Додаток А – Технічне завдання

Вступ

Назва ПЗ – «Enterprise analytics», далі – «програмний продукт».

Галузь застосування: система призначення для малого та середнього бізнесу.

1. Підстави для розробки

Документ на підставі якого ведеться розробка програмного продукту, є завдання на курсову роботу.

1. Призначення розробки
   1. Функціональне призначення

Програмний продукт призначений для аналізу структури бухгалтерського обліку та документування її для надання довідкової інформації працівникам.

* 1. Експлуатаційне призначення

Програмний продукт призначений для малого та середнього бізнесу в якому необхідно створити централізовану систему для документування структури бухгалтерського обліку.

Кінцеві користувачі та процеси, з якими вони працюють представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – користувачі та процеси

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Користувач** | **Процеси** | **Пояснення** |
| 1 | Адміністратор | Створення плану рахунків, ведення списку користувачів, ведення списку документів, ведення списку кореспонденції рахунків, ведення списку учасників документованого бізнес процесу. | Користувачі з правами адміністратору відповідають за введення інформації, що буде відображатись користувачам, та ведення списку користувачів та прав їх доступу до інформації. |
| 2 | Користувач | Перегляд діаграми структури обліку, перегляд довідкової інформація про кожний об’єкт діаграми | Користувач який не має прав адміністратору тільки переглядає інформацію |

1. Вимоги до програмного продукту
   1. Вимоги до функціональних характеристик
      1. Вимоги до організації вхідних та вихідних даних
         1. Вимоги до вхідних даних

**Вхідна інформація про бухгалтерські рахунки**: номер рахунку, тип (активний, пасивний, активно-пасивний), чи являється рахунок груповим, батьківський рахунок, опис рахунку.

**Вхідна інформація про групу учасників бізнес процесу**: назва, якій групі підлегла, опис.

**Вхідна інформація про документи**: назва, опис документу, список груп учасників бізнес процесу, що за нього відповідають та опис меж відповідності.

**Інформація про кореспонденцію рахунків**: рахунок дебету, рахунок кредиту, опис господарської операції, список документів які виконують проводку(назва, опис).

**Вхідні данні про користувача**: ПІБ, логін, пароль, список прав.

В системі можуть бути наступні права:

* підлеглість – надає можливість перегляду структуру підлеглості (учасників бізнес процесу);
* документи – включає в себе підлеглість та розширяється можливістю перегляду інформації за які документі які учасники бізнес процесу відповідають;
* бухгалтерія – включає в себе документи, та розширяється можливістю перегляду інформацій про бухгалтерські рахунки їх кореспонденції та за якими документами кореспонденція відбувається.
* адміністратор – надає можливість виконувати всі функції.
  + - 1. Вимоги до вихідних даних

**Вихідні дані про бухгалтерський рахунок**: номер, назва, тип, батьківський рахунок(номер та назва), опис, список підлеглих рахунків (номер, назва, опис), список кореспондуючих рахунків (код, назва, опис, список документів, що виконують проводки).

**Вихідні дані про документ**: назва, опис документу, список груп учасників бізнес процесу, що за нього відповідають та опис меж відповідності, список проводок, що робить документ (рахунок дебету, рахунок кредиту, опис).

**Вихідні дані про групу учасників бізнес процесу**: назва, якій групі підлегла(назва), список груп, що підлеглі даній групі (назва), список документів, за які група відповідає(назва, межі відповідальності), опис.

**Графічне відображення структури обліку**:

* рахунки – номер рахунку в крузі;
* документи – назва в прямокутнику;
* ролі учасників бізнес процесу – графічне відображення людини з назвою ролі в низу;
* кореспонденція рахунків – трикутник;
  + 1. Вимоги до складу виконуваних функцій

Розроблюване ПЗ повинно надавати своїм користувачам виконувати наступні функції:

* ведення списку бухгалтерських рахунків – функція передбачає додавання, редагування та видалення інформації про бухгалтерські рахунки (доступно тільки користувачам з правами «адміністратор»);
* ведення списку учасників бізнес процесів - функція передбачає додавання, редагування та видалення інформації про учасників бізнес процесів (доступно тільки користувачам з правами «адміністратор»);
* ведення списку документів - функція передбачає додавання, редагування та видалення інформації про документи (доступно тільки користувачам з правами «адміністратор»);
* ведення списку кореспонденції рахунків- функція передбачає додавання, редагування та видалення інформації про кореспонденцію рахунків (доступно тільки користувачам з правами «адміністратор»);
* ведення списку користувачів - функція передбачає додавання, редагування та видалення інформації про користувачів ПЗ (доступно тільки користувачам з правами «адміністратор»);
* інтерактивне відображення структури обліку – передбачає можливість переглядати структуру обліку в вигляді графічної схеми (дані відображаються відповідно прав доступу);
* перегляд розгорнутої довідки про елементі обліку – представляє собою розгорнуту довідку про елемент обліку.
  + 1. Вимоги до часових характеристик

Виконання запитів на перегляд інформації не повинно перевищувати 5 секунд.

* 1. Умови експлуатації
     1. Кліматичні умови експлуатації

Кліматичні умови експлуатації, при яких повинні забезпечуватися задані характеристики, повинні задовольняти вимогам, пропонованим до технічних засобів у частині умов їхньої експлуатації.

* + 1. Вимоги до видів обслуговування

ПО не вимагає проведення будь-яких видів обслуговування.

* + 1. Вимоги до чисельності та кваліфікації персоналу

Кінцевий користувач повинен мати практичні навички роботи з компьютером, та розумітися на предметній області.

* 1. Вимоги до складу і параметрів технічних засобів

Вимоги до серверу:

* оперативна пам'ять – 4 Гб або вище;
* процесор: 2х64 2 Ггц або вище;
* жорсткий диск 80 Gb SATA або вище.

Вимоги до клієнту: визначаються вимогами браузеру.

* 1. Вимоги до інформаційної програмної сумісності
     1. Вимоги до інформаційних структур і методів рішення

Вимоги до інформаційних структур (файлів) на вході і виході, а також до методів рішення не пред’являються.

* + 1. Вимоги до вихідних кодів і мов програмування

Вихідні коди серверної частини програми повинні бути представлені на мові програмування Java, з використанням файлів конфігурацій \*.xml.

Вихідні коди клієнтської частини повинні бути представлені з використанням HTML, CSS та мовою програмування JavaScript.

Структура даних повинна бути представлена з використанням SQL.

* 1. Вимоги до програмних засобів використовуваних програмою

Програмне забезпечення повинно працювати на віртуальній машині JRE 8 і вище, та працювати на сервері Tomcat 8.0.27.

* 1. Вимоги до маркування і пакування

Програмний продукт повинен включати інформацію з позначенням логотипу компанії-розробника, автора програми, номеру та дати виходу версії програми.

* 1. Вимоги до транспортування та зберігання

Вимоги до транспортування та зберігання не пред’являються.

1. Вимоги до документації

Програмна документація повинна містити:

* технічне завдання;
* керівництво користувача;
* керівництво по установці ПЗ.

1. Стадії та етапи розробки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Стадії** | **Етап розробки** | **Термін** | **Зміст роботи** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Технічне завдання | Обґрунтування необхідності розробки | 04.09.2017  15.09.2017 | Постановка задачі, збір початкових матеріалів, вибір і обґрунтування критеріїв ефективності та якості програмного забезпечення |
|  |  | Розробка та затвердження ТЗ | 18.09.2017  29.09.2017 | Визначення вимог до програми, визначення стадій, етапів, термінів розробки та документації до неї, визначення мов програмування. |
| 2 | Ескізний проект | Розробка ескізного проекту | 02.10.2017  13.10.2017 | Попередня розробка структури вхідних та вихідних даних, уточнення методів вирішення задачі, розробка загального алгоритму рішення задачі. |
|  |  | Затвердження ескізного проекту | 16.10.2017  20.10.2017 | Розробка пояснюваної записки, узгодження і затвердження ескізного проекту. |
| 3 | Технічний проект | Розробка технічного проекту | 23.10.2017  03.11.2017 | Уточнення структури та визначення форми вхідних і вихідних даних, розробка структури програми, остаточне визначення конфігурацій технічних засобів. |
|  |  | Затвердження технічного проекту | 06.11.2017  10.11.2017 | Розробка плану заходів з розробки та впровадження програми |
| 4 | Робочій проект | Розробка програми | 13.11.2017  24.11.2017 | Програмування і налагодження програми |
|  |  | Розробка програмної документації | 27.11.2017  01.12.2017 | Розробка програмних документів відповідно до вимог |
|  |  | Випробування програми | 01.12.2017  08.12.2017 | Розробка, погодження та затвердження програми методики випробувань, проведення випробувань та корегування програми і програмної документації за результатами випробувань. |
| 5 | Впровадження | Підготовка і передача програми | 11.12.2017  15.12.2017 | Підготовка і передача програми і програмної документації, оформлення і затвердження акту про передачу програмного продукту. |

1. Порядок прийому та контролю

Для контролю та прийому повинен бути наданий опис програмного продукту, а також сам програмний продукт і методика випробування. Порядок контролю та прийому даної розробки здійснюється представником розробника згідно з програмою та методикою випробувань. Якщо програма не пройшла випробування, виконавець зобов’язаний виправити помилки та недоліки у строк, не більш ніж один місяць від дня випробування. За результатами прийому складається акт, який підписується представником замовника та представником розробника та утверджується керівниками організації-замовника і організації-розробника. У випадку виявлення помилок під час прийому програмного продукту складаються акт про виявлені помилки, який підписується представниками замовника та розробника ї утверджується керівниками організації – замовника й організації – розробника. Розробник повинен у термін, який становить не більше як один місяць виправити вказані зауваження й повідомити замовника про повторне проведення перевірки, не пізніше як за два тижні до початку прийому програмного продукту.