Паспорт проекту

Тема: Розробка та впровадження програмно-технічної системи провайдера Інтернету

1. Мета проекту: Розробити та впровадити програмно-технічну систему, яка допоможе провайдеру Інтернету підвищити якість своїх послуг та ефективність роботи.
2. Менеджер проекту: Павлюченко В.В.

Спонсор проекту: Диханенко Я.Р.

Організації що приймають участь: «Укртелеком», «Datagroup», «Internet Devels»

1. Троїста обмеження:
   1. Терміни загальні і найважливіших етапів:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Термін | Визначення |
| 1 | Провайдер Інтернету | Компанія, яка надає послуги Інтернету своїм клієнтам. |
| 2 | Програмно-технічна система | Сукупність програмного забезпечення та апаратного забезпечення, яка використовується для забезпечення роботи системи. |
| 3 | Технічне завдання | Документ, який описує вимоги до програмного забезпечення, його функціональні та нефункціональні вимоги, а також інші деталі проекту. |
| 4 | Функціональні вимоги | Опис функцій, які повинна виконувати система. |
| 5 | Нефункціональні вимоги | Опис вимог, які не стосуються функцій системи, але стосуються її характеристик, таких як продуктивність, надійність та безпека. |
| 6 | Розробка програмного забезпечення | Процес створення програмного забезпечення відповідно до вимог, описаних у технічному завданні. |
| 7 | Тестування програмного забезпечення | Процес перевірки правильності та надійності роботи програмного забезпечення. |
| 8 | Валідація програмного забезпечення | Процес перевірки, що програмне забезпечення відповідає вимогам технічного завдання та відповідає заданим функціям. |
| 9 | Впровадження системи | Процес встановлення та запуску програмного забезпечення та бази даних на робочій станції або сервері. |
| 10 | Моніторинг та аналіз результатів | Процес відстеження роботи системи та збору даних щодо її ефективності та продуктивності з |

* 1. Загальний бюджет: 110,000$

Поетапний бюджет:

|  |  |
| --- | --- |
| **Задача** | **Витрати** |
| Аналіз вимог | $5,000 |
| Системний аналіз | $10,000 |
| Розробка технічного завдання | $8,000 |
| Розробка програмного забезпечення | $40,000 |
| Тестування програмного забезпечення | $10,000 |
| Валідація програмного забезпечення | $7,000 |
| Розробка бази даних | $12,000 |
| Інтеграція програмного забезпечення та бази даних | $6,000 |
| Впровадження системи | $2,000 |
| Моніторинг та аналіз результатів | $5,000 |
| Розробка рекомендацій щодо оптимізації роботи системи | $5,000 |

* 1. Зміст робіт по проекту:

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва** | **Виконані роботи** |
| Аналіз вимог | Вивчення вимог клієнта; Аналіз та оцінка потреб системи провайдера Інтернету; Визначення функціональних та нефункціональних вимог. |
| Розробка концепції | Розробка концептуальної моделі програмної системи; Опис та затвердження концепції. |
| Системний аналіз | Опис функціональних та нефункціональних вимог до програмної системи; Опис сценаріїв взаємодії з користувачем; Визначення архітектури системи. |
| Розробка технічного завдання | Розробка технічного завдання на основі аналізу вимог та концепту; Затвердження технічного завдання. |
| Розробка дизайну та користувацького інтерфейсу | Розробка дизайну та користувацького інтерфейсу системи; Визначення кольорової палітри, шрифтів та інших елементів дизайну; Затвердження дизайну та користувацького інтерфейсу. |
| Розробка програмного забезпечення | Розробка програмного забезпечення, відповідно до вимог технічного завдання; Виконання щоденного код-рев'ю; Тестування програмного забезпечення. |
| Валідація програмного забезпечення | Перевірка відповідності програмного забезпечення вимогам технічного завдання; Перевірка правильності роботи програмного забезпечення; Перевірка продуктивності та безпеки програмного забезпечення. |
| Розробка бази даних | Розробка структури бази даних; Розробка скриптів |
| Інтеграція програмного забезпечення та бази даних | Розробка плану інтеграції; Тестування інтегрованої системи; Виправлення помилок, виявлених під час тестування. |
| Впровадження системи | Підготовка до впровадження системи; Встановлення та налаштування системи на серверах клієнта; Тестування системи на серверах клієнта; Перевірка належного функціонування системи на серверах клієнта. |
| Технічна підтримка після впровадження | Підтримка виконання програмної системи на серверах клієнта; Виправлення помилок, виявлених під час експлуатації системи; Оновлення програмного забезпечення; Консультування клієнта з питань використання програмної системи. |

1. Зацікавлені особи: замовник, програмісти, системні аналітики, дизайнери, тестувальники, менеджери проекту, спонсори та клієнти, які мають зацікавленість у розробці та впровадженні програмної системи для провайдера Інтернету.
2. Очікуванні результати:

|  |  |
| --- | --- |
| **Очікувач** | **Результат** |
| Спонсор | Надання стабільної та безперебійної роботи програмної системи провайдера Інтернету; Збільшення прибутку завдяки залученню більшої кількості клієнтів; Розширення бізнесу та зайнятість нових клієнтів. |
| Замовник | Розробка та впровадження програмної системи, яка повністю відповідає вимогам клієнта; Отримання безперебійного та надійного доступу до Інтернету; Оптимізація процесів роботи провайдера Інтернету. |
| Користувачі | Отримання швидкого та надійного доступу до Інтернету; Отримання якісної та своєчасної технічної підтримки в разі потреби; Забезпечення безпеки та конфіденційності використання Інтернету; Отримання зручного та інтуїтивно зрозумілого користувацького інтерфейсу. |

1. Етапи проекту:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Назва етапу** | **Що виконується?** | **Виконавці** |
| 1 | Аналіз вимог | Вивчення потреб клієнтів та складання вимог до системи | Бізнес-аналітики, системні аналітики |
| 2 | Розробка концепції | Розробка загальної концепції системи та її функціональності | Бізнес-аналітики, системні аналітики, дизайнери |
| 3 | Розробка технічного завдання | Розробка детального плану розробки системи | Системні аналітики, менеджер проекту |
| 4 | Розробка програмного забезпечення | Розробка та тестування програмного забезпечення | Програмісти, тестувальники |
| 5 | Розробка бази даних | Розробка та тестування бази даних | Архітектор баз даних, програмісти |
| 6 | Інтеграція програмного забезпечення та БД | Інтеграція програмного забезпечення та бази даних | Програмісти, архітектор баз даних |
| 7 | Інтеграція програмного забезпечення та БД | Інтеграція програмного забезпечення та бази даних | Програмісти, архітектор баз даних |
| 8 | Впровадження системи | Встановлення та налаштування системи на серверах клієнта | Технічна підтримка, системні аналітики |

1. Пов’язані проекти та роботи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Назва додаткових робіт** | **Що виконується?** | **Субпідрядники** |
| 1 | Підготовка технічної документації | Розробка документації з описом технічних аспектів проекту | Технічний письмовий спеціаліст |
| 2 | Розробка тестових планів та сценаріїв тестування | Розробка тестових планів та сценаріїв тестування | Тестувальники |
| 3 | Проведення тестування системи | Виконання тестів та аналіз результатів | Тестувальники |
| 4 | Аналіз та оптимізація роботи системи | Моніторинг роботи системи та оптимізація процесів роботи | Системні адміністратори |
| 5 | Розробка інструкцій користувача | Розробка інструкцій з використання системи | Технічний письмовий спеціаліст |
| 6 | Навчання користувачів | Проведення навчання користувачів з використання системи | Інструктори |
| 7 | Підготовка документації для взаємодії з іншими провайдерами | Розробка документації для забезпечення взаємодії з іншими провайдерами | Юристи, технічний письмовий спеціаліст |
| 8 | Візуалізація результатів роботи системи | Розробка візуальних засобів для моніторингу роботи системи | Графічні дизайнери, програмісти |
| 9 | Підготовка сервісів з підтримки користувачів | Розробка та забезпечення роботи сервісів з підтримки користувачів | Технічна підтримка, програмісти |
| 10 | Підготовка документації для забезпечення безпеки та конфіденційності | Розробка документації для забезпечення безпеки та конфіденційності | Юристи, технічний письмовий спеціаліст |
| 11 | Розробка мобільного додатку | Розробка мобільного додатку для взаємодії з системою | Мобільні програмісти |
| 12 | Підготовка документації для взаємодії з громадськістю | Розробка документації для забезпечення взаємодії з громадськістю | Технічний письмовий спеціаліст |
| 13 | Проведення аудиту системи | Аналіз безпеки та роботи системи | Аудитори |
| 14 | Впровадження механізмів резервного копіювання та відновлення | Розробка та впровадження механізмів резервного копіювання та відновлення | Адміністратори баз даних, програмісти |
| 15 | Організація технічної підтримки та обслуговування | Забезпечення технічної підтримки та обслуговування системи | Технічна підтримка |
| 16 | Розробка та впровадження механізмів збору та аналізу даних про роботу системи | Розробка та впровадження механізмів збору та аналізу даних про роботу системи | Системні адміністратори, програмісти |
| 17 | Проведення пенетраційного тестування системи | Проведення тестування на наявність потенційних проблем безпеки | Спеціалісти з безпеки |
| 18 | Розробка додаткових модулів та функціоналу | Розробка додаткових модулів та функціоналу системи | Програмісти |
| 19 | Підготовка документації для забезпечення сумісності | Розробка документації для забезпечення сумісності з іншими системами | Технічний письмовий спеціаліст |
| 20 | Розробка та впровадження механізмів автоматизації процесів роботи системи | Розробка та впровадження механізмів автоматизації процесів роботи системи | Програмісти, системні адміністратори |
| 21 | Проведення навчання фахівців з безпеки для персоналу | Проведення навчання фахівців з безпеки для персоналу | Інструктори |
| 22 | Виконання аналізу ринку та конкурентоспроможності системи | Аналіз ринку та конкурентоспроможності системи | Маркетологи, аналітики |
| 23 | Розробка механізмів підтримки мультиплатформеності системи | Розробка та впровадження механізмів підтримки мультиплатформеності системи | Програмісти |
| 24 | Розробка та впровадження механізмів збору та аналізу даних про роботу системи | Розробка та впровадження механізмів збору та аналізу даних про роботу системи | Системні адміністратори, програмісти |

1. Перелік функцій системи, що розроблюється. Показники споживчих якостей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показник/функція** | **Значення/опис** | **Примітка** |
| 1 | Швидкість підключення до Інтернету | 50 Мбіт/сек | Мінімальне значення швидкості підключення |
| 2 | Обсяг трафіку, що надається | Необмежений | Забезпечення необмеженого доступу до Інтернету |
| 3 | Хостинг веб-сайтів | Доступність для понад 99% користувачів | Забезпечення надійного та швидкого хостингу веб-сайтів |
| 4 | Технічна підтримка користувачів | 24/7 доступність технічної підтримки | Надання оперативної допомоги користувачам системи |
| 5 | Захист від DDoS-атак | Механізми захисту від DDoS-атак | Забезпечення безпеки та захисту від хакерських атак |
| 6 | Мультиплатформеність | Підтримка різних платформ | Забезпечення доступу до системи з будь-якої платформи |
| 7 | Моніторинг роботи системи | Онлайн моніторинг роботи системи | Відслідковування роботи системи та швидке виявлення помилок |
| 8 | Автоматичне резервне копіювання даних | Автоматичне резервне копіювання даних на віддалені сервери | Забезпечення збереження даних в разі відмови системи |
| 9 | Роутер Wi-Fi для підключення бездротових пристроїв | Розповсюдження Wi-Fi сигналу на відстань до 50 метрів | Надання можливості підключення бездротових пристроїв |
| 10 | Фільтрація вмісту Інтернету | Блокування доступу до сайтів зі шкідливим вмістом | Забезпечення безпеки користувачів від шкідливого вмісту |

1. Індикатори досягнення мети. Кількісні характеристики можливостей системи, що розроблюється.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показник - індикатор** | **Значення/опис** | **Етап проекту** | **Примітка** |
| 1 | Кількість підключених користувачів | Кількість активних користувачів, які отримують послуги провайдера | Після запуску системи | Спостерігання за кількістю нових користувачів та збільшенням кількості підключень |
| 2 | Швидкість передачі даних | Кількість Мбіт / с, яку користувач може отримати за одиницю часу | Після запуску системи | Вимірювання швидкості передачі даних з використанням спеціального програмного забезпечення |
| 3 | Час відповіді серверу | Час, який потрібен для відповіді сервера на запит користувача | Після запуску системи | Вимірювання часу відповіді сервера на запити користувачів |
| 4 | Кількість помилок системи | Кількість помилок, які виникають у системі під час роботи | Після запуску системи | Запис помилок в системі та їх виправлення |
| 5 | Кількість запитів на підключення | Кількість запитів на підключення до системи, які відмовлено | Після запуску системи | Моніторинг запитів на підключення та аналіз причин відмови |

1. Ресурси, необхідні для реалізації проекту. Перелік необхідних ресурсів та їх кількості.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ресурси/тип** | **Значення/опис** | **Примітка** |
| 1 | Кадри | Команда розробників, включаючи програмістів, тестувальників, аналітиків та менеджерів проекту | Розмір команди залежить від обсягу проекту та його складності |
| 2 | Обладнання | Комп'ютери, сервери, мережеве обладнання, периферійні пристрої | В залежності від обсягу проекту та його складності |
| 3 | Програмне забезпечення | Різноманітне програмне забезпечення, необхідне для розробки та тестування системи, включаючи оперативні системи, редактори коду, бази даних, інструменти для тестування тощо | В залежності від потреб проекту та його специфіки |
| 4 | Комунікації | Інтернет-підключення, телефон, відеозв'язок, програмне забезпечення для комунікації | Необхідні для спілкування з командою, клієнтом та іншими стейкхолдерами |
| 5 | Фінансові ресурси | Бюджет на розробку та впровадження системи | В залежності від обсягу проекту та його складності |

1. Ризики проекту, їх наслідки та шляхи їх усунення.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Можливий ризик** | **Опис/наслідок** | **Шляхи протидії та усунення наслідків** |
| 1 | Затримка в розробці | Розширення термінів розробки та втрата контролю над проектом | Ретельне планування та керування проектом, встановлення реалістичних термінів розробки, використання методів прискорення розробки |
| 2 | Недостатня якість продукту | Помилки та баги у програмному забезпеченні, низький рівень функціональності системи | Використання методів тестування, підвищення якості програмного забезпечення, регулярне оновлення та вдосконалення системи |
| 3 | Невідповідність вимогам користувачів | Розбіжність між очікуваннями користувачів та функціональністю системи | Ретельний аналіз та збір вимог користувачів, забезпечення зручного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу користувача, використання регулярного зворотного зв'язку |
| 4 | Проблеми з безпекою даних | Втрата даних, крадіжки, порушення конфіденційності | Використання найкращих практик та стандартів забезпечення безпеки, шифрування даних, аудит безпеки, забезпечення фізичної та логічної безпеки серверів та іншого обладнання |
| 5 | Помилки у комунікації з клієнтом | Нерозуміння вимог та очікувань клієнта, відмова клієнта від продукту | Регулярна комунікація з клієнтом та використання зручних та ефективних інструментів комунікації, проведення зустрічей та демонстрацій продукту для забезпечення взаєморозуміння |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Задачі\* | Ролі чи посади виконавців робіт | Дата початку | Дата завершення | Результати | Умови виконання (які задачі попередньо мають бути виконані |
| 1 | Проект | Команда розробників | 01.01.2023 | 31.12.2024 | Успішна розробка та впровадження програмно-технічної системи провайдера Інтернету | Розроблене технічне завдання, Затверджений план проекту, Розраховані витрати на проект та знайдені джерела фінансування |
| 1.1 | Специфікація вимог | Аналітик | 01.01.2023 | 28.02.2023 | Технічне завдання | Консультації з клієнтом |
| 1.1.1 | Консультації з клієнтом | Менеджер з продажу | 01.01.2023 | 28.02.2023 | Уточнена специфікація вимог | Перший етап співпраці з клієнтом |
| 1.1.2 | Сформувати опис функціональності | Бізнес-аналітик | 16.01.2023 | 28.02.2023 | Список функціональних вимог | Зібрати вимоги |
| 1.2 | Розробка технічного завдання | Технічний письменник | 01.03.2023 | 31.03.2023 | Технічне завдання | Аналіз вимог клієнта |
| 1.2.1 | Перевірка вимог | Технічний письменник | 01.03.2023 | 15.03.2023 | Підтвердження вимог | Сформувати опис функціональності |
| 1.2.2 | Розробка технічного завдання | Технічний письменник | 16.03.2023 | 31.03.2023 | Технічне завдання | Перевірка вимог |
| 1.3 | Розробка дизайну та інтерфейсу | Дизайнер, UX-дизайнер | 01.04.2023 | 30.06.2023 | Дизайн та інтерфейс програмної системи | Розробка технічного завдання |
| 1.3.1 | Розробка дизайну | Дизайнер | 01.04.2023 | 31.05.2023 | Дизайн програмної системи | Розробка технічного завдання |
| 1.3.2 | Розробка інтерфейсу | UX-дизайнер | 01.06.2023 | 30.06.2023 | Інтерфейс програмної системи | Розробка дизайну |
| 1.4 | Розробка програмного забезпечення | Програміст | 01.04.2023 | 30.09.2023 | Програмне забезпечення | Розробка технічного завдання |
| 1.4.1 | Розробка архітектури програмної системи | Архітектор ПЗ | 01.04.2023 | 30.04.2023 | Архітектура програмної системи | Розробка технічного завдання |
| 1.4.2 | Розробка модулів програмної системи | Програміст | 01.05.2023 | 30.09.2023 | Розроблені модулі програмної системи | Розробка архітектури програмної системи |
| 1.5 | Тестування та налагодження програмного забезпечення | Тестувальник | 01.10.2023 | 30.11.2023 | Протестоване та налагоджене програмне забезпечення | Розробка програмного забезпечення |
| 1.5.1 | Тестування функціональності | Тестувальник | 01.10.2023 | 31.10.2023 | Протестована функціональність програмної системи | Розробка модулів програмної системи |
| 1.5.2 | Тестування безпеки програмної системи | Спеціаліст з безпеки | 01.11.2023 | 30.11.2023 | Протестована безпека програмної системи | Тестування функціональності |
| 1.5.3 | Тестування продуктивності програмної системи | Тестувальник | 01.12.2023 | 31.12.2023 | Протестована продуктивність програмної системи | Тестування безпеки програмної системи |
| 1.6 | Впровадження та навчання користувачів | Технічна підтримка | 01.12.2023 | 31.01.2024 | Успішно впроваджена програмно-технічна система та навчені користувачі | Тестування та налагодження програмного забезпечення |
| 1.6.1 | Підготовка до впровадження | Технічна підтримка | 01.12.2023 | 15.12.2023 | Підготовлені необхідні ресурси | Тестування та налагодження програмного забезпечення |
| 1.6.2 | Тестування додаткової функціональності | Тестувальник | 01.11.2023 | 30.11.2023 | Протестована додаткова функціональність | Розробка додаткової функціональності |
| 1.6.3 | Навчання користувачів | Тренер | 16.12.2023 | 31.01.2024 | Навчені користувачі | Впровадження програмно-технічної системи |
| 1.7 | Підтримка та обслуговування | Технічна підтримка | 01.02.2024 | 31.12.2024 | Робоча програмно-технічна система | Впровадження та навчання користувачів |
| 1.7.1 | Підготовка до впровадження системи | Технічна підтримка | 01.12.2023 | 15.12.2023 | Підготовлені необхідні ресурси та документація | Тестування та налагодження програмного забезпечення |
| 1.7.2 | Впровадження програмно-технічної системи | Технічна підтримка | 16.12.2023 | 31.01.2024 | Впроваджена програмно-технічна система | Підготовка до впровадження системи, навчання користувачів |
| 1.7.3 | Підтримка та супровід системи | Технічна підтримка | 01.02.2024 | 31.12.2024 | Функціонуюча програмно-технічна система | Впровадження програмно-технічної системи |
| 2 | Розробка програмної системи | Архітектор, програміст | 01.02.2023 | 30.09.2023 | Структура та код програмної системи | Визначення вимог та аналіз |
| 2.1 | Розробка архітектури | Архітектор | 01.02.2023 | 30.04.2023 | Архітектура програмної системи | Визначення вимог та аналіз |
| 2.1.1 | Визначення вимог до архітектури | Архітектор, бізнес-аналітик | 01.02.2023 | 15.02.2023 | Визначені вимоги до архітектури програмної системи | Визначення вимог та аналіз |
| 2.1.2 | Розробка концептуальної моделі даних | Програміст, база даних | 16.02.2023 | 28.02.2023 | Розроблена концептуальна модель даних програмної системи | Визначення вимог до архітектури |
| 2.1.3 | Розробка логічної моделі даних | Програміст, база даних | 01.03.2023 | 15.03.2023 | Розроблена логічна модель даних програмної системи | Розробка концептуальної моделі даних |
| 2.1.4 | Розробка фізичної моделі даних | Програміст, база даних | 16.03.2023 | 31.03.2023 | Розроблена фізична модель даних програмної системи | Розробка логічної моделі даних |
| 2.2 | Розробка бази даних | Програміст, база даних | 01.05.2023 | 30.06.2023 | Структура та заповнення бази даних | Розробка архітектури |
| 2.2.1 | Розробка схеми бази даних | Програміст, база даних | 01.05.2023 | 15.05.2023 | Розроблена схема бази даних програмної системи | Розробка архітектури |
| 2.2.2 | Розробка модулів доступу до бази даних | Програміст, база даних | 16.05.2023 | 30.06.2023 | Розроблені модулі доступу до бази даних програмної системи | Розробка схеми бази даних |
| 2.3 | Розробка функціональності програмної системи | Програміст | 01.06.2023 | 31.08.2023 | Розроблені модулі програмної системи | Розробка бази даних |
| 2.3.1 | Розробка модуля авторизації користувачів | Програміст | 01.06.2023 | 15.06.2023 | Розроблений модуль авторизації користувачів | Розробка функціональності програмної системи |
| 2.3.2 | Розробка модуля керування акаунтами користувачів | Програміст | 16.06.2023 | 30.06.2023 | Розроблений модуль керування акаунтами користувачів | Розробка модуля авторизації користувачів |
| 2.3.3 | Розробка модуля керування послугами провайдера | Програміст | 01.07.2023 | 15.07.2023 | Розроблений модуль керування послугами провайдера | Розробка модуля керування акаунтами користувачів |
| 2.3.4 | Розробка модуля статистики використання послуг | Програміст | 16.07.2023 | 31.07.2023 | Розроблений модуль статистики використання послуг | Розробка модуля керування послугами провайдера |
| 2.3.5 | Розробка модуля звітності | Програміст | 01.08.2023 | 15.08.2023 | Розроблений модуль звітності | Розробка модуля статистики використання послуг |
| 2.3.6 | Тестування функціоналу програмної системи | Тестувальник | 16.08.2023 | 31.08.2023 | Протестований функціонал програмної системи | Розробка модуля звітності |
| 2.4 | Розробка інтерфейсу користувача | Дизайнер, програміст | 01.09.2023 | 30.10.2023 | Розроблений інтерфейс користувача програмної системи | Розробка функціональності програмної системи |
| 2.4.1 | Розробка дизайну інтерфейсу користувача | Дизайнер | 01.09.2023 | 30.09.2023 | Розроблений дизайн інтерфейсу користувача програмної системи | Розробка функціональності програмної системи |
| 2.4.2 | Реалізація дизайну в коді програмної системи | Програміст | 01.10.2023 | 30.10.2023 | Реалізований дизайн інтерфейсу користувача програмної системи | Розробка дизайну інтерфейсу користувача |
| 2.5 | Тестування та налагодження програмної системи | Тестувальник, програміст | 01.11.2023 | 31.12.2023 | Протестована та налагоджена програмна система | Розробка інтерфейсу користувача |
| 2.5.1 | Функціональне тестування програмної системи | Тестувальник | 01.11.2023 | 15.12.2023 | Протестований функціонал програмної системи | Розробка інтерфейсу користувача |
| 2.5.2 | Налагодження програмної системи | Програміст | 16.12.2023 | 31.12.2023 | Налагоджена програмна система | Функціональне тестування програмної системи |
| 3 | Введення в експлуатацію та підтримка програмної системи | Консультант, програміст | 01.01.2024 | Необмежений термін | Функціонуюча програмна система, надана підтримка користувачам | Впровадження та навчання користувачів |
| 3.1 | Планування ресурсів | Менеджер проекту | 01.01.2024 | 31.01.2024 | Створений план виконання проекту | Затвердження плану проекту |
| 3.2 | Підготовка інфраструктури | Інженер з комп'ютерних мереж | 01.02.2024 | 28.02.2024 | Розгорнута необхідна інфраструктура для функціонування програмної системи | Планування ресурсів |
| 3.3 | Встановлення програмної системи | Інженер з комп'ютерних мереж, програміст | 01.03.2024 | 31.03.2024 | Встановлена програмна система на необхідних серверах | Підготовка інфраструктури |
| 3.4 | Перенесення даних | Інженер з комп'ютерних мереж, адміністратор баз даних | 01.04.2024 | 30.04.2024 | Дані перенесені зі старої системи до нової програмної системи | Встановлення програмної системи |
| 3.5 | Тестування системи | Тестувальник, програміст | 01.05.2024 | 31.05.2024 | Протестована програмна система | Перенесення даних |
| 3.6 | Навчання користувачів | Консультант, користувач | 01.06.2024 | 31.07.2024 | Користувачі навчені використовувати нову програмну систему | Тестування системи |
| 3.7 | Підтримка користувачів | Консультант, програміст | 01.08.2024 | Необмежений термін | Надана підтримка користувачам програмної системи | Навчання користувачів |
| 4 | Моніторинг та оцінка роботи програмної системи | Менеджер проекту, аналітик | 01.09.2024 | Необмежений термін | Звіти та аналізи щодо роботи програмної системи | Введення в експлуатацію та підтримка програмної системи |
| 4.1 | Моніторинг системи | Менеджер проекту | 01.09.2024 | Необмежений термін | Звіти щодо роботи програмної системи | Введення в експлуатацію та підтримка програмної системи |
| 4.2.1 | Збір та аналіз логів | Аналітик | 01.09.2024 | 15.09.2024 | Зібрані та проаналізовані логи програмної системи | Моніторинг системи |
| 4.2.2 | Підготовка звітів | Аналітик | 16.09.2024 | 30.09.2024 | Звіти щодо результатів моніторингу програмної системи | Збір та аналіз логів |
| 4.3 | Внесення змін до програмної системи | Програміст | 01.10.2024 | 30.11.2024 | Оновлена програмна система з внесеними змінами | Аналіз результатів моніторингу |
| 4.3.1 | Аналіз вимог до змін | Аналітик, менеджер проекту | 01.10.2024 | 15.10.2024 | Визначені вимоги до внесення змін до програмної системи | Аналіз результатів моніторингу |
| 4.3.2 | Розробка плану внесення змін | Програміст, менеджер проекту | 16.10.2024 | 31.10.2024 | Створений план внесення змін до програмної системи | Аналіз вимог до змін |
| 4.3.3 | Внесення змін до програмної системи | Програміст | 01.11.2024 | 30.11.2024 | Оновлена програмна система з внесеними змінами | Розробка плану внесення змін |
| 4.4 | Перевірка програмної системи після внесення змін | Тестувальник, програміст | 01.12.2024 | 31.12.2024 | Протестована програмна система з внесеними змінами | Внесення змін до програмної системи |
| 4.4.1 | Розробка тест-кейсів | Тестувальник, програміст | 01.12.2024 | 10.12.2024 | Створені тест-кейси для перевірки програмної системи після внесення змін | Підготовка звітів |
| 4.4.2 | Проведення тестування | Тестувальник | 11.12.2024 | 25.12.2024 | Протестована програмна система з внесеними змінами | Розробка тест-кейсів |
| 4.4.3 | Аналіз результатів тестування | Аналітик | 26.12.2024 | 31.12.2024 | Створений звіт | Надання готово звіту |
| 4.5 | Аналіз ефективності внесених змін | Аналітик | 01.01.2025 | 31.01.2025 | Звіти щодо ефективності внесених змін | Перевірка програмної системи після внесення змін |
| 4.5.1 | Аналіз ефективності внесених змін | Аналітик | 01.01.2025 | 15.01.2025 | Зібрані та проаналізовані дані щодо ефективності внесених змін | Перевірка програмної системи після внесення змін |
| 4.5.2 | Підготовка звіту | Аналітик | 16.01.2025 | 31.01.2025 | Створений звіт щодо ефективності внесених змін | Аналіз ефективності внесених змін |
| 5 | Підтримка та розвиток програмної системи | Менеджер проекту, програміст, тестувальник | 01.02.2025 | Необмежений термін | Функціонуюча програмна система, здійснені зміни та доповнення | Введення в експлуатацію та підтримка програмної системи |
| 5.1 | Моніторинг та оцінка роботи програмної системи | Менеджер проекту, аналітик | 01.02.2025 | Необмежений термін | Звіти та аналізи щодо роботи програмної системи | Введення в експлуатацію та підтримка програмної системи |
| 5.2 | Розробка та внесення змін до програмної системи | Програміст, аналітик | 01.02.2025 | Необмежений термін | Новий функціонал програмної системи, внесені зміни до існуючого функціоналу | Аналіз вимог до програмної системи |
| 5.2.1 | Аналіз вимог до програмної системи | Програміст, аналітик | 01.02.2025 | 10.02.2025 | Список вимог до програмної системи, технічне завдання | Визначення вимог до програмної системи |
| 5.2.2 | Розробка нового функціоналу | Програміст | 11.02.2025 | 01.04.2025 | Новий функціонал програмної системи | Аналіз вимог до програмної системи |
| 5.2.3 | Внесення змін до існуючого функціоналу | Програміст | 01.04.2025 | Необмежений термін | Змінений функціонал програмної системи | Розробка нового функціоналу |
| 5.3 | Тестування програмної системи | Тестувальник, програміст | 01.04.2025 | Необмежений термін | Протестована програмна система з внесеними змінами та доповненнями | Розробка та внесення змін до програмної системи |
| 5.3.1 | Розробка тест-кейсів для нових функцій | Тестувальник | 01.04.2025 | 15.04.2025 | Тест-кейси для перевірки нових функцій програмної системи | Розробка та внесення змін до програмної системи |
| 5.3.2 | Проведення тестування нових функцій | Тестувальник, програміст | 16.04.2025 | Необмежений термін | Протестована програмна система з внесеними змінами | Розробка та внесення змін до програмної системи |
| 5.4 | Аналіз результатів тестування | Тестувальник, програміст | 01.05.2025 | Необмежений термін | Звіт про результати тестування | Проведення тестування програмної системи з внесеними змінами та доповненнями |
| 5.4.1 | Аналіз результатів тестування програмної системи | Тестувальник, програміст | 01.05.2025 | 10.05.2025 | Звіт про результати тестування програмної системи | Проведення тестування програмної системи з внесеними змінами та доповненнями |
| 6 | Підтримка та розвиток мережевої інфраструктури | Мережевий адміністратор | 01.06.2025 | Необмежений термін | Мережева інфраструктура працює без збоїв і неполадок | Встановлення мережевої інфраструктури, налаштування її роботи та моніторинг її стану |
| 6.1 | Моніторинг роботи мережевої інфраструктури | Мережевий адміністратор | 01.06.2025 | Необмежений термін | Звіти про стан мережевої інфраструктури | Встановлення мережевої інфраструктури, налаштування її роботи та моніторинг її стану |
| 6.1.1 | Моніторинг стану мережевої інфраструктури | Мережевий адміністратор | 01.06.2025 | Необмежений термін | Звіти про стан мережевої інфраструктури | Встановлення мережевої інфраструктури, налаштування її роботи та моніторинг її стану |
| 6.1.2 | Виявлення та усунення несправностей в роботі мережі | Мережевий адміністратор | 01.06.2025 | Необмежений термін | Усунені несправності в роботі мережі | Моніторинг стану мережевої інфраструктури, виявлення несправностей в роботі мережі та їх усунення |
| 6.1.3 | Налаштування параметрів мережі | Мережевий адміністратор | 01.06.2025 | Необмежений термін | Налаштовані параметри мережі | Встановлення мережевої інфраструктури, налаштування її роботи та моніторинг її стану |
| 6.2 | Розробка та впровадження заходів з кібербезпеки | Кібербезпеки спеціаліст | 01.06.2025 | Необмежений термін | Розроблені та впроваджені заходи з кібербезпеки | Встановлення мережевої інфраструктури, налаштування її роботи та моніторинг її стану, виявлення та усунення несправностей в роботі мережі |
| 6.2.1 | Аналіз ризиків для мережевої інфраструктури | Кібербезпеки спеціаліст | 01.06.2025 | 30.06.2025 | Звіт про ідентифіковані ризики для мережевої інфраструктури, їх характеристики та рекомендації щодо їх зменшення | Оцінка стану мережевої інфраструктури та її ризиків, аналіз потенційних загроз для мережі та виявлення можливих способів їх запобігання |
| 6.2.2 | Визначення потенційних вразливостей мережевої інфраструктури | Кібербезпеки спеціаліст | 01.07.2025 | 31.07.2025 | Звіт про ідентифіковані вразливості мережевої інфраструктури та рекомендації щодо їх усунення | Оцінка стану мережевої інфраструктури та визначення потенційних вразливостей, аналіз можливих шляхів їх усунення та запобігання |
| 6.2.3 | Розробка та впровадження заходів з кібербезпеки | Кібербезпеки спеціаліст | 01.08.2025 | Необмежений термін | Розроблені та впроваджені заходи з кібербезпеки для мережевої інфраструктури | Аналіз ризиків та вразливостей мережевої інфраструктури, визначення необхідних заходів з кібербезпеки та їх впровадження для запобігання загрозам |
| 7 | Розгортання програмного забезпечення на серверах | Адміністратори мережі, системні інженери | 01.02.2026 | 28.02.2026 | Встановлене та налаштоване програмне забезпечення на серверах | Передбачає виконання задач з підготовки серверів та мережевої інфраструктури для встановлення ПЗ |
| 7.1 | Встановлення програмного забезпечення на комп'ютерах користувачів | Адміністратори мережі, системні інженери | 01.03.2026 | 31.03.2026 | Встановлене та налаштоване програмне забезпечення на комп'ютерах користувачів | Передбачає виконання задач з підготовки комп'ютерів користувачів для встановлення ПЗ |