.meddata.com.ua/auth/realms/eStock/protocol/openid-connect/certs>
3. PHP Library (метод по Using Cached Key Sets) - <https://github.com/firebase/php-jwt#using-cached-key-sets>, яка дозволяє отримати з коробки основні методи взаємодії з IAM-сервісом
4. Перелік exceptions для реалізації
 - 403 - недостатньо прав
 - 401 - не авторизований, або закінчився час життя токена
 - 422 - помилки валідації токена

5.1.4.4.1. Ціль

Авторизація Користувача в Системі для отримання доступу до даних та дій в Системі.

5.1.4.4.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.4.3. Передумови

Користувач зайшов на відповідний кабінет Користувача і перейшов до сторінки логіна.

5.1.4.4.4. Схема переходів між сторінками (основних сценаріїв) при логіні

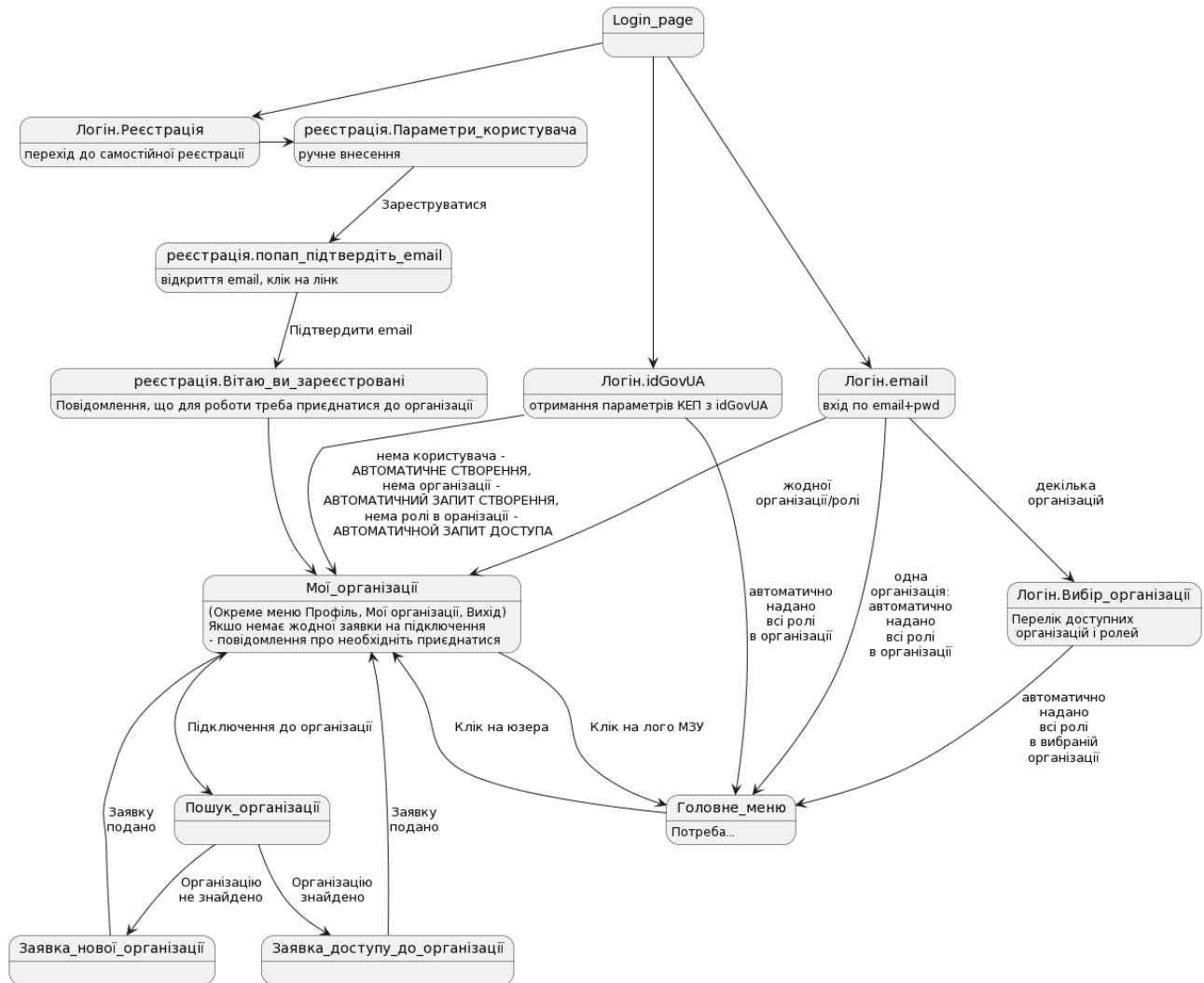


Рис. Алгоритм автентифікації та авторизації Користувача в Системі

Шаблони дизайну сторінок розроблені у [Figma](#).

5.1.4.4.5. Базові вимоги до логіну

1. Авторизація повинна відбуватися відповідно до стандарту OAuth 2.0 <https://oauth.net/2/>

- 1.1. Для Користувачів рівня супер-адмін IAM-сервісу та Користувачів з роллю ГА (super-admin-role) має бути налаштована двофакторна автентифікація
2. Користувач переходить до автентифікації одним з способів - через:
 - 2.1. id.gov.ua (основний метод)
 - 2.2. email
3. У випадку **логіна через id.gov.ua** після отримання даних про користувача від id.gov.ua, проводиться:
 - 3.1. автоматичний пошук користувача з відповідними параметрами, і якщо користувач не знайдений, автоматично створюється новий користувач (див. Автоматична реєстрація нового користувача через id.gov.ua).
 - 3.2. автоматичний пошук організації по параметрам з КЕП (пошук по коду ЄДРПОУ), і якщо така організація не знайдена, автоматично створюється запит на реєстрацію нової організації (див. Автоматичне створення заявки на реєстрацію нової організації через id.gov.ua).
 - 3.3. переходимо до авторизації.
4. У випадку **логіна через email**:
 - 4.1. якщо вказано неправильний пароль або email - показується відповідне повідомлення про неправильно вказаний пароль або email.
 - 4.1.1. Альтернатива - invalid-email-password
 - 4.2. після успішного логіна через email, переходимо до авторизації.
5. Якщо доступ користувача до системи призупинено, йому показується відповідне повідомлення (описано в Головний адміністратор. Деактивація/Активация користувача).
6. Після успішної автентифікації Користувач взаємодіє з Системою з використанням JWT-токену:
 - 6.1. Access Token з часом життя 3600 секунд (використовується для доступу до бізнес-модулів Системи)
 - 6.2. Refresh Token з часом життя 7200 секунд (використовується для оновлення Access Token при активній взаємодії Користувача з Системою)
7. Авторизація. Після автентифікації будь-яким способом, проводиться авторизація дій користувача (вибір контексту), тут можливі три варіанти:
 - 7.1. **користувачу доступна тільки одна організація** - в такому випадку користувачу автоматично надається набір всіх ролей в цій організації і користувач переводиться до основного меню,
 - 7.2. **користувачу не призначено жодної ролі в жодній організації** - в такому випадку автоматично:

- 7.2.1. у випадку логіна через email - показується відповідне повідомлення про необхідність подачі заявки на підключення до організації, звідки користувач переходить до подачі заявки на підключення до організації.
 - 7.2.2. у випадку логіна через КЕП, коли відомі параметри організації, проводиться автоматичне створення заявки на підключення до зареєстрованої організації через id.gov.ua і користувач переводиться на сторінку “Мої організації”),
8. Після авторизації, якщо доступ користувача до вибраної організації призупинено, йому показується відповідне повідомлення (описано в Адміністратор організації. Деактивація/Активація користувача в організації).
9. Після авторизації, якщо вибрана організація деактивована, користувачу показується відповідне повідомлення (описано Головний адміністратор. Деактивація/Активація організації).
10. Користувач ЗОЗ не може логінитися в кабінет є-Сток, він бачить повідомлення про необхідність роботи через МІС.
 - 10.1. Альтернатива - working-with-estock-business-modules-is-allowed-only-via-mis

5.1.4.4.6. Приймальні критерії

1. Користувач може залогінитися в Систему, використовуючи:
 - 1.1. email і пароль;
 - 1.2. КЕП (через id.gov.ua).
2. Якщо користувачу доступно декілька ролей в організації, всі вони надаються автоматично після вибору організації.
3. Користувач ЗОЗ не може логінитися в кабінет є-Сток, він бачить повідомлення про необхідність роботи через МІС

5.1.4.5. Логін за умови підключення до декількох організацій

5.1.4.5.1. Ціль

Авторизація Користувача в Системі для отримання доступу до даних та дій в Системі **за умови підключення до декількох організацій**. В цілому повністю відповідає сценарію Логін з урахуванням декількох деталей.

5.1.4.5.2. Додаткові вимоги до Логіну

1. Після автентифікації будь-яким способом, якщо **користувачу доступно декілька організацій**:
 - 1.1. якщо логін виконано з допомогою КЕП через id.gov.ua, в якому визначена організація, що входить до переліку доступних для користувача, автоматично виконується вхід до цієї організації,
 - 1.2. в інших випадках користувачу показується перелік доступних організацій і ролей в них і вимагається вибрати одну з них, після вибору виконується вхід в вибрану організацію. На сторінці вибору організації для входу також повинна бути можливість перейти до переліку “Мої організації”
2. Якщо користувачу ще недоступно жодної організації, виконується автоматичний редирект до переліку “Мої організації”, де він може подати заявку на приєднання до потрібної.
3. Але в будь-якому випадку, користувач не може вибрати організацію, до якої немає доступу.
 - 3.1. Альтернатива - selected-context-not-granted

5.1.4.5.3. UX/UI дизайн та макети

Вибір організації і ролі для входу.

5.1.4.5.4. Приймальні критерії

1. Якщо користувач входить з використанням КЕП, в якому визначена організація, що входить до переліку доступних для користувача, автоматично виконується вхід до цієї організації.
2. При логіні з email або з КЕП з невизначеною, або з організацією, доступу до якої немає, якщо користувач має декілька організацій, перед входом він повинен вибрати потрібну.
3. Якщо користувачу ще недоступно жодної організації, виконується автоматичний редирект до переліку “Мої організації”.
4. Користувач не може вибрати організацію, до якої немає доступу.

5.1.4.6. Зміна контекста роботи користувача

5.1.4.6.1. Ціль

Користувач хоче подивитися перелік доступних йому ролей в організаціях і змінити вибрану роль в організації (Контекст).

5.1.4.6.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.6.3. Передумови

Користувач авторизований в системі.

5.1.4.6.4. Базові вимоги

1. Після логіна і авторизації користувач може бачити поточний вибраний контекст (організацію і доступні ролі) поруч з аватаром/ініціалами користувача.
2. Клік на поточний контекст показує перелік доступних організацій і ролей в організаціях.
 - 2.1. Альтернатива - `409.userhasnotanyorganizationconnectedyetexception`.
3. При виборі організації з переліку доступних, показувати повідомлення “для роботи з іншою організацією, зайдіть в систему заново”.

5.1.4.6.5. UX/UI дизайн та макети

1. Просмотр вибраної Організації і Ролі для користувача поруч з аватаром/ініціалами користувача
2. Дропдаун з переліком доступних організацій і ролей
3. Повідомлення про необхідність логауту для зміни ролі/організації

5.1.4.6.6. Приймальні критерії

1. Система забезпечує постійний перегляд обраної Організації і Ролі для користувача.
2. Система забезпечує можливість перегляд доступних організацій і ролей.
3. Користувачу показується повідомлення про необхідність повторного входу для зміни контексту (організацію і роль з якою він працює в системі).

5.1.4.7. Подача заявки на підключення до зареєстрованої організації

5.1.4.7.1. Ціль

Користувач хоче отримати доступ до роботи з даними організації.

5.1.4.7.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.7.3. Передумови

Користувач авторизований в системі.

5.1.4.7.4. Базові вимоги

1. Користувач відкриває сторінку Мої організації, де відображаються організації, до яких користувач вже має доступ з відповідними ролями, і запити.
2. Користувач натискає “Підключити організації” і переходить у відповідну форму пошуку доступних організацій.
3. Користувач здійснює пошук доступних організацій по ключовим параметрам (код ЄДРПОУ/Повна назва UA/Повна назва EN). Далі в залежності від того, знайдена відповідна організація, чи ні:
 - 3.1. Якщо така організація не знайдена, то відображається кнопка “Подати заявку на реєстрацію нової організації”. Для подачі заявки система відкриває форму Заявка на створення нової організації (параметри нової організації).
 - 3.2. Якщо знайдено одну або декілька організацій, що відповідають критеріям пошуку, то користувач може вибрати потрібну організацію і натиснути кнопку “Подати запит”. Далі заявка на отримання доступу до організації створюється автоматично.
 - 3.3. Після успішної подачі система автоматично повертається до Мої організації.
 - 3.4. Альтернативи - система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:
 - 3.4.1. user-not-exist
 - 3.4.2. user-connected-already
 - 3.4.3. request-connectorg-exist-already

5.1.4.7.5. UX/UI дизайн та макети

1. Мої організації (перелік організацій, до яких користувач вже має доступ і запитів на отримання доступу до організацій).

2. Вибір організації для створення заявки на отримання доступу до організації (пошук доступних організацій по ключовим параметрам)
3. Організація не знайдена, кнопка подачі заявки на створення нової організації
4. Повідомлення про успішну подачу заявки на отримання доступу до організації поп-ап успіху на створення запиту на підключення.

5.1.4.7.6. Приймальні критерії

1. Користувач може здійснити пошук доступних організацій по ключовим параметрам (код ЄДРПОУ/Повна назва UA/Повна назва EN)
2. Користувач може створити заявку на отримання доступу до організації, що вже існує.

5.1.4.8. Перегляд статусу своїх заявок на підключення до організації

5.1.4.8.1. Ціль

Користувач хоче зрозуміти статуси обробки своїх заявок на підключення до організацій.

5.1.4.8.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.8.3. Передумови

Користувач авторизований в системі.

5.1.4.8.4. Базові вимоги

1. Користувач відкриває сторінку Мої організації, де відображаються:
 - 1.1. організації, до яких користувач вже має доступ з відповідними ролями;
 - 1.2. запити на реєстрацію нових організацій;
 - 1.3. запити на підключення до організацій.
2. В переліку є такі дані заявок на реєстрацію нових організацій (відповідає сутності `new_org_request` (заявка на реєстрацію нової організації)):
 - 2.1. статус (`APPROVE_IN_PROGRESS` (На погодженні) / `ACTIVE` (Активовано) / `REJECTED` (Відхилено) / `SUSPENDED` (Призупинено))
 - 2.2. дата подачі
 - 2.3. дата зміни статусу
 - 2.4. параметри організації (відповідно сутності `organization` (Організація)):
 - 2.4.1. код ЄДРПОУ
 - 2.4.2. Повна назва UA
 - 2.4.3. Коротка назва UA
 - 2.4.4. Повна назва EN
 - 2.4.5. Коротка назва EN
 - 2.4.6. Організаційно-правова форма
3. В переліку є такі дані заявок на підключення до організацій (відповідає сутності `org_access_request` (заявка на підключення до організації)):
 - 3.1. статус (`REQUESTED` (На погодженні) / `CONNECTED` (Підключено) / `REJECTED` (Відхилено) / `SUSPENDED` (Призупинено))
 - 3.2. дата подачі
 - 3.3. `comment`
 - 3.4. дата зміни статусу
 - 3.5. `id` організації. В інтерфейсі показуємо такі параметри (відповідно сутності `organization` (Організація)):

- 3.5.1. код ЄДРПОУ
 - 3.5.2. Повна назва UA
 - 3.5.3. Коротка назва UA
 - 3.5.4. Повна назва EN
 - 3.5.5. Коротка назва EN
 - 3.5.6. Організаційно-правова форма
- 4. По замовчуванню перелік відсортований по даті подачі (останні зверху).
 - 5. Якщо перелік заявок пустий - користувач повинен бачити відповідне повідомлення про необхідність подачі заявки на підключення до організації.

5.1.4.8.5. UX/UI дизайн та макети

- 1. Кнопка “Мої організації” в меню профілю користувача.
- 2. Мої організації (Перелік заявок з можливістю сортування)
- 3. Повідомлення про необхідність подачі заявки на підключення до організації.

5.1.4.8.6. Приймальні критерії

Користувач може переглянути перелік своїх заявок на отримання доступу до організацій, статус таких заявок та свої доступні ролі у всіх організаціях.

5.1.4.9. Автоматичне створення заявки на підключення до зареєстрованої організації через id.gov.ua

5.1.4.9.1. Ціль

Користувач хоче зайти до системи з КЕП від організації, до якої він ще не має доступу. Заявка створюється при вході автоматично.

5.1.4.9.2. Рівень

Системний.

5.1.4.9.3. Передумови

Користувач входить в систему з допомогою КЕП організації, до якої ще не має доступу.

5.1.4.9.4. Базові вимоги

1. В разі входу Користувача з КЕП від організації, до якої у нього ще немає доступу, автоматично створюється заявка на підключення до організації
2. Потрібна організація шукається за кодом ЄДРПОУ
3. Після успішної подачі заявки Користувач автоматично переводиться до сторінки Мої організації.
4. Якщо така заявка вже є, Користувач одразу переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.

5.1.4.9.5. Альтернативи

Система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:

1. user-not-exist
2. org-not-exist
3. user-connected-already
4. request-connect-org-exist-already

5.1.4.9.6. UX/UI дизайн та макети

Відсутні.

5.1.4.9.7. Приймальні критерії

1. При вході через id.gov.ua з КЕП від організації, до якої немає доступу, заявка на отримання доступу до організації створюється автоматично.
2. Якщо така заявка вже є, користувач одразу переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.

5.1.4.10. Адміністратор організації. Створення нового користувача

5.1.4.10.1. Ціль

Адміністратор організації хоче додати нового користувача своєї організації.

5.1.4.10.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.10.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Адміністратора організації та відкрив відповідний інтерфейс.

5.1.4.10.4. Базові вимоги

1. Адміністратор організації може створити нового користувача в своїй організації (створити користувача або знайти існуючого, і підключити його до своєї організації).
2. При цьому автоматично повинна перевірятися унікальність основної інформації нового користувача (email, РНОКПП, паспорт). І якщо користувач з такими параметрами вже існує, показується параметри знайденого користувача і пропонується додати його в організацію. Після додавання відкривається сторінка з деталями користувача, де можна надати йому потрібні ролі (описано в історії Адміністратор організації. Управління користувачами).
 - 2.1. Альтернатива - вказана організація, де нема права адміна.

5.1.4.10.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Створити нового користувача або знайти існуючий по параметрам ідентифікації
 - 1.1. POST .../users/create
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. FirstName
 - 1.1.1.2. LastName
 - 1.1.1.3. email
 - 1.1.1.4. password
 - 1.1.1.5. edrpou
 - 1.1.1.6. passport
 - 1.1.2. Response:
 - 1.1.2.1. existingUser (заповнено якщо користувач з такими

параметрами вже є, і його можна підключити до організації)

- 1.1.2.1.1. userId
- 1.1.2.1.2. FirstName
- 1.1.2.1.3. LastName
- 1.1.2.1.4. email
- 1.1.2.1.5. password
- 1.1.2.1.6. edrpou
- 1.1.2.1.7. passport

1.1.2.2. newUser (заповнено якщо створений новий користувач)

- 1.1.2.2.1. userId
- 1.1.2.2.2. FirstName
- 1.1.2.2.3. LastName
- 1.1.2.2.4. email
- 1.1.2.2.5. password
- 1.1.2.2.6. edrpou
- 1.1.2.2.7. passport

2. Додати користувача до організації

2.1. POST .../organizations/{organizationId}/members/{userId}

2.1.1. Parameters:

- 2.1.1.1. userId
- 2.1.1.2. organizationId

5.1.4.10.6. UX/UI дизайн та макети

1. Параметри нового користувача (те ж саме, що в самостійній реєстрації)
2. Повідомлення з параметрами знайденого користувача (Знайдено користувача ...параметри... Надати йому доступ до вашої організації?) з кнопками “Так/Відміна”

5.1.4.10.7. Приймальні критерії

1. Адміністратор організації може створити нового користувача і надати йому доступ до своєї організації
2. Адміністратор організації може знайти існуючого користувача по ідентифікаційним параметрам і надати йому доступ до своєї організації.

5.1.4.11. Адміністратор організації. Управління користувачами організації

5.1.4.11.1. Ціль

Адміністратор організації хоче переглянути перелік користувачів своєї організації, за необхідності змінити/додати роль.

5.1.4.11.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.11.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Адміністратора організації та вибрав контекст = Організація+Роль Адміністратора організації.

5.1.4.11.4. Базові вимоги

1. Адміністратор організації може відкрити і передивитися перелік користувачів його організації. В переліку відображаються такі параметри:
 - 1.1. email
 - 1.2. РНОКПП
 - 1.3. Прізвище,
 - 1.4. Ім'я,
 - 1.5. По батькові,
 - 1.6. Надані ролі
 - 1.7. Статус реєстрації в організації
2. Адміністратор організації може змінити ролі користувача організації (додати/видалити).
3. Адміністратор організації НЕ може надавати/видаляти користувачам ролі валідаторів (ВЛЕ (Валідатор ЕГ), ВЛЦ (Валідатор ЦГЗ), МЗУ (ES-Менеджер МЗУ) див. Таблиця - Ролі та права доступу). Він таких ролей в переліку не бачить.
 - 3.1. Альтернатива - OnlySuperAdminCanManageThisRole
4. Адміністратор організації з типом (zoz, doz, moz) НЕ може надавати/видаляти користувачам ролі в системі SupplyHub (ms-logistitian, ms-economist, ms-tender, ms-moz, ms-supplier, ms-analyst, див. Таблиця - Ролі та права доступу). Він таких ролей в переліку не бачить.
 - 4.1. Альтернатива - ThisRoleNotAllowedForOrganizationOfYourType
5. Адміністратор організації може змінити РНОКПП і Паспорт користувача. Для збереження змін треба натиснути "Зберегти зміни".

5.1.4.11.5. UX/UI дизайн та макети

1. Меню/кнопка переходу до переліку користувачів організації 02 Мої організації/клік на організації/вход в свою -> Деталі своєї організації / таб Користувачі
2. Перелік користувачів Користувачі організації
3. Додавання/видалення ролі

5.4.3.13.6. Приймальні критерії

1. Адміністратор організації може бачити перелік користувачів своєї організації.
2. Адміністратор організації може змінювати перелік ролей для вибраних користувачів (крім ролей валідаторів і ролей в системі SupplyHub).

5.1.4.12. Адміністратор організації. Фільтри в списках користувачів

5.1.4.12.1. Ціль

Надати можливість Адміністратору організації відфільтрувати перелік користувачів.

5.1.4.12.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.12.3. Передумови

1. Користувач авторизований в системі.
2. Користувач відкрив одні зі сторінку зі списком Користувачі, де відображаються всі користувачі з поточним статусом.

5.1.4.12.4. Базові вимоги

1. Користувач може відфільтрувати перелік користувачів за такими параметрами:
 - 1.1. ПІБ (пошук повинен працювати по всім полям в ПІБ - **firstName, lastName**);
 - 1.2. email (параметр **email**).
2. Фільтрація повинна бути регістро-незалежна і на входження в строку (**case-insensitive, contains**).

5.1.4.12.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти:

1. Отримати відфільтрований перелік користувачів
 - 1.1. GET `.../users`
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. name
 - 1.1.1.2. email

5.1.4.12.6. UX/UI дизайн та макети

Фільтр в переліку Користувачі (ПІБ, email).

5.1.4.12.7. Приймальні критерії

Користувач може відфільтрувати перелік користувачів, змінити параметри фільтра, скинути фільтрацію.

5.1.4.13. Адміністратор організації. Деактивація/Активація користувача в організації

5.1.4.13.1. Ціль

Адміністратор організації хоче тимчасово деактивувати / активувати одного користувача своєї організації.

5.1.4.13.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.13.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Адміністратора організації та вибрав контекст = Організація+Роль Адміністратора організації.

5.1.4.13.4. Базові вимоги

1. Адміністратор організації може тимчасово деактивувати будь-якого користувача в своїй організації.
 - 1.1. Альтернативи:
 - 1.1.1. user-not-exist
 - 1.1.2. estock.system.error.userDoesntHaveAccessToOrganizationexception
2. Адміністратор організації може активувати деактивованого користувача в своїй організації.
 - 2.1. Альтернативи:
 - 2.1.1. user-not-exist
 - 2.1.2. estock.system.error.userDoesntHaveAccessToOrganizationexception
3. Деактивований в організації користувач не має доступу до будь-якої інформації в такій організації.
 - 3.1. Альтернатива:
 - 3.1.1. estock.system.error.userDoesntHaveAccessToOrganizationexception.
4. Деактивований в організації користувач при виборі такої організації отримує повідомлення про деактивацію.
 - 4.1. Альтернатива:
 - 4.1.1. estock.system.error.userDoesntHaveAccessToOrganizationexception.

5.1.4.13.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Призупинити користувача в організації

1.1. POST /v1/users/{organizationId}/members/{userId}/suspended

1.1.1. Parameters:

1.1.1.1. organizationId

1.1.1.2. userId

2. Відновити доступ користувача до організації

2.1. POST /v1/users/{organizationId}/members/{userId}/processed

2.1.1. Parameters:

2.1.1.1. organizationId

2.1.1.2. userId

5.1.4.13.6. UX/UI дизайн та макети

Меню зміни статусу користувача в організації.

5.1.4.13.7. Приймальні критерії

1. Адміністратор організації може тимчасово деактивувати будь-якого користувача в своїй організації.

2. Адміністратор організації може активувати будь-якого деактивованого користувача в своїй організації.

3. Якщо доступ до організації призупинено, користувач не має доступу до даних цієї організації

4. Якщо доступ до організації призупинено, при логіні користувачу показується відповідне повідомлення

5.1.4.14. Адміністратор організації. Затвердження заявки на підключення до організації

5.1.4.14.1. Ціль

Адміністратор організації хоче переглянути подані заявки на отримання доступу до організації та затвердити або відхилити їх.

5.1.4.14.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.14.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Адміністратора організації та вибрав контекст = Організація+Роль Адміністратора організації.

5.1.4.14.4. Базові вимоги

1. Адміністратор організації може відкрити і переглянути перелік поданих заявок на вхід в його організацію.
2. В переліку є такі дані (відповідає сутності org_access_request (заявка на підключення до організації)):
 - 2.1. статус (REQUESTED (На погодженні) / CONNECTED(Підключено) / REJECTED (Відхилено) / SUSPENDED (Призупинено))
 - 2.2. дата подачі
 - 2.3. requestor - користувач, що подав заявку (відповідає сутності user (Користувач))
 - 2.3.1. email
 - 2.3.2. РНОКПП - не може бути змінено
 - 2.3.3. Прізвище,
 - 2.3.4. Ім'я,
 - 2.3.5. По батькові,
 - 2.3.6. Контактна інформація
 - 2.4. дата зміни статусу
3. По замовчуванню перелік відсортований по даті подачі (останні зверху)
4. Якщо перелік заявок пустий - Адміністратор організації повинен бачити відповідне повідомлення
5. Адміністратор організації може **відхилити вибрану заявку**. При цьому автоматично:
 - 5.1. змінюється статус заявки (org_access_request.статус = REJECTED),
 - 5.2. оновлюється перелік (для того, щоби побачити зміну статусу).

6. Адміністратор організації може **затвердити вибрану заявку** (в тому числі таку, що раніше була помилково відхилена). При цьому він повинен вибрати одну з ролей для призначення новому користувачу організації. В результаті автоматично:
 - 6.1. користувачу, що подав заявку, надається вказана роль в організації
 - 6.2. змінюється статус заявки (`org_access_request.статус = CONNECTED`),
 - 6.3. оновлюється перелік заявок (для того, щоби побачити зміну статусу).

5.1.4.14.5. UX/UI дизайн та макети

1. Меню/кнопка переходу до переліку запитів Мої організації/клік на організації/вход в свою -> Деталі своєї організації / таб Користувачі.
2. Перелік користувачів і заявок на підключення Користувачі організації
3. Деталі заявки з можливістю погодити/відхилити заявку Погодження користувача
4. Вибір ролі для нового користувача організації `popup_user_new_role`
5. Повідомлення про успішне затвердження заявки на підключення до організації `popup_approve_new_user_success`
6. Підтвердження відхилення заявки на підключення до організації `popup_user_reject_new_user`
7. Повідомлення про успішне відхилення заявки на підключення до організації `popup_user_reject_new_user_success`

5.1.4.14.6. Приймальні критерії

1. Адміністратор організації може бачити список користувачів організації, їх ролі і статус отримання доступу до організації.
2. Адміністратор організації може затвердити заявку (в тому числі таку, що раніше була помилково відхилена) і вибрати стартову роль новому користувачу.
3. Адміністратор організації може відхилити заявку, при цьому змінюється її статус.

5.1.4.15. Головний адміністратор системи. Створення нового користувача

5.1.4.15.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути перелік користувачів і створити нового користувача.

5.1.4.15.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.15.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.1.4.15.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може дивитися перелік всіх користувачів.
2. Головний адміністратор може створити нового користувача, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність основної інформації (email, РНОКПП, паспорт)
 - 2.1. Альтернатива - userExistAlready.

5.1.4.15.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Створити нового користувача
 - 1.1. POST .../users/create
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. FirstName
 - 1.1.1.2. LastName
 - 1.1.1.3. email
 - 1.1.1.4. password
 - 1.1.1.5. edrpou
 - 1.1.1.6. passport
 - 1.1.2. Response:
 - 1.1.2.1. userId

5.1.4.15.6. UX/UI дизайн та макети

Параметри нового користувача (те ж саме, що в самостійній реєстрації).

5.1.4.15.7. Приймальні критерії

Головний адміністратор може створити нового користувача, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність ідентифікаційних параметрів.

5.1.4.16. Головний адміністратор системи. Управління користувачами

5.1.4.16.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути перелік користувачів і змінити доступ вибраного користувача до організацій/ролей.

5.1.4.16.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.16.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.1.4.16.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може дивитися перелік всіх користувачів.
2. Головний Адміністратор може змінювати набір ролей в організаціях для вибраного користувача (в тому числі надати користувачу, що подав заявку на створення організації, роль Адміністратора Організації одразу після затвердження заявки на створення організації).
3. Головний адміністратор може надавати/видаляти користувачам всі ролі, в тому числі ролі валідаторів (ВЛЕ (Валідатор ЕГ), ВЛЦ (Валідатор ЦГЗ), МЗУ (ES-Менеджер МЗУ) і ролі в системі SupplyHub (ms-logistitian, ms-economist, ms-tender, ms-moz, ms-supplier, ms-analyst), див. Таблиця - Ролі та права доступу).

3.1. Альтернативи:

- 3.1.1. AddingMpuManagerRoleIsAllowedOnlyToOrganisationWithOtherType - додавати роль es-mpuManager можна лише тільки якщо тип організації "Інше" (Other)
- 3.1.2. Головний адміністратор може змінити РНОКПП і Паспорт користувача. Для збереження змін треба натиснути "Зберегти зміни"

5.1.4.16.5. UX/UI дизайн та макети

1. Реєстр користувачів
2. Деталі користувача
3. Зміна ролей користувача

5.1.4.16.6. Приймальні критерії

Головний Адміністратор може змінити (додати або видалити) ролі користувача (в тому числі ролі валідаторів і ролі в системі SupplyHub).

5.1.4.17. Головний адміністратор системи. Фільтри в списках користувачів

5.1.4.17.1. Ціль

Надати можливість Головному адміністратору системи відфільтрувати перелік користувачів.

5.1.4.17.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.17.3. Передумови

1. Користувач авторизований в системі.
2. Користувач відкрив одні зі сторінку зі списком Користувачі, де відображаються всі користувачі з поточним статусом.

5.1.4.17.4. Базові вимоги

1. Користувач може відфільтрувати перелік користувачів за такими параметрами:
 - 1.1. ПІБ (пошук повинен працювати по всім полям в ПІБ - **firstName, lastName**)
 - 1.2. email (параметр **email**)
2. Фільтрація повинна бути регістро-незалежна і на входження в строку (case-insensitive, contains).

5.1.4.17.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти:

1. Отримати відфільтрований перелік користувачів
 - 1.1. GET .../users
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. name
 - 1.1.1.2. email

5.1.4.17.6. UX/UI дизайн та макети

Фільтр в переліку Користувачі (ПІБ, email).

5.1.4.17.7. Приймальні критерії

Користувач може відфільтрувати перелік користувачів, змінити параметри фільтра, скинути фільтрацію.

5.1.4.18. Головний адміністратор. Деактивація/Активація користувача

5.1.4.18.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути перелік користувачів і за необхідності Призупинити/Відновити доступ користувача до системи. При логіні такі користувачі бачать відповідне повідомлення.

5.1.4.18.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.18.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.1.4.18.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може змінити статус (активний/призупинений) можливості користувача доступатися до системи взагалі, тобто для всіх організацій одразу.
 - 1.1. Альтернативи:
 - 1.1.1. Вказаний користувач не існує userNotFound
 - 1.1.2. Доступ вже призупинено userDeactivatedAlready
 - 1.1.3. Доступ вже відновлено userActivatedAlready
2. Після авторизації, якщо доступ користувача призупинено, йому показується відповідне повідомлення про призупинення доступу,
3. Доступ до системи такому користувачу не надається.

5.1.4.18.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Призупинити доступ користувачу до системи
 - 1.1. POST .../users/deactivate/{userId}
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. userId
2. Відновити доступ користувачу до системи
 - 2.1. POST .../users/activate/{userId}
 - 2.1.1. Parameters:
 - 2.1.1.1. userId

5.1.4.18.6. UX/UI дизайн та макети

1. Призупинка/відновлення доступу користувача
2. Повідомлення про призупинення доступу.

5.1.4.18.7. Приймальні критерії

1. Головний адміністратор може деактивувати/активувати можливість користувачів доступатися до системи.
2. Якщо доступ користувача призупинено, при логіні йому показується відповідне повідомлення про призупинення доступу.
3. Доступ до системи призупиненому користувачу не надається.

5.1.4.19. Головний адміністратор системи. Додавання/Видалення доступу користувача до організації

5.1.4.19.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче надати або видалити доступ до організації вибраному користувачу.

5.1.4.19.2. Рівень

Користувацький.

5.1.4.19.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.1.4.19.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може надати доступ до якої завгодно організації вибраному користувачу (або додати користувача в список користувачів вибраної організації).
 - 1.1. Альтернативи:
 - 1.1.1. Користувач вже приєднаний до вказаної організації
estock.system.error.alreadyexistsconnectionexception.
 - 1.1.2. Вказаний користувач не знайдений userNotFound.
 - 1.1.3. Вказана організація не найдена
estock.system.error.organizationnotfoundexception.
2. При додаванні користувача в організацію, перелік доступних користувачів відфільтровується по ПІБ або email.
3. При додаванні організації до користувача, перелік доступних організацій відфільтровується по назві або коду ЄДРПОУ.
4. Головний адміністратор може видалити організацію з переліку доступних для користувача (або видалити користувача з переліку користувачів організації). При цьому видаляються і всі ролі користувача в цій організації.
 - 4.1. Альтернативи:
 - 4.1.1. Вказаного користувач вже від'єднано від вказаної організації
userNotInOrgAlready.
 - 4.1.2. Вказаний користувач не знайдений userNotFound.
 - 4.1.3. Вказана організація не найдена
estock.system.error.organizationnotfoundexception.

5.1.4.19.5. Ендпоїнти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоїнти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Додати доступ користувачу до організації
 - 1.1. POST .../users/{userId}/organizations/{organizationId}
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. userId
 - 1.1.1.2. organizationId
2. Видалити доступ користувача до організації
 - 2.1. DELETE .../users/{userId}/organizations/{organizationId}
 - 2.1.1. Parameters:
 - 2.1.1.1. userId
 - 2.1.1.2. organizationId

5.1.4.19.6. UX/UI дизайн та макети

1. Кнопка додавання організації в деталях користувача (додати рядок в перелік організацій користувача з вибором організації з переліку з пошуком по назві або коду ЄДРПОУ).
2. Кнопка додавання користувача в переліку користувачів організації (щось типу додати з пошуком по ПІБ або email).
3. Кнопка видалення організації в деталях користувача (щось типу видалити рядок з переліку організацій користувача).
4. Кнопка видалення користувача з переліку користувачів організації (щось типу видалити рядок з переліку користувачів організації).

5.1.4.19.7. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може надати доступ будь-якому користувачу до будь-якої організації.
2. Головний Адміністратор може видалити доступ користувача до організації.

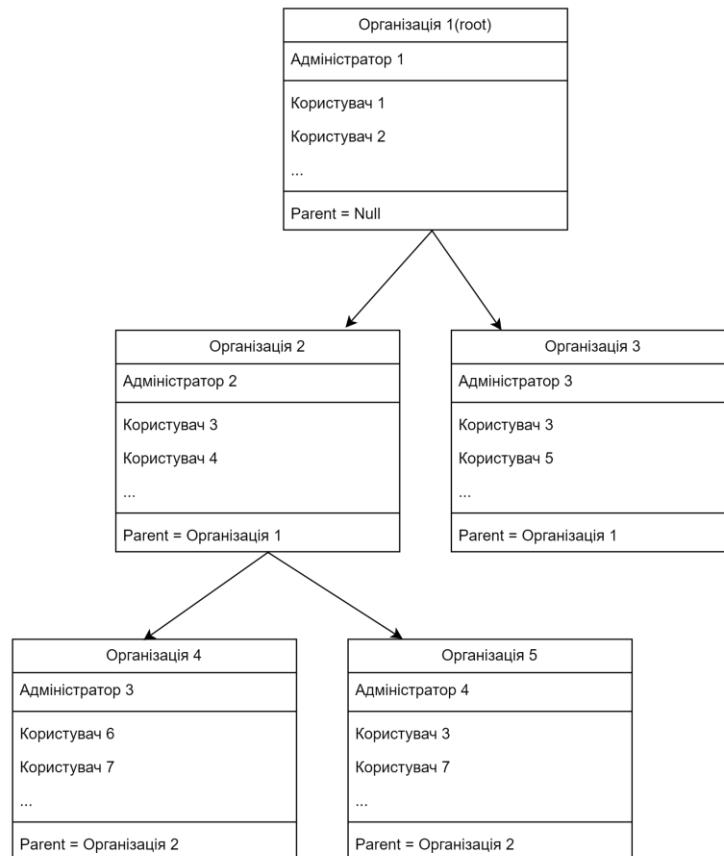
5.2. Управління організаціями

5.2.1. Загальна інформація

Управління Організаціями відбувається завдяки системній сутності “Організація”, що має Адміністратора(або декілька Адміністраторів), Користувачів та має наступні параметри:

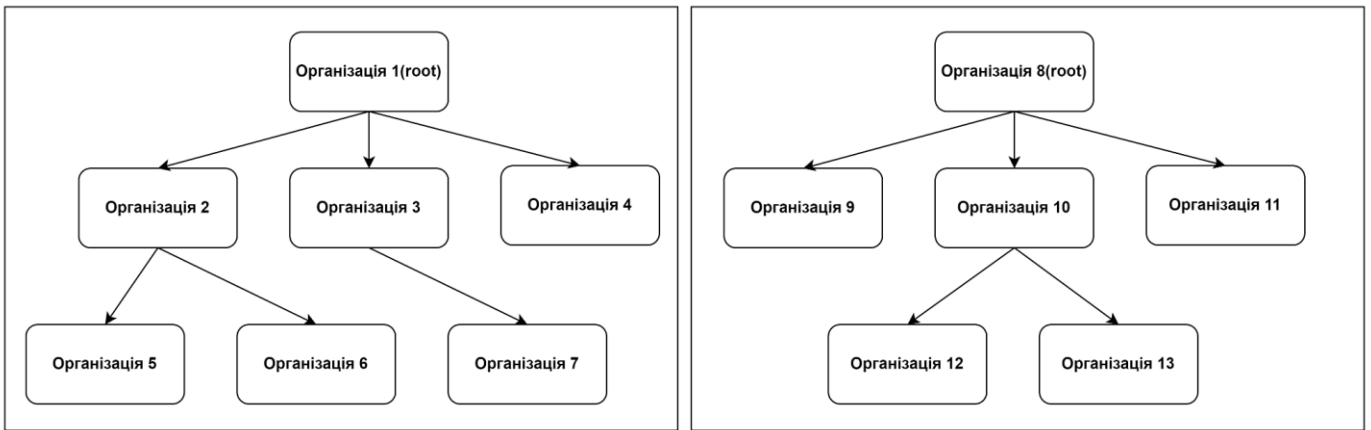
1. Ідентифікатор організації(OrganizationID)
2. код ЄДРПОУ
3. Повна назва UA
4. Коротка назва UA
5. Повна назва EN
6. Коротка назва EN
7. Організаційно-правова форма

Організації мають структуру, яка носить ієрархічний характер. Ієрархія забезпечується завдяки параметру Parent, в якому зазначається батьківська організація. Організація з Parent=Null є головною в структурі(root):



Кількість рівнів підлеглості не має обмеження.

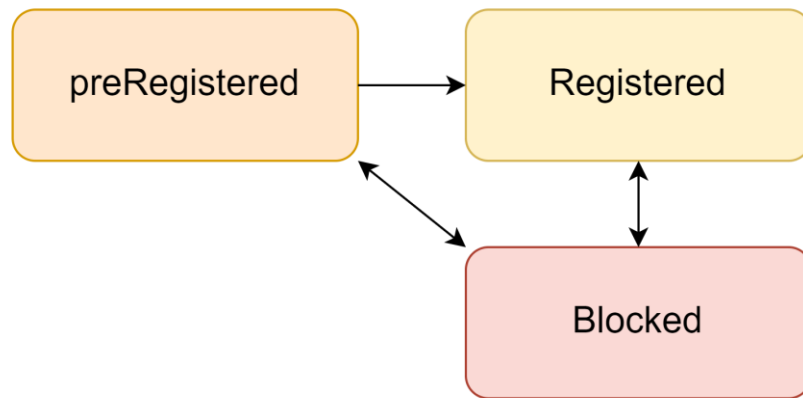
Кількість ієрархічних структур теж не обмежується. Може бути декілька Головних організацій зі своєю структурою підлеглості:



Кожна з таких структур має окреме ізольоване середовище і адмініструється також окремо.

5.2.1. Статусна модель Організації

В рамках модуля Васкоffice передбачені наступні зміни статусу організації:



Статуси розшифровуються наступним чином:

1. preRegistered – Створено запит на реєстрацію.
2. Registered – Запит на реєстрацію підтвердили.
3. Blocked – Організація заблокована і в рамках цієї організації користувачі не можуть виконувати жодних дій.

5.2.2. Дії користувачів з організаціями

5.2.2.1. Автоматичне створення заявки на реєстрацію нової організації через id.gov.ua

5.2.2.1.1. Ціль

При вході через id.gov.ua з організацією, яка ще не зареєстрована в системі, автоматично створювати заявку на реєстрацію нової організації.

5.2.2.1.2. Рівень

Системний.

5.2.2.1.3. Передумови

Користувач входить в систему через id.gov.ua.

5.2.2.1.4. Базові вимоги

1. Якщо при вході через id.gov.ua неможливо знайти відповідну організацію (з тим же кодом ЄДРПОУ), автоматично створюється заявка на створення нової організації. При цьому автоматично визначаються такі параметри:
 - 1.1. код ЄДРПОУ - обов'язковий,
 - 1.2. Повна назва UA - обов'язковий,
 - 1.3. Коротка назва UA - обов'язковий,
 - 1.4. Повна назва EN - обов'язковий,
 - 1.5. Коротка назва EN - обов'язковий,
 - 1.6. Організаційно-правова форма - обов'язковий,
2. Значення параметра код ЄДРПОУ повинно проходити перевірку контрольної суми, описану в https://1cinfo.com.ua/Article/Detail/Proverka_koda_po_EDRPOU/. Якщо перевірка не проходить, користувач отримує відповідну помилку.
3. Після успішної подачі заявки система автоматично переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.
4. Якщо така заявка вже є, користувач одразу переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.
5. Альтернативи:
 - 5.1. Система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:
 - 5.1.1. user-not-exist
 - 5.1.2. conflictexception (Організація з зазначеними даними вже створена)
 - 5.1.3. wrong-edrpou

5.2.2.1.5. UX/UI дизайн та макети

Відсутні.

5.2.2.1.6. Приймальні критерії

1. Система автоматично створює заявку на реєстрацію нової організації при вході через id.gov.ua у випадку, коли відповідної організації ще не створено.
2. Якщо така заявка вже є, користувач одразу переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.

5.2.2.2. Подача користувачем заявки на реєстрацію нової організації

5.2.2.2.1. Ціль

Користувач хоче зареєструвати нову організацію і стати там адміністратором.

5.2.2.2.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.2.3. Передумови

Користувач авторизований в системі.

5.2.2.2.4. Базові вимоги

1. Користувач відкриває сторінку Мої організації, де відображаються організації, до яких користувач вже має доступ з відповідними ролями, і запити.
2. Користувач натискає “Підключити організації” і переходить у відповідну форму пошуку доступних організацій.
3. Користувач здійснює пошук доступних організацій по ключовим параметрам (код ЄДРПОУ/Повна назва UA/Повна назва EN). Далі в залежності від того, знайдена відповідна організація, чи ні:
 - 3.1. Якщо така організація не знайдена, то відображається кнопка “Подати заявку на реєстрацію нової організації”. Для подачі заявки система відкриває форму Заявка на створення нової організації (параметри нової організації).
 - 3.1.1. Користувач заповнює такі параметри:
 - 3.1.1.1. код ЄДРПОУ - обов'язковий, це поле по замовчуванню повинно бути заповнено значенням з поля пошуку (якщо там тільки цифри),
 - 3.1.1.2. Повна назва UA - обов'язковий це поле по замовчуванню повинно бути заповнено значенням з поля пошуку (якщо там є хоч один не цифровий символ),
 - 3.1.1.3. Коротка назва UA - обов'язковий,
 - 3.1.1.4. Повна назва EN - обов'язковий,
 - 3.1.1.5. Коротка назва EN - обов'язковий,
 - 3.1.1.6. Організаційно-правова форма - обов'язковий,
 - 3.1.1.7. Тип організації (резидент/нерезидент, МО/...)
 - 3.1.2. Значення параметра код ЄДРПОУ повинно проходити перевірку контрольної суми, описану в https://1cinfo.com.ua/Article/Detail/Proverka_koda_po_EDRPOU/ (для

міжнародних організацій проводиться відповідна валідація). Якщо перевірка не пройдена, юзеру показується помилка.

3.1.3. Після успішної подачі заявки система автоматично переходить до сторінки зі всіма заявками Мої організації.

3.2. Якщо знайдено одну або декілька організацій, що відповідають критеріям пошуку, то користувач може вибрати потрібну організацію і натиснути кнопку “Подати запит”. Далі заявка на отримання доступу до організації створюється автоматично.

3.3. Після успішної подачі система автоматично повертається до Мої організації.

5.2.2.2.5. UX/UI дизайн та макети

1. Мої організації (перелік організацій, до яких користувач вже має доступ і запитів на отримання доступу до організацій).
2. Вибір організації для створення заявки на отримання доступу до організації (пошук доступних організацій по ключовим параметрам)
3. Організація не знайдена, кнопка подачі заявки на створення нової організації
4. Повідомлення про успішну подачу заявки на отримання доступу до організації (поп-ап успіху на створення запиту на підключення).
5. Заявка на створення нової організації (параметри нової організації).
6. Повідомлення про успішну подачу заявки на реєстрацію нової організації(поп-ап успіху на створення запиту на створення).

5.2.2.2.6. Приймальні критерії

1. Користувач може здійснити пошук доступних організацій по ключовим параметрам (код ЄДРПОУ/Повна назва UA/Повна назва EN)
2. Користувач може створити заявку на отримання доступу до організації, що вже існує.
3. Користувач може створити заявку на реєстрацію нової організації.
4. В назву або код ЄДРПОУ нової організації автоматично переноситься підстрока пошуку з форми пошуку організації.
5. Значення коду ЄДРПОУ проходить перевірку контрольної суми.

5.2.2.3. Перегляд статусу своїх заявок на реєстрацію нової організації

5.2.2.3.1. Ціль

Користувач хоче зрозуміти статуси обробки своїх заявок на реєстрацію нової організації.

5.2.2.3.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.3.3. Передумови

Користувач авторизований в системі.

5.2.2.3.4. Базові вимоги

1. Користувач відкриває сторінку Мої організації, де відображаються:
 - 1.1. організації, до яких користувач вже має доступ з відповідними ролями;
 - 1.2. запити на реєстрацію нових організацій;
 - 1.3. запити на підключення до організацій.
2. В переліку є такі дані заявок на реєстрацію нових організацій (відповідає сутності `new_org_request` (заявка на реєстрацію нової організації)):
 - 2.1. статус (`APPROVE_IN_PROGRESS` (На погодженні) / `ACTIVE` (Активовано) / `REJECTED` (Відхилено) / `SUSPENDED` (Призупинено))
 - 2.2. дата подачі
 - 2.3. дата зміни статусу
 - 2.4. параметри організації (відповідно сутності `organization` (Організація)):
 - 2.4.1. код ЄДРПОУ
 - 2.4.2. Повна назва UA
 - 2.4.3. Коротка назва UA
 - 2.4.4. Повна назва EN
 - 2.4.5. Коротка назва EN
 - 2.4.6. Організаційно-правова форма
3. В переліку є такі дані заявок на підключення до організацій (відповідає сутності `org_access_request` (заявка на підключення до організації)):
 - 3.1. статус (`REQUESTED` (На погодженні) / `CONNECTED` (Підключено) / `REJECTED` (Відхилено) / `SUSPENDED` (Призупинено))
 - 3.2. дата подачі
 - 3.3. `comment`
 - 3.4. дата зміни статусу
 - 3.5. `id` організації. В інтерфейсі показуємо такі параметри (відповідно сутності `organization` (Організація)):

- 3.5.1. код ЄДРПОУ
 - 3.5.2. Повна назва UA
 - 3.5.3. Коротка назва UA
 - 3.5.4. Повна назва EN
 - 3.5.5. Коротка назва EN
 - 3.5.6. Організаційно-правова форма
- 4. По замовчуванню перелік відсортований по даті подачі (останні зверху).
 - 5. Якщо перелік заявок пустий - користувач повинен бачити відповідне повідомлення про необхідність подачі заявки на підключення до організації.

5.2.2.3.5. UX/UI дизайн та макети

- 1. Кнопка “Мої організації” в меню профілю користувача.
- 2. Мої організації (Перелік заявок з можливістю сортування)
- 3. Повідомлення про необхідність подачі заявки на підключення до організації.

5.2.2.3.6. Приймальні критерії

Користувач може переглянути перелік своїх заявок на отримання доступу до організацій та реєстрацію нових організацій, статус таких заявок та свої доступні ролі у всіх організаціях.

5.2.2.4. Головний адміністратор системи. Затвердження заявки на реєстрацію нової організації

5.2.2.4.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути подані заявки на реєстрацію нових організацій та створити нові організації або відхилити заявки.

5.2.2.4.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.4.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.2.2.4.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може відкрити і переглянути перелік поданих заявок на реєстрацію нових організацій.
2. В переліку є такі дані (відповідає сутності new_org_request (заявка на реєстрацію нової організації)):
 - 2.1. статус (APPROVE_IN_PROGRESS (На погодженні) / ACTIVE(Активовано) / REJECTED (Відхилено) / SUSPENDED (Призупинено))
 - 2.2. дата подачі
 - 2.3. requestor - користувач, що подав заявку (відповідає сутності user (Користувач))
 - 2.3.1. email
 - 2.3.2. РНОКПП
 - 2.3.3. Прізвище,
 - 2.3.4. Ім'я,
 - 2.3.5. По батькові,
 - 2.3.6. Контактна інформація
 - 2.4. дата зміни статусу
 - 2.5. параметри організації (відповідно сутності organization (Організація)):
 - 2.5.1. код ЄДРПОУ
 - 2.5.2. Повна назва UA
 - 2.5.3. Коротка назва UA
 - 2.5.4. Повна назва EN
 - 2.5.5. Коротка назва EN
 - 2.5.6. Організаційно-правова форма

- 2.5.7. type (Тип організації (zoz, doz, moz, supplier, other))
- 2.6. new_org_id - ідентифікатор створеної організації
- 3. По замовчуванню перелік відсортований по даті подачі (останні зверху)
- 4. Якщо перелік заявок пустий - Головний Адміністратор повинен бачити відповідне повідомлення
- 5. Головний Адміністратор може **відхилити вибрану заявку**. При цьому автоматично:
 - 5.1. змінюється статус заявки (new_org_request.статус = REJECTED),
 - 5.2. оновлюється перелік заявок (для того, щоби побачити зміну статусу).
- 6. Головний Адміністратор може **затвердити вибрану заявку**. При цьому автоматично:
 - 6.1. створюється нова організація з відповідними параметрами
 - 6.2. створюється набір стандартних ролей по замовчуванню в щойно створеній організації
 - 6.3. змінюється статус заявки (new_org_request.статус = ACTIVE),
 - 6.4. оновлюється перелік (для того, щоби побачити зміну статусу).
- 7. Заявка не може бути затверджена, якщо вже існує організація з вказаним кодом ЄДРПОУ, або не вказана назва організації .
- 8. Альтернативи:
 - 8.1. Система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:
 - 8.1.1. cannot-create-new-org-duplicated-code
 - 8.1.2. cannot-create-new-org-name-not-defined
 - 8.1.3. alreadyactiveorganizationexception
 - 8.1.4. rejectedorganizationexception

5.2.2.4.5. UX/UI дизайн та макети

- 1. Меню/кнопка переходу до переліку запитів Вибір контекста / Мої організації
- 2. Перелік заявок з можливістю вибрати одну і затвердити/відхилити її (Реєстр організацій)
- 3. Погодження/відхилення заявки на створення організації
- 4. Попап Вибір ролі автора заявки на створення нової організації
- 5. Попап відхилення заявки на створення нової організації
- 6. Попап успіху відхилення організації
- 7. Попап успіху погодження створення нової організації

5.2.2.4.6. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може бачити список всіх організацій, їх статус отримання доступу до організації.
2. Головний Адміністратор може затвердити заявку, в результаті створюється нова організація з набором ролей по-замовчуванню.
3. Головний Адміністратор може відхилити заявку, при цьому змінюється її статус.

5.2.2.5. Головний адміністратор системи. Управління організаціями

5.2.2.5.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути змінити підпорядкованість або тип організації.

5.2.2.5.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.5.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.2.2.5.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може змінити підпорядкованість організації:
 - 1.1. Альтернатива - cannot-be-self-parent
2. Головний Адміністратор може змінити тип організації (zoz, doz, moz, supplier, other), але не обнулити його:
 - 2.1. Альтернатива - cannot-be-null
3. Система при внесенні змін підпорядкованості і типу організації має провалідувати відсутність потреб, які знаходяться у роботі (статуси = DRAFT, APPROVAL)
 - 3.1. Альтернативи:
 - 3.1.1. changes-in-subordination-is-not-allowed-while-organisation-has-requisitions-in-statuses-draft-and-or-approval
 - 3.1.2. changes-of-type-is-not-allowed-while-organisation-has-requisitions-in-statuses-draft-and-or-approval
4. Система при зміні типу організації з Other на будь який інший має перевірити, що в ній нема користувачів з роллю es-mpuManager
 - 4.1. Альтернатива - ChangingFromOtherIsNotAllowedDueToAvailableUsersWithRoleMpuManager

5.2.2.5.5. UX/UI дизайн та макети

1. Деталі організації з можливістю змінити підпорядкованість
2. Деталі організації з можливістю змінити тип

5.2.2.5.6. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може змінити підпорядкованість організації.
2. Головний Адміністратор може змінити тип організації.

5.2.2.6. Головний адміністратор. Фільтри в списках організацій

5.2.2.6.1. Ціль

Надати можливість Головному адміністратору відфільтрувати перелік організацій.

5.2.2.6.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.6.3. Передумови

1. Користувач авторизований в системі.
2. Користувач відкрив сторінку Організації, де відображаються всі організації з поточним статусом.

5.2.2.6.4. Базові вимоги

1. Користувач може відфільтрувати перелік організацій за такими параметрами:
 - 1.1. Назва (пошук повинен працювати по всім назвам - **fullName**, **fullNameEn**, **fullNameUa**)
 - 1.2. ЄДРПОУ (параметр **code**)
 - 1.3. Статус (параметр **status**)
2. Фільтрація повинна бути регістро-незалежна і на входження в строку (case-insensitive, contains).

5.2.2.6.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти:

1. Отримати відфільтрований перелік організацій
 - 1.1. GET .../organizations
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. name
 - 1.1.1.2. code
 - 1.1.1.3. Status

5.2.2.6.6. UX/UI дизайн та макети

Фільтр в переліку Організації (Назва, ЄДРПОУ, Статус).

5.2.2.6.7. Приймальні критерії

Користувач може відфільтрувати перелік організацій, змінити параметри фільтра, скинути фільтрацію.

5.2.2.7. Головний адміністратор системи. Створення нової організації

5.2.2.7.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути перелік організацій і створити нову організацію.

5.2.2.7.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.7.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.2.2.7.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може дивитися перелік всіх організацій.
2. Головний адміністратор може створити нову організацію, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність основної інформації (ЄДРПОУ)
 - 2.1. Альтернатива - organizationExistAlready

5.2.2.7.5. UX/UI дизайн та макети

Форма внесення параметрів нової організації.

5.2.2.7.6. Приймальні критерії

Головний адміністратор може створити нову організацію, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність ідентифікаційних параметрів.

5.2.2.8. Головний адміністратор. Деактивація/Активація організації

5.2.2.8.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче призупинити/активувати доступ до організації. При логіні до призупинених організацій користувачі бачать відповідне повідомлення.

5.2.2.8.2. Рівень

Користувацький.

5.2.2.8.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.2.2.8.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може призупинити/активувати можливість роботи в організації, тобто змінити статус організації (активний/призупинений)
 - 1.1. Альтернативи:
 - 1.1.1. `estock.system.error.notFoundorganizationexception` Організація не знайдена
 - 1.1.2. `estock.system.error.alreadyactiveorganizationexception` Організація вже активна
 - 1.1.3. `estock.system.error.notActiveorganizationexception` Організація ще не діє
2. Після авторизації користувача, якщо доступ до обраної організації призупинено, йому показується відповідне повідомлення про призупинення доступу.
3. Заблоковані всі операції з даними заблокованих організацій, крім читання. Тобто можна передивитися всі заявки, коментарі до них, тощо, АЛЕ не можна нічого створити або змінити (створення, редагування, зміна статусу, підпис, тощо).

5.2.2.8.5. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Призупинити організацію
 - 1.1. `POST .../organizations/{organizationId}/suspended`
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. `organizationId`
2. Відновити доступ до організації
 - 2.1. `POST .../organizations/{organizationId}/approved`

2.1.1. Parameters:

2.1.1.1. organizationId

5.2.2.8.6. UX/UI дизайн та макети

1. Деталі організації з можливістю деактивувати/активізувати її.
2. Повідомлення про призупинення доступу.

5.2.2.8.7. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може деактивувати/активувати організацію.
2. Користувачу при логіні після вибора деактивованої організації показується відповідне повідомлення про призупинення доступу.
3. Заблоковані всі операції з даними заблокованих організацій, крім читання.

5.3. Управління довідниками

Користувач управляє наповненням довідників та класифікаторів:

1. Регламентовані довідники (Торгівельне найменування ЛЗ, МНН, коди АТХ, Форми випуску, Дозування, GMDN, Одиниці виміру);
2. Допоміжні довідники (Бюджетні програми, Програма/напрямок лікування, Вид бюджету, Бюджетний період, Тип Наказів МОЗ та постанов КМУ, Організації (структура), Видів операцій що проводяться в ЗОЗ, Статус Наказу, Довідник складів, Причини по відмовах для довідок, Види організацій, Вид закупівель, Статус заявки, Статусів документів, Статус заявки про намір здійснення перерозподілу, Підстава заявки про намір здійснення перерозподілу, Види ПДВ).

Довідкова інформація (Таблиця відповідності «МНН-Форми випуску-Дозування» (лікарська форма), Таблиця відповідності “GMDN-одиниці виміру”, Таблиця коефіцієнтів одиниць виміру, Таблиця підпорядкованості ЗОЗ-ЗОЗ по розподілу).

5.3.1. Конфігурування передумов збору потреби - довідники для визначення потреби за Номенклатурою

5.3.1.1. Ціль

Для старту збору потреби забезпечити конфігурування для:

1. Переліку бюджетних програм та періодів.
2. Переліку напрямів лікування, доступних для всіх бюджетних періодів та програм (таких як вакцини та дитяче харчування).
3. Визначення ЗОЗ в якості учасника процесу державних закупівель по певному напрямку (програмі).

5.3.1.2. Рівень

Користувацький.

5.3.1.3. Передумови

В Системі заведені організації типу ЗОЗ.

5.3.1.4. Базові вимоги

1. Користувач може створити, прочитати, відредагувати позицію довідника.
2. Користувач може видалити 1 і більше позицій довідника у випадку відсутності активних заявок по ним.
3. Користувач може здійснювати за кожним атрибутом Номенклатури:
 - 3.1. пошук позицій в режимі - case insensitive;
 - 3.2. пошук та фільтрацію результатів по умовам:
 - 3.2.1. починається з;
 - 3.2.1.1. містить;
 - 3.2.1.2. математичні оператори (більше, менше, більше дорівнює, менше дорівнює).
 - 3.2.1.3. сортування.
4. Користувач може переглянути історію змін позиції довідника згідно changelog (універсальний збір змін).
5. Користувач може переглянути реєстр позицій довідників з гнучким вибором атрибутів для відображення.

5.3.1.5. Перелік довідників, які мають забезпечити старт збору потреби

Для старту збору потреби Система має забезпечити функціонування довідників групи - Довідники для Номенклатури:

- nomenclatures (перелік номенклатури для збору потреби)

- direction_of_treatment (напрями лікування)
- direction_of_treatment_types (типи напрямів лікування)
- nomenclature_dosages (дозування номенклатури)

5.3.1.6. Альтернативи

Система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:

1. budget_cards (бюджетна картка):
 - 1.1. unable-to-delete-dictionary-item-of-allocated-budget-due-to-available-requisition
 - 1.2. unable-to-update-dictionary-item-of-allocated-budget-due-to-available-requisition
 - 1.3. requested-allocated-budget-does-not-exist
 - 1.4. requested-budget-period-does-not-exist
 - 1.5. requested-treatment-direction-does-not-exist
 - 1.6. requested-budget-programs-does-not-exist
 - 1.7. requested-budget-type-does-not-exist
2. budget_types (Види бюджетів)
 - 2.1. unable-to-delete-dictionary-item-of-budget-type-due-to-available-requisition
 - 2.2. requested-budget-type-does-not-exist
3. budget_periods (бюджетні періоди)
 - 3.1. unable-to-delete-dictionary-item-of-budget-period-due-to-available-requisition
 - 3.2. out-of-range-budget-period-against-latest-date-of-update-of-requisition
4. treatment_directions (напрями лікування)
 - 4.1. unable-to-delete-dictionary-item-of-treatment-direction-due-to-available-requisition
 - 4.2. requested-treatment-direction-does-not-exist
5. budget_programs (бюджетні програми)
 - 5.1. unable-to-delete-dictionary-item-of-budget-program-due-to-available-requisition
 - 5.2. requested-budget-programs-does-not-exist
6. organizations_of_budget_dimensions (учасники бюджетних вимірів (періодів, програм та напрямів лікування))
 - 6.1. requested-allocated-budget-does-not-exist
 - 6.2. requested-organization-does-not-exist
 - 6.3. requested-organization-types-does-not-exist

5.3.1.7. Логування

Система логує події (хто, час, контекст):

1. Перегляд реєстру позиції довідника.
2. Перегляд картки позиції довідника.
3. Редагування картки позиції довідника.
4. Бізнес та валідаційні помилки при роботі з реєстром позицій та картою позиції довідника.

5.3.1.8. UX/UI дизайн та макети

При розробці фронт-енд Vascoffice необхідно передбачити наступні макети:

1. Реєстр довідників.
2. Панель фільтрів кожного довідника.
3. Реєстр позицій кожного довідника.
4. Картка позиції кожного довідника.
5. Історію змін позиції довідника.
6. Успішність збереження змін картки позиції довідника.

5.3.1.9. Приймальні критерії

Я, як Користувач, можу:

1. Переглянути реєстр довідників.
2. Переглянути реєстр позицій кожного довідника.
3. Створити, відредагувати та переглянути картку позиції довідника.
4. Видалити картку позиції довідника.
5. Переглянути історію змін довідника.
6. Переглянути логи по роботі з довідником.

5.3.2. Конфігурування передумов збору потреби - Номенклатура в розрізі обраного року/періоду

5.3.2.1. Ціль

Забезпечити формування та актуалізацію переліку номенклатури ЛЗ, МВ та допоміжних засобів до них, що закуповуватимуться для забезпечення медичних заходів окремих державних програм та комплексних заходів програмного характеру за бюджетні кошти у відповідному бюджетному році/періоді.

5.3.2.2. Рівень

Користувацький.

5.3.2.3. Передумови

Доступність реєстрів ДРЛЗ, ДРМВ.

5.3.2.4. Базові вимоги

1. Користувач може здійснити імпорт Номенклатури в форматі csv, xlsx за параметрами:
 - 1.1. бюджетний період;
 - 1.2. бюджетну програму;
 - 1.3. напрям лікування.
2. Користувач може здійснити експорт Номенклатури в форматі csv, xlsx за параметрами:
 - 2.1. бюджетний період;
 - 2.2. бюджетна програма;
 - 2.3. напрям лікування.
3. Користувач може створити, прочитати, відредагувати та активувати/деактивувати позицію Номенклатури.
4. Користувач може здійснювати за кожним атрибутом Номенклатури:
 - 4.1. пошук позицій в режимі - case insensitive;
 - 4.2. пошук та фільтрацію результатів по умовах:
 - 4.2.1. починається з;
 - 4.2.2. містить.
 - 4.3. сортування.
5. Користувач може переглянути реєстр позицій Номенклатури з гнучким вибором атрибутів для відображення.

5.3.2.5. Вимоги щодо позиції Номенклатури по ЛЗ

Система має підтримувати набір атрибутів позиції Номенклатури для ЛЗ згідно:

1. перелік номенклатури
2. перелік виробників медичного продукту
3. перелік всіх медичних продуктів
4. перелік лікарських форм
5. перелік Міжнародних Непатентованих Назв
6. перелік форм випуску
7. перелік одиниць дозування
8. перелік АТХ кодів
9. перелік АТХ кодів медичного продукту
10. перелік груп медичних продуктів

5.3.2.6. Вимоги щодо позиції Номенклатури по МВ та допоміжним засобам до них

Система має підтримувати набір атрибутів позиції Номенклатури для МВ та допоміжних засобів до них згідно:

1. перелік номенклатури
2. перелік типів медичних виробів (GMDN)
3. перелік одиниць виміру
4. перелік груп медичних продуктів

5.3.2.7. Альтернативи

Система повинна обробити помилки у відповідності до визначених сценаріїв:

1. requested-nomenclature-register-does-not-exist
2. requested-nomenclature-item-does-not-exist
3. duplicated-nomenclature-item
4. requested-data-budget-periods-does-not-exist
5. requested-data-treatment-direction-does-not-exist
6. requested-data-budget-programs-does-not-exist
7. requested-data-med-products-does-not-exist
8. requested-data-inns-does-not-exist
9. requested- data-units-of-presentation-does-not-exist
10. requested-data-dosage-units-does-not-exist
11. requested-data-atc-codes-does-not-exist
12. requested-data-gmdn-does-not-exist
13. requested-data-ucums-does-not-exist
14. requested-data-product-group-does-not-exist

5.3.2.8. Логування

Система логує події (хто, час, контекст):

1. По роботі з позицією Номенклатури:
 - 1.1. Створення.
 - 1.2. Редагування.
 - 1.3. Активації/Деактивації.
2. По роботі з реєстром Номенклатури:
 - 2.1. Імпорт.
 - 2.2. Експорт.
 - 2.3. Видалення.

5.3.2.9. UX/UI дизайн та макети

При розробці фронт-енд Vascoffice необхідно передбачити наступні макети:

1. Реєстр Номенклатур по роках.
2. Реєстр позицій Номенклатури для ЛЗ, МВ та допоміжних засобів до них з елементами пошуку та сортування.
3. Панель фільтрів по Номенклатурі.
4. Дії над Номенклатурою (імпорт, експорт).
5. Форма створення та редагування позиції Номенклатури.
6. Сповіщення про помилки при роботі з Номенклатурою.

5.3.2.10. Приймальні критерії

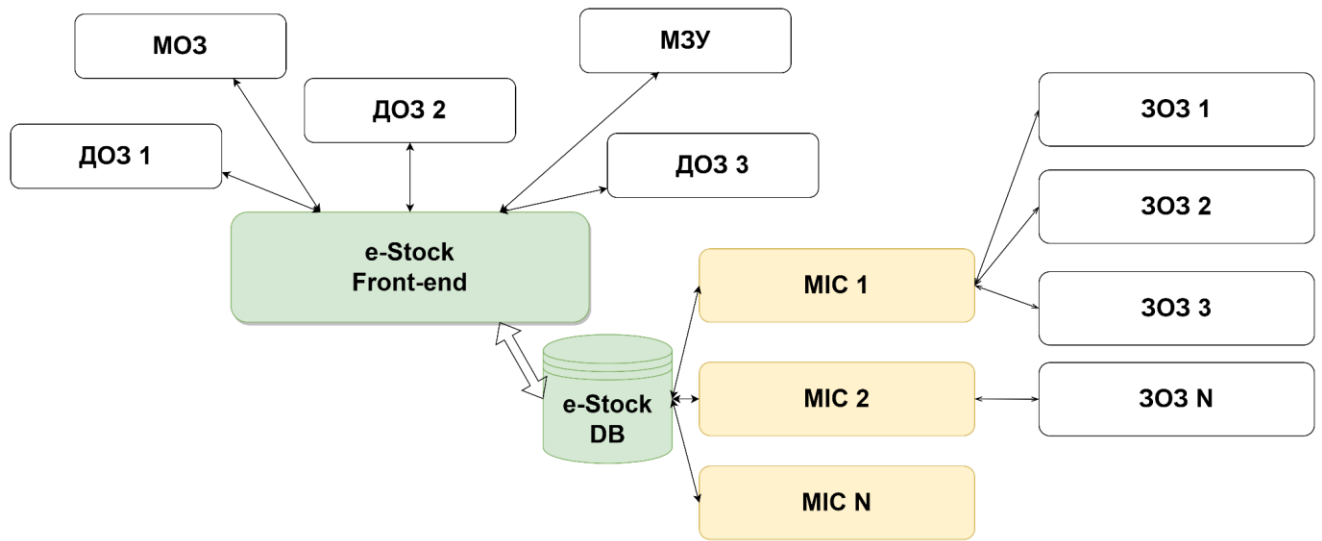
Я, як Користувач, можу через API:

1. Ознайомитись з реєстром Номенклатур.
2. Здійснити імпорт Номенклатури.
3. Здійснити експорт Номенклатури.
4. Створити, відредагувати Номенклатуру.
5. Ознайомитись з реєстром позицій обраної Номенклатури.
6. Здійснити пошук та сортування позицій Номенклатур.
7. Ознайомитись з обраною позицією Номенклатури.

Створити, відредагувати, активувати/деактивувати обрану позицію Номенклатури.

5.4. Управління МІС

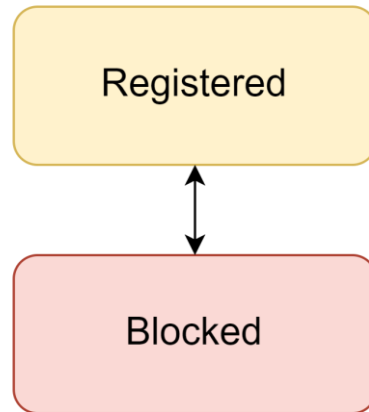
Медичні інформаційні системи (МІС) відіграють важливу роль для забезпечення закладам доступу до Системи. Загальна схема використання e-Stock виглядає наступним чином:



Необхідно забезпечити управління та адміністрування підключення МІС до системи e-Stock, яке гарантуватиме надійний та ефективний обмін даними між медичними закладами та системою e-Stock.

5.4.1. Статусна модель МІС

В рамках модуля Vascoffice передбачені наступні зміни статусу МІС:



Статуси розшифровуються наступним чином:

1. Registered – МІС зареєстровано.
2. Blocked – МІС заблоковано. Жодна організація через організації не може виконувати жодних дій через цей МІС.

5.4.2. Дії з МІС

5.4.2.1. Головний адміністратор системи. Створення нової МІС

5.4.2.1.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче переглянути перелік МІС та створити нову.

5.4.2.1.2. Рівень

Користувацький.

5.4.2.1.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.4.2.1.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може дивитися перелік всіх МІС.
2. Головний адміністратор може створити нову МІС, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність основної ідентифікаційної інформації (ЄДРПОУ)
 - 2.1. Альтернатива - misExistAlready

5.4.2.1.5. Логування

Система логує наступні події (хто, час, контекст):

1. Створення нового МІС.

5.4.2.1.6. UX/UI дизайн та макети

Форма внесення параметрів нової МІС.

5.4.2.1.7. Приймальні критерії

Головний адміністратор може створити нову МІС, при цьому автоматично повинна перевірятися унікальність ідентифікаційних параметрів.

5.4.2.2. Головний адміністратор. Деактивація/Активація МІС

5.4.2.2.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче призупинити/активувати доступ МІС до Системи. При логіні до призупинених МІС користувачі бачать відповідне повідомлення.

5.4.2.2.2. Рівень

Користувацький.

5.4.2.2.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.4.2.2.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може призупинити/активувати можливість роботи через МІС, тобто змінити статус МІС(активний/призупинений)
 - 1.1. Альтернативи:
 - 1.1.1. estock.system.error.notFoundmisexception МІС не знайдено
 - 1.1.2. estock.system.error.alreadyactivemisexception МІС вже активна
 - 1.1.3. estock.system.error.notActivemisexception МІС ще не діє
2. Після авторизації користувача, якщо доступ до обраної МІС призупинено, йому показується відповідне повідомлення про призупинення доступу.
3. Заблоковані всі операції з даними через заблокованих МІС.

5.4.2.3.5. Логування

Система логує наступні події (хто, час, контекст):

1. Активація/деактивація МІС.

5.4.2.2.6. Ендпоінти

Система для виконання вимог КІ має забезпечити наступні ендпоінти з реалізацією альтернативних сценаріїв:

1. Призупинити МІС
 - 1.1. POST .../mis/{misId}/suspended
 - 1.1.1. Parameters:
 - 1.1.1.1. misId
2. Відновити доступ до організації
 - 2.1. POST .../mis/{misId}/approved
 - 2.1.1. Parameters:

2.1.1.1. misId

5.4.2.2.7. UX/UI дизайн та макети

1. Форма МІС з можливістю деактивувати/активізувати її.
2. Повідомлення про призупинення доступу.

5.4.2.2.8. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може деактивувати/активувати МІС.
2. Користувачу при логіні після вибора деактивованої МІС показується відповідне повідомлення про призупинення доступу.
3. Заблоковані всі операції з даними через заблоковані МІС.

5.4.2.3. Головний адміністратор. Делегування прав МІС.

5.4.2.3.1. Ціль

Головний Адміністратор хоче відредагувати параметри МІС - надати або зменшити права доступу МІС до Системи.

5.4.2.3.2. Рівень

Користувацький.

5.4.2.3.3. Передумови

Користувач авторизований в системі, має права Головного Адміністратора та відкрив відповідний інтерфейс.

5.4.2.3.4. Базові вимоги

1. Головний Адміністратор може делегувати права МІС для доступу окремо до кожного з модулів.
2. Стандартний набір прав: write, read, update.
3. Розробити концепцію масштабування як кількості модулів, так і прав для можливого додавання в майбутньому.

№	Модуль	Права
1	BackOffice	write, read, update
2	Потреба	write, read, update
3	Закупівлі	write, read, update
4	Логістика	write, read, update
5	Облік	write, read, update

5.4.2.3.5. Логування

Система логує наступні події (хто, час, контекст):

1. Зміна набору прав МІС.

5.4.2.2.6. UX/UI дизайн та макети

1. Форма МІС з можливістю зміни прав доступу.
2. Повідомлення про нестачу прав в разі спроби виконати дію, на яку не вистачає прав.

5.4.2.2.7. Приймальні критерії

1. Головний Адміністратор може переглянути всі МІС та зайти на форму детальної інформації по МІС.
2. Головний Адміністратор може змінити права на доступ МІС до кожного з модулів.
3. Користувак ЗОЗ через МІС може проводити дії тільки в сукупності прав Користувача та МІС.

5.5. Інтеграції

ВАЖЛИВО! Даний розділ інформативний. Функціональність буде реалізована командою розробки МЗУ.

5.5.1. Єдиний державний реєстр

Система має бути інтегрована з Єдиним Державним Реєстром для забезпечення наступної функціональності:

1. При реєстрації нової організації Система перевіряє реальність компанії, що реєструється і автоматично отримує параметри організації з ЄДР.
2. На етапі валідації організації, яка підключається до e-Stock, з'явилась можливість в онлайн-режимі отримати деталізовану інформацію про організацію, іншими словами, Виписку з ЄДР.

5.5.2. id.gov.ua

5.5.2.1. Ціль

Реалізація інтеграції з системою id.gov.ua для забезпечення безпечної та ефективної реєстрації та аутентифікації користувачів і організацій в системі e-Stock за допомогою даних ідентифікації, що надаються державними органами.

5.5.2.2. Аутентифікація

Користувач, який вибрав аутентифікацію через id.gov.ua, переадресовується на сторінку входу id.gov.ua.

Користувач вводить свої персональні дані, які були видані державними органами та ідентифікаційні дані (наприклад, ЕЦП).

Система id.gov.ua перевіряє введені дані та надсилає підтвердження успішної аутентифікації.

Після успішної аутентифікації користувача id.gov.ua перенаправляється назад до системи e-Stock з унікальним токеном аутентифікації.

Система e-Stock отримує особисті дані користувача від id.gov.ua, такі як ім'я, прізвище, ідентифікаційний номер тощо.

Отримані дані з id.gov.ua зберігаються в базі даних системи e-Stock для подальшого використання та ідентифікації користувача.

5.5.2.3. Безпека

Необхідно забезпечити шифрування та захисту персональних даних під час передачі між системами. Використовувати механізми для захисту ідентифікаційної інформації та інших конфіденційних даних в системі e-Stock.

Встановити механізми обробки ситуацій, коли аутентифікація користувача через id.gov.ua не вдалася. Забезпечити логування подій та помилок для належної діагностики проблем та подальшого вдосконалення системи.

5.5.3. Державний кодифікатор адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад (КАТОТТГ)

Для визначення підлеглості ЗОЗ до ДОЗ є потреба в визначенні тільки першого рівня класифікації (розряди 1, 2), що включає:

1. Автономну Республіку Крим;
2. області;
3. міста, що мають спеціальний статус, який визначається законами України.

5.5.4. Державні реєстри ДРЛЗ та ДРМВ

5.5.4.1. Ціль

Автоматичний імпорт реєстру лікарських засобів та медичних виробів з ДРЛЗ та ДРМВ.

5.5.4.2. Рівень

Системний.

5.5.4.3. Передумови

Накази про затвердження потреби внесені в систему.

5.5.4.4. Базові вимоги

1. З кожного з реєстрів (ДРЛЗ та ДРМВ) періодично вибираються всі записи реєстрів з актуальною реєстрацією, що були змінені після моменту останньої синхронізації. Зміни переносяться в перелік медичних товарів (`med_products`). При необхідності синхронізуються також такі довідники, пов'язані зі зміненими медичними товарами:
 - 1.1. `med_product_manufacturers` (виробники медичного продукту),
 - 1.2. `manufacturers` (виробники),
 - 1.3. `medicine_atc_codes` (АТХ коди лікарського засобу),
 - 1.4. `atc_codes` (АТХ коди)
 - 1.5. `medicine_containers` (упаковки лікарського засобу)
 - 1.6. `units_of_presentation` (форми випуску)
 - 1.7. `medicine_dosage_forms` (лікарські форми лікарського засобу)
 - 1.8. `inns` (МНН)
 - 1.9. `dosage_units` (одиниці дозування)
 - 1.10. `ucums` (одиниці виміру)
 - 1.11. `gmdns` (класифікатор медичних виробів)
2. Порядок взаємодії повинен відбуватись згідно флоу-чарт діаграми “Синхронізація даних з ДРЛЗ та ДРМВ” (діаграма буде розроблена після визначення моделі взаємодії з Виконавцем рішення).
3. Імпорт з ДРЛЗ. В реєстрі перебираємо всі ЛЗ з актуальною реєстрацією, що були змінені після моменту останньої синхронізації, і для кожного знайденого запису в довіднику `med_products` шукаємо медичний товар з відповідним `external_registry_id`, і:
 - 3.1. Якщо такий ЛЗ вже є:
 - 3.1.1. Оновлюємо атрибути ЛЗ:
 - 3.1.1.1. `name` (Назва)

3.1.2. Оновлюємо виробників ЛЗ (якщо змінились):

3.1.2.1. Оновлюємо перелік виробників ЛЗ
med_product_manufacturers,

3.1.2.2. Оновлюємо назву, країні і адресу, або додаємо нові записи в довідник manufacturers.

3.1.3. Оновлюємо АТХ коди ЛЗ:

3.1.3.1. Оновлюємо перелік АТХ кодів ЛЗ medicine_atc_codes,

3.1.3.2. Оновлюємо назви або додаємо нові записи в довідник atc_codes.

3.1.4. Оновлюємо упаковки ЛЗ (включають форми випуску):

3.1.4.1. Оновлюємо перелік упаковок ЛЗ medicine_containers,

3.1.4.2. Оновлюємо назви та коди, або додаємо нові записи в довідник units_of_presentation.

3.1.5. Оновлюємо лікарські форми ЛЗ (включають МНН та одиниці дозування):

3.1.5.1. Оновлюємо перелік лікарських форм ЛЗ (посилання на базові довідники і кількість дозування) medicine_dosage_forms,

3.1.5.2. Оновлюємо назви або додаємо нові записи в довідник inns,

3.1.5.3. Оновлюємо назви, або додаємо нові записи в довідник dosage_units.

3.2. Якщо такого ЛЗ ще немає:

3.2.1. Додаємо новий запис в перелік med_products. Атрибути нового запису:

3.2.1.1. name (Назва),

3.2.1.2. type = medicine (ЛЗ),

3.2.1.3. external_registry_id (Ідентифікатор в ДРЛЗ).

3.2.2. Додаємо виробників ЛЗ:

3.2.2.1. Додаємо перелік виробників ЛЗ med_product_manufacturers,

3.2.2.2. Додаємо нові записи в довідник manufacturers якщо відповідні виробники не знайдені.

3.2.3. Додаємо АТХ коди ЛЗ:

3.2.3.1. Додаємо перелік АТХ кодів ЛЗ medicine_atc_codes,

3.2.3.2. Додаємо нові записи в довідник atc_codes (якщо відповідні виробники не знайдені).

3.2.4. Додаємо упаковки ЛЗ (включають форми випуску):

3.2.4.1. Додаємо перелік упаковок ЛЗ medicine_containers,

- 3.2.4.2. Додаємо нові записи в довідник `units_of_presentation` (якщо відповідні виробники не знайдені).
- 3.2.5. Додаємо лікарські форми ЛЗ (включають МНН та одиниці дозування):
 - 3.2.5.1. Додаємо перелік лікарських форм ЛЗ (посилання на базові довідники і кількість дозування) `medicine_dosage_forms`,
 - 3.2.5.2. Додаємо нові записи в довідник `inns` (якщо відповідні виробники не знайдені),
 - 3.2.5.3. Додаємо нові записи в довідник `dosage_units` (якщо відповідні виробники не знайдені).
- 4. Імпорт ДРМВ. В реєстрі перебираємо всі МВ з актуальною реєстрацією, що були змінені після моменту останньої синхронізації, і для кожного знайденого запису в довіднику `med_products` шукаємо медичний товар з відповідним `external_registry_id`, і:
 - 4.1. Якщо такий МВ вже є:
 - 4.1.1. Оновлюємо атрибути МВ:
 - 4.1.1.1. `name` (Назва),
 - 4.1.1.2. `ucum_id` (Ідентифікатор одиниці виміру),
 - 4.1.1.3. `gmdn_id` (Ідентифікатор GMDN).
 - 4.1.2. Оновлюємо або додаємо якщо це потрібно одиницю виміру в довіднику `ucums`.
 - 4.1.3. Оновлюємо або додаємо якщо це потрібно GMDN в довіднику `gmdns`.
 - 4.2. Якщо це новий МВ:
 - 4.2.1. Додаємо новий МВ з атрибутами:
 - 4.2.1.1. `name` (Назва),
 - 4.2.1.2. `ucum_id` (Ідентифікатор одиниці виміру),
 - 4.2.1.3. `gmdn_id` (Ідентифікатор GMDN),
 - 4.2.1.4. `type = medical device` (МВ),
 - 4.2.1.5. `external_registry_id` (Ідентифікатор вДРМВ).
 - 4.2.2. Оновлюємо або додаємо якщо це потрібно одиницю виміру в довіднику `ucums`.
 - 4.2.3. Оновлюємо або додаємо якщо це потрібно GMDN в довіднику `gmdns`.

5.5.4.5. Макети

Відсутні.

5.5.4.6. Приймальні критерії

Як Система при взаємодії з державними реєстрами я можу:

1. Імпорт нових записів з ДРЛЗ.
2. Імпорт нових записів з ДРМВ.
3. Синхронізація оновлених записів з ДРЛЗ.
4. Синхронізація оновлених записів з ДРМВ.

6. НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ

6.1. Вимоги до надійності та відмовостійкості

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
1	<p>Надійність системи повинна бути забезпечена за наступними напрямками:</p> <ul style="list-style-type: none">• забезпечення працездатності компонентів кожної системи;• збереження даних. <p>При цьому повинна вимагатися мінімальна увага з боку системного адміністратора щодо реакції на усунення наслідків відмов компонентів, а також програмно-апаратними засобами повинно бути забезпечене збереження даних.</p>		
2	<p>Система повинна забезпечувати відмовостійку роботу в режимі 24x7x365 і гарантувати доступність для роботи кінцевих користувачів на рівні мінімум 95%.</p>		
3	<p>Усі функціональні компоненти системи повинні мати надлишковість за схемою щонайменше N+1 з метою технічного обслуговування та оновлення ПЗ окремих компонентів без перешкоджання роботі всієї системи.</p>		
4	<p>Система має бути захищеною від фізичних відмов обладнання засобами логічного резервування даних і компонентів системи з використанням відповідних протоколів та засобів контейнеризації і віртуалізації.</p>		
5	<p>Для захисту від помилок у системному ПЗ та прикладному ПЗ має бути створена система резервного копіювання з метою оперативного</p>		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
	відновлення робочих конфігурацій ПЗ з резервних копій.		
6	Максимальний час відновлення працездатності системи не більше 30 хвилин.		
7	Збереженість інформації на випадок аварій повинна бути забезпечена у повному обсязі.		
8	Резервне копіювання повинно забезпечуватися функціональністю, реалізованою в межах ПЗ системи та одночасно штатними засобами СУБД, що використовуються.		
9	Резервне копіювання має відбуватися з періодичністю, що забезпечує повне збереження та відновлення даних.		
10	Збереження даних має забезпечуватися у випадках: <ul style="list-style-type: none"> ● вимкнення живлення; ● відмови технічних засобів обробки інформації; ● помилки, збоїв або руйнування програмного забезпечення. 		

6.2. Вимоги до потужності системи

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
11	Потужність системи повинна бути розрахована на максимальну одночасну роботу до 10 000 користувачів (від 100 запитів/с).		
12	Для перевірки виконання вимоги щодо потужності Системи необхідно провести навантажувальні		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
	<p>тести на систему з 10 000 з виконанням типових операцій (від 100 операцій/с) в Системі протягом 30 хв та зафіксувати результати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистика часу та успішності виконання операцій в підсистемі: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Типу операції; 1.2. Швидкості виконання операції; 1.3. Кількості операцій; 1.4. Рейту успішності виконання операцій; 1.5. Рейту запитів/с. 2. Статистика використання ресурсів інфраструктури при навантаженні: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. CPU; 2.2. Memory; 2.3. Network. 		
13	<p>Час обробки інформаційного запиту повинен задовольняти наступні вимоги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимальний - до 5 сек (включно); 2. Задовільний - від 5 до 10 сек (включно); 3. Критичний - від 10 сек до 60 сек; <p>Відповідь, яка займає більше 60 сек являється неприйнятною (крім запитів по розрахунку великих об'ємів даних).</p>		

6.3. Вимоги до інтерфейсу користувача

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
14	Кінцеві користувачі отримують доступ до системи через веб-сайт, як частини інтерфейсу системи.		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
15	Веб-сайт надаватиме загальнодоступну інформацію та міститиме перехід до кабінету зареєстрованих користувачів.		
16	Для кожної з користувацьких груп розробляється окремий інтерфейс кабінету, який пристосований до відповідного максимального набору функцій. Необхідно передбачити універсальність інтерфейсів для різних функціоналів та закласти подальше розширення переліку доступних для користувачів функцій.		
17	Веб-сайт має коректно працювати на екранах для десктопів з роздільною здатністю 1920 * 1024 рх.		
18	Система має бути адаптованою для використання в найсучаснішій версії Chrome.		

6.4. Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
19	Для забезпечення захисту інформації в системі необхідне поєднання наступних заходів: <ol style="list-style-type: none"> Законодавчих (врахування нормативних актів, стандартів тощо, спрямованих на створення комплексної системи захисту інформації в системі). Адміністративних та організаційних (охорона систем мережі, особливо систем керування, підбір та контроль діяльності персоналу, причетного до створення системи). Програмно-технічних (використання спеціальних апаратних і програмних 		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
	<p>засобів, що запобігають або ускладнюють несанкціонований доступ до елементів мережі та до інформації, перевірка відповідності вимогам технічного захисту обладнання, що використовується в системі).</p>		
20	<p>Захист інформації в системі базується на реалізації наступних основних принципів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Централізоване управління системою; 2. Послідовність рубежів захисту інформації; 3. Адекватність та ефективність захисту; 4. Збереження захисту під час відмови частин системи; 5. Захист засобів безпеки; 6. Безперервність захисту; 7. Прихованість захисту. 		

6.5. Вимоги до інформаційної безпеки

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
21	<p>Система має бути захищена від найбільш поширених типів атак, наприклад SQL injection, XSS, отримання доступу методом перебирання паролів, тощо.</p>		
22	<p>Інформація, що послаблює інформаційну безпеку (така, як id сесії, id користувача, тощо), не повинна відображатись публічно.</p>		
23	<p>На фізичному рівні мають бути виконані наступні правила:</p>		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="300 232 981 376">1. Фізичний доступ до обладнання повинен бути обмеженим та усі дії повинні бути зафіксовані; <li data-bbox="300 398 981 654">2. Фізичний доступ до резервних копій системи повинен бути обмеженим відповідно до регламенту адміністрування системи та усі дії повинні бути зафіксованими; <li data-bbox="300 676 981 819">3. Система повинна мати функціонал обмеження кількості запитів до бази даних з метою її захисту від перевантаження. 		

6.6. Вимоги до патентної чистоти

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
24	<p data-bbox="277 1120 978 1317">До усіх програмних та технічних засобів, що застосовуються в системі, повинні бути дотримані умови ліцензійних угод та забезпечена патентна чистота.</p> <p data-bbox="277 1339 978 1704">Якщо буде з'ясовано, що ПЗ має бути інтегроване з іншою системою з використанням протоколу або алгоритму обміну, для якого діють обмеження в Україні, дозвіл на застосування такого протоколу або алгоритму повинен бути отриманий в компетентних органах перед реалізацією інтеграції та введенням в експлуатацію.</p>		
25	<p data-bbox="277 1756 978 1899">Розробник не має виключного авторського права на жоден з компонентів системи чи систему загалом.</p>		

6.7. Вимоги до розвитку та модернізації системи

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
26	Кожен елемент системи повинен бути розробленим з урахуванням можливості масштабування.		
27	Усі API системи повинні мати можливість горизонтального масштабування.		
28	Сервери БД повинні мати можливість вертикального або, якщо можливо, горизонтального масштабування.		

6.8. Вимоги до інформаційного забезпечення

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
29	Інформаційне забезпечення повинно відповідати таким вимогам та можливостям: <ol style="list-style-type: none">1. Забезпечення фізичної та логічної цілісності даних;2. Мінімізація надмірності даних, що зберігаються;3. Стандартизація представлення даних;4. Достовірність та актуальність даних.		
30	Система повинна забезпечувати зберігання даних про історію змін даних користувачами для забезпечення відповідальності за внесення змін до даних		
31	Система повинна забезпечувати розподіл і надання прав доступу заснованих на рольовому або іншому подібному принципі		

№	Вимога	Відповідність (Так / Ні)	Коментар
32	Система повинна забезпечувати автоматичну консолідацію та інформаційну цілісність у рамках географічно розподілених даних		
33	Система повинна передбачати за допомогою документованого API можливість інтеграції з іншими інформаційними системами		

7. АДМІНІСТРАТИВНА ІНФРАСТРУКТУРА

7.1. Розміщення системи

На період розробки та впровадження система має бути розміщена у хмарному сервісі. З метою забезпечення умов розробки та експлуатації система повинна мати окремі середовища наведені у таблиці нижче.

Реалізація сервісів Back Office 2.0 в незалежності від обраної мови програмування має бути уніфікована в частині видачі логуювання, видачі помилок, API взаємодії та інтегрована в існуючий CI/CD-пайплайн.

Таблиця – Список середовищ

Тип	Середовище	Опис
PROD	PROD	Продуктивне середовище
NON-PROD	STAGE	Середовище, яке за конфігурацією та функціональністю повторює продуктивне. Призначено для приймальних тестувань та відтворення інцидентів
	QA	Середовище для тестування розробленого блоку функціональності, усунених несправностей перед передачею напрацювань на STAGE для проведення приймальних тестувань
	DEV	Середовище для розробки та тестування прототипів функціональності. Використовується для проміжного тестування нової функціональності розробниками.
	SPOT	Тимчасове середовище для розгортання proof of concept, попередніх версій розробленої функціональності та автоматичного тестування проміжних оновлень розробленої функціональності

Перелік середовищ остаточно може бути визначеним при реалізації проекту разом з Замовником.

Виконавець має забезпечувати підтримку, оновлення, налаштування NON-PROD середовищ протягом всього періоду розробки.

Адміністрування та розгортання оновлень на PROD середовищі виконується силами Замовника.

Система повинна бути розгорнута в Kubernetes інфраструктурі з використанням docker файлів для впровадження повноцінного ci/cd (або аналогічній конфігурації).

Необхідні ресурси для розміщення Системи надає Замовник.

7.2. Система резервного копіювання та відновлення після аварій

У рамках розробки Системи повинні бути передбачені механізми резервного копіювання Системи, регламент резервного копіювання та інструкції щодо відновлення Системи після аварій.

Резервне копіювання та відновлення Системи має включати в себе:

1. Конфігурації системного та прикладного ПЗ;
2. Інформацію про користувачів;
3. Дані результатів виконаних дій в Системі.

Для забезпечення резервного копіювання необхідно передбачити:

1. Формування повного дампу бази даних - щоденно;
2. Формування дампу змін даних - по годинно.

Для забезпечення відновлення після аварій необхідно забезпечити:

1. Відновлення з останнього повного дампу бази даних, як основи;
2. Подальше відновлення з дампу змін даних до часу аварії.

7.3. Підключення до системи логування

Система логування повинна забезпечувати:

1. Використання ELK стека (можливість використання filebeat/journalbeat і/або писати на порт rsyslog).
2. Логування таких подій:
 - 2.1. Запуск/зупинка окремих сервісів Системи;
 - 2.2. Події безпеки типу login/logout;
 - 2.3. Помилки у роботі Системи, таких як комунікаційні, цілісності даних у Системі, непередбачувані затримки в обробці інформації;
 - 2.4. Критичні події від Системи моніторингу (критичний об'єм пам'яті, дискового простору тощо);
 - 2.5. Події використання Системи (отримання запиту, результат обробки запиту та логування порушення рівня порогових запитів для здійснення превентивних заходів з несанкціонованого витоку інформації);
 - 2.6. Інші події безпеки.
3. Збереження логів в форматі JSON (структуровані логи і/або наявність mapping template).
4. Наскрізне маркування логів для відновлення ланцюжка подій.

5. Протоколювання подій повинно забезпечуватися за встановленим форматом (timestamp в логах та корисний payload для відтворення суті події).
6. Конфіденційні дані повинні маскуватися за встановленим форматом.
7. Збереження часових міток в системі повинно відбуватися в UTC форматі.
8. При відображенні часової інформації кінцевому користувачу Система має конвертувати час у часовий пояс Києва: зимовий час - UTC+02:00 або EET; літній час - UTC+03:00 або EEST.

7.4. Система автоматичного тестування

Система автоматичного тестування створена з метою тестування нового функціоналу, емуляції штучного навантаження та відтворення можливих помилок у режимі, максимально наближеному до реального.

Всі модулі системи повинні бути покриті:

1. unit-тестами (від 30% коду Системи);
2. інтеграційними та функціональними тестами (від 30%).

7.5. Підключення до системи моніторингу та алертингу

Виконавець має підготувати розроблений функціонал для подальшого підключення Замовником до сервісів з моніторингу та алертингу.

7.5.1. Моніторинг

Система має моніторити технічні метрики (наприклад, рівень використання потужностей інфраструктури - CPU, RAM, Network, Disk Space, кількість та завантаженість працюючих примірників кожної частини системи, рівень успішних операцій/помилки в роботі Системи і т.д.) та бути готовою до інтеграції моніторингу бізнес-метрик (наприклад, загальне здоров'я системи, кількість активних ЗОЗ і т.д.).

7.5.2. Алертинг

Система має бути готовою до інтеграції про сповіщення користувача про визначені вимогами події (наприклад, аварійну зупинку чи перезапуск сервісів, логи рівня ERROR та вище, кількість логів рівня WARNING більше встановленого значення впродовж декількох хвилин, наближення до ліміту дискової пам'яті тощо) у визначений канал.

8. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТЕК

Версії мов програмування, фреймворків, бібліотек та сервісів системи мають мати EOL (end of life) не раніше чим дата підписання договору + 6 місяців.

Веб-частина системи повинна мати сумісність з популярними Веб акселераторами, такими як Nginx, Varnish, Cherokee (або сумісний еквівалент).

Сервери додатків, крім, можливо, БД, мають працювати в docker контейнерах (або сумісний еквівалент), в docker-сумісному середовищі (<https://www.docker.com>) та дотримуватись принципів [The twelve-factor app](#).

БД має бути побудована в режимі кластера, з передбаченням уникнення можливості збою типу split-brain.

Система повинна використовувати технології, інструменти та системи БД, логування, тощо виключно із відкритим кодом. Для зберігання коду системи потрібно використовувати сервіс сімейства Git (або сумісний еквівалент).

Вимоги обумовлені наявними модулями та існуючою архітектурою Системи для забезпечення сумісності та забезпечення однорідності:

1. Мова програмування - PHP та Java (у випадку необхідності доопрацювання вже існуючих модулів для інтеграції);
2. Інтеграція з шиною обміну даних Kafka (за наявності, у разі відсутності - максимально підготовленою до інтеграції);
3. У випадку необхідності доопрацювань в існуючих модулях по функціональним вимогам даних Технічних вимог - всі витрати, пов'язані з їх адаптацією мають бути враховані в комерційній пропозиції.

Безпосередньо продукти, з використанням яких, повинна розбудовуватись система:

1. Операційна система типу UNIX з відкритим кодом, версії які визначенні розробниками як Long Term Support (LTS);
2. Менеджмент-системи Git, JetBrains SPACE, тощо в яких відбуватиметься процес розробки забезпечує Замовник;
3. Робота між клієнтськими та серверними компонентами має бути реалізована виключно з використанням HTTP API;
4. БД з відкритим кодом для центрального сховища даних.

Всі сервіси Системи, як то сервери додатків, шина обробки даних, основна БД, балансувальники навантаження, Key/Value БД, сервіси кешування, та інші сервіси мають відповідати вимогам:

1. Висока доступність (High Availability);
2. Відмовостійкість (Fault tolerance);
3. Надмірність (Redundancy);

4. Вертикальне та горизонтальне масштабування (Vertical and horizontal Scaling ability);
5. Observable.

Шина обміну даних буде надано Замовником. Шина обміну даних побудована:

1. На основі Message Broker Apache Kafka (або аналог) з використанням гарантованої доставки повідомлень, методів підписки та стрімінгу, та груп підписників;
2. З вбудованою конверсією міжключень мов програмування та ієрархічними кодами помилок;
3. З розподіленою обробкою функціональних і технічних помилок;
4. З підтримкою різних діалектів;
5. З релевантним журналюванням для збору статистики до і після запитів;
6. Перевірки та валідації вхідних даних;
7. На проміжних базах даних з короткостроковим зберіганням отриманих повідомлень та їх пост-обробки;
8. На основі архітектури мікро-сервісів.

Для зберігання файлів, документів буде надано об'єктне S3/Swift сумісне центральне сховище даних Замовника. Шина обміну даних інтегрована з ним та забезпечує різні типи доступів до файлів, як то:

1. Публічний доступ;
2. Приватний доступ;
3. Умовно публічний доступ (наприклад, публічний для ідентифікованих користувачів);
4. Короткостроковий доступ (time based private access).

Стек програмування для web частини: Angular (від v.14) & TypeScript (від v.4.7).

Стек програмування для back-end: PHP7 Laravel або java17, Spring Framework (IoC, MVC, Data, Boot, Cloud, Integration, Security, Test), OpenAPI, Hibernate, Maven.

База даних: MongoDB, PostgreSQL

Тестування: JUnit, Mockito, TestContainers, Mockserver, Database-rider.

CI/CD: GitLab CI/CD, Kubernetes, Helm, Vault, Sonar

Інфраструктура: Grafana, Prometheus, Loki, Artifactory

9. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ СИСТЕМИ

9.1. Організаційні заходи

Для врахування та реагування на зміни в процесі деталізації та реалізації вимог до Системи плануються наступні організаційні заходи:

1. Методологія розробки Системи - RUP, тривалість кожної ітерації 1-4 тижні (або альтернативні).
2. Рівень деталізації вимог - користувацький сценарій до частини функціональності Системи з розділами - Ціль, Рівень, Передумови, Базові вимоги та групи функціональних вимог (у разі необхідності), Ендпоїнти, UX/UI дизайн та макети, Приймальні критерії.
3. Мови моделювання вимог - BPMN, UML.
4. [Інфраструктура NON-PROD](#) для розробки буде виділена Замовником.
5. Розгортання, налаштування та адаптація інфраструктури під потреби розробки має виконуватись силами Виконавця.

9.2. Навчальні заходи

Для забезпечення підготовки користувачів Системи до належного використання Виконавець повинен:

1. Розробити програму навчання та навчальні матеріали для користувачів різних ролей (до 5 робочих днів).
2. Провести навчання користувачів різних ролей (до 10 користувачів, які стануть інструкторами для інших користувачів).

9.3. Приймальні випробування

Для проведення приймальних випробувань Системи буде створена робоча група у складі представників Замовника та Виконавця.

Виконавець передає Замовнику виключні майнові права на розроблену Систему. В разі неможливості передачі виключних майнових прав, Виконавець передає права на всі частини Системи, які передбачають можливість здійснення Замовником та/або обраними Замовником третіми сторонами, будь-яких модифікацій.

Система, що постачається, повинна бути інстальована та налаштована на визначеній Замовником інфраструктурі.

Система має успішно пройти випробування у відповідності до програми та методики випробувань, яка розробляється Виконавцем та затверджується Замовником.

Система повинна мати таку документацію:

1. Технічне завдання на розробку модулів Системи з описом сутностей та атрибутів;

2. Інструкція користувача Системи (по наявних ролях);
3. Інструкція адміністратора Системи:
 - 3.1. Інструкція з деплою, апдейту, ролбеку;
 - 3.2. Інструкція з резервного копіювання та відтворення даних;
 - 3.3. Helm charts та/або ansible плейбуки до пп4;
 - 3.4. Політики та процедури SDLC у вигляді документу та магістралей (pipelines) в Gitlab CI/CD з використанням gitlab runner.
4. Документація розробника:
 - 4.1. Високорівневий дизайн Системи у вигляді діаграми та опис її складових;
 - 4.2. Інструкції по розгортанню середовища розробки;
 - 4.3. API документація для розробника, яка генерується автоматично:
 - 4.3.1. Має перелік підтримуваних методів та їхній опис;
 - 4.3.2. Має перелік параметрів запиту та їхній опис;
 - 4.3.3. Має перелік атрибутів відповіді та їхній опис;
 - 4.3.4. Дозволяє емулювати запит/відповідь з описом статусу відповіді (успіх, помилка).
5. Програма та методика випробувань;
6. Протокол випробувань та звіт до протоколу;
7. Програма навчання та навчальні матеріали користувачів різних ролей.

9.4. Орієнтовний план реалізації проекту

Виконавець має підготувати план реалізації проекту, який затверджується Замовником.

Орієнтовний план реалізації проекту має включати розробку та передачу наступних етапів (ремарка - порядок та наповнення етапів можуть бути зміненими по результатам консультації з переможцем тендеру):

Етап	Модуль	Опис очікуваного функціоналу	Орієнтовна тривалість
Аналіз та остаточне узгодження вимог.	BackOffice 2.0	Остаточне визначення функціональні та нефункціональних вимоги до Backoffice модуля.	1 тиждень з моменту підписання контракту
Проектування.	BackOffice 2.0	Створення архітектурного плану модуля. Визначення інтеграцій з існуючими системами. Розробка схеми бази даних.	3 тижня з моменту підписання контракту

Етап	Модуль	Опис очікуваного функціоналу	Орієнтовна тривалість
Розробка.	BackOffice 2.0	Програмування Backoffice модуля відповідно до визначених вимог та архітектурного плану. Забезпечення інтеграцій. Розробка інтерфейсу користувача для Backoffice.	10 тижнів з моменту підписання контракту
Тестування.	BackOffice 2.0	Проведення модульного та інтеграційного тестування модуля.	11 тижнів з моменту підписання контракту
Навчання.	BackOffice 2.0	Навчання персоналу щодо нового Backoffice модуля. Передача інформації про можливості та функції користувачам.	13 тижнів з моменту підписання контракту
Реліз та моніторинг.	BackOffice 2.0	Розгортання модуля в продуктивному середовищі. Моніторинг роботи системи після впровадження та виправлення можливих помилок та вдосконалення продуктивності.	16 тижнів з моменту підписання контракту

IV. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

За результатами виконаних завдань Консультантом необхідно надати Замовнику наступні матеріали та документи в наступні терміни:

No	Stage	reports	Submission deadline
	Аналіз та остаточне узгодження вимог	Звіт No. 1	Не пізніше ніж через 4 тижні після підписання контракту.
	Дизайн		
	Розробка	Звіт No. 2	Не пізніше ніж через 11 тижні після підписання контракту.
	Тестування	Звіт No. 3	Не пізніше ніж через 14 тижні після підписання контракту.
	Навчання		
	Реліз та моніторинг	Звіт No. 4	Не пізніше ніж через 18 тижні після підписання контракту.

Всі матеріали повинні бути підготовлені Консультантом українською мовою у формі, зручній для читання та розуміння Клієнтом.

Всі підготовлені Консультантом матеріали надаються Замовнику у вигляді попередньо узгодженого з Замовником звіту, в електронній та паперовій формі українською мовою (паперова версія повинна бути підписана Клієнтом). Електронні версії звітів та супровідної документації повинні бути оформлені в MS Word, MS Excel або MS PowerPoint залежно від типу документа.

Якщо у звіта Консультанта є посилання на раніше підготовлену інформацію або документ, такі документи повинні бути додані до звіту.

Після досягнення результатів етапів 1-6 Консультант надає Замовнику Звіт No. 1, Звіт No. 2, Звіт No. 3 та Звіт No. 4 відповідно.

Замовник розглядає надані Консультантом звіти протягом 20 робочих днів з дати їх отримання та затверджує їх або надсилає Виконавцю обґрунтовані зауваження. Зауваження надсилаються в паперовому та електронному вигляді з підтвердженням отримання. Консультант підтверджує отримання зауважень і протягом 10 робочих днів з моменту отримання відповідного документа повинен надати Замовнику уточнені звіти та супутні матеріали. Якщо протягом 20 робочих днів Замовник не надає зауважень до звітів, такі звіти вважаються прийнятними.

V. УМОВИ ВИКОНАННЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ

Консультант повинен працювати під загальним керівництвом заступника Міністра - координатора проекту, в рамках оперативної взаємодії з Консультантом з питань інформаційних технологій та програмного забезпечення.

Консультант має підписати Договір на фіксовану суму. Розмір фіксованих платежів буде визначено під час переговорів.

Консультант повинен виконувати технічне завдання відповідно до вимог чинного законодавства та рішень державних і місцевих органів щодо дотримання обмежень під час воєнного стану.

Для персоналу, який не володіє українською мовою (на рівні, достатньому для виконання завдань), Консультант надає послуги перекладача на місці за власний рахунок

Консультант дотримується всіх необхідних вимог безпеки відповідно до місцевого законодавства та вимог Світового банку.

Консультант забезпечує експертів відповідним обладнанням та пристроями, необхідними для виконання завдань.

VI. ВИМОГИ ДО КОНСУЛЬТАНТА ТА ЗАЛУЧЕНИХ ФАХІВЦІВ

Кваліфікація Консультанта повинна відповідати таким мінімальним вимогам:

1. Досвід надання аналогічних послуг протягом щонайменше 5 років.
2. Досвід реалізації проектів та впровадження систем аналогічної складності – щонайменше 2 (двох) проектів за останні 5 років.

Вимоги до кваліфікації ключового персоналу Консультанта:

1. Керівник проекту

- 1.1. Вища освіта в галузі ІТ, програмування, технічних дисциплін або інших суміжних областях.
- 1.2. Щонайменше два роки відповідного професійного досвіду в ІТ як керівник проектів, продуктів або власник продукту.
- 1.3. Знання основних методологій стандартів управління ІТ-проектами (наприклад, РМВоК, Agile тощо) та здатність їх застосовувати.
- 1.4. Вільне володіння українською мовою та володіння англійською мовою на рівні читання документації.

2. Бізнес аналітик

- 2.1. Вища освіта в галузі ІТ, програмування, технічних дисциплін або інших суміжних областях.
- 2.2. Щонайменше два роки відповідного професійного досвіду в ІТ як бізнес та/або системний аналітик.
- 2.3. Практичний досвід з використання методів бізнес-аналізу (аналіз документів, написання користувацьких історій, функціональна декомпозиція, створення та використання BPMN і стандартних інструментів UML (наприклад, draw.io, Microsoft Visio або подібних)).
- 2.4. Вільне володіння українською мовою та володіння англійською мовою на рівні читання документації.

3. UX/UI Дизайнер

- 3.1. Вища освіта.
- 3.2. Щонайменше два роки відповідного професійного досвіду в ІТ як UX/UI дизайнер.
- 3.3. Практичний досвід у прототипуванні інтерфейсів (Figma або подібні інструменти).

3.4. Вільне володіння українською мовою та володіння англійською мовою на рівні читання документації.