

ПРОГРАМНА РОЗРОБКА КАЛЕНДАРЯ-ПЛАНУВАЛЬНИКА СПРАВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто розробку програми календаря-планувальника справ «Live Simpler», орієнтованого на раціональне планування часу, підвищення особистої ефективності.

Ключові слова: календар-планувальник справ, розробка програмного продукту, ефективність ведення справ.

Abstract

This article discusses the development of the program calendar of the «Live Simpler» glider focused on rational planning of time, increase in personal efficiency.

Keywords: business planner, software development, business efficiency.

Вступ

Нині надзвичайно інтенсивний графік роботи персоналу у сучасних умовах праці вимагає від людини високої організації розпорядку дня. Для підвищення продуктивності, зменшення кількості щоденного стресу та психологічної напруженості необхідне виконання раціонального планування справ [1].

З метою оптимізації планування часу та організації справ використовується досить великий набір інструментів та методів, починаючи від звичайного блокноту з ручкою, закінчуючи спеціалізованим програмним забезпеченням для ПК та мобільних пристроїв. Проте існуюче програмне забезпечення в даній галузі має ряд недоліків та не відповідає усім необхідним вимогам що і є підставою для розробки власного програмного продукту для планування справ.

Метою дослідження є підвищення ефективності ведення та організації списків справ з можливістю кооперації з іншими користувачами та аналізом статистики продуктивності з використанням базових алгоритмів та структур даних.

Додаток використовує методи аналізу та синтезу з метою створення архітектури і базової структури програмного продукту; алгоритмізації для проектування базових функцій; моделювання та програмної реалізації для дослідження роботи використаних алгоритмів та самого створення діючого програмного забезпечення.

Об'єктом дослідження є технологія розробки календаря-планувальника справ.

Предмет дослідження є програмні засоби для створення календаря-планувальника справ “Live Simpler”

Головна задача – виконання програмної реалізації програми календаря-планувальника справ «Live Simpler», її тестування з перевіркою роботи основних функцій, а також аналіз базових алгоритмів та структур даних, використаних при розробці.

Порівняльний аналіз аналогів

Сьогодні на ринку широко репрезентовані програми-органайзери. Найбільш вагомими з них є Календар Google [2], Jira [3]. Порівняльний аналіз зразків програмного забезпечення зведено до таблиці 1. Так, наприклад, Календар Google вирізняється кросплатформенністю. Слід віддати належне можливості його інтеграції з іншими інструментами та сервісами від Google.

Jira, в свою чергу, має низку переваг, зокрема, це велика кількість розширень та інтеграцій з іншими сервісами, отримання аналітики по проектам, ведення списків задач з можливістю задання виконавців та відслідковування прогресу.

Таким чином, в роботі проводиться розробка власного програмного забезпечення календаря-планувальника справ «Live Simplер», яке дозволить врахувати вищеперераховані переваги та недоліки наявних на ринку сьогодні програмних засобів.

Табл. 1 – Порівняння аналогів програмного забезпечення планування справ

Критерії	Jira	Календар Google	Live Simplер
Безкоштовність	-	+	+
Орієнтація як на команду, так і на звичайних користувачів	-	+	+
Інтеграція з сторонніми серверами	+	+	+
Покращений редактор	+	-	+
Статистика	+	-	+

Аналіз особливостей календаря-планувальника справ «Live Simplер»

Розроблене програмне забезпечення календаря-планувальника справ «Live Simplер» передбачає значну кількість функціональних можливостей з використанням як базових, так і більш складних алгоритмів та структур даних. В рамках даної роботи буде розглянуто функції сортування списків справ, пошуку по всім створеним завданням та реалізацію категоризації задач і зберігання даних в модулі REST-сервера.

Для підвищення зручності користування програмним забезпеченням було реалізовано можливість сортування списку справ на основі однієї з характеристик задачі. З метою тестування ефективності роботи та швидкості виконання на різних апаратних засобах в програмі було реалізовано декілька алгоритмів сортування.

До функціональних вимог програмного забезпечення можна віднести реалізацію і правильну роботу наступних функцій:

- введення опису та додаткових даних заданої користувачем справи;
- організація доданих справ в календарі на основі дати і часу;
- обмін даними задач по мережі Інтернет з іншими користувачами (або для інтеграції зі сторонніми сервісами);
- аналіз продуктивності роботи користувача на основі виконаних справ.

Результатом даної роботи є готовий програмний продукт календаря-планувальника справ «Live Simplер», який дозволяє підвищити ефективність ведення та організації списків справ з можливістю кооперації з іншими користувачами та аналізом продуктивності роботи користувача. Створений програмний продукт можна використовувати для планування часу та організації великої кількості завдань і справ. Дана програмна розробка має перспективи для майбутнього розвитку функціоналу програми та розширення на більш широку аудиторію користувачів, включаючи корпоративних клієнтів.

Розробка моделі календаря-планувальника справ «Live Simplер»

Модель календаря-планувальника справ зображена на рис. 1. Вона наочно пояснює принцип роботи даного додатку.

У розділі «Реєстрація» здійснюється авторизація користувачів програмного продукту, створюються їх персональні акаунти. Розділ «Оновлення/Створення справи» передбачає поповнення списку справ і оновлення графіків та таблиць на основі останніх змін. У розділі «Редагування справ» оновлюються параметри введених справ. У розділі «Справи» користувачу репрезентується інформація щодо запланованих справ. Розділ «Статистика» дозволяє здійснити аналіз ефективності роботи користувача на основі перевірки виконання справ з відсотковим показником готовності і відображенням статистики. У розділі «Налаштування» користувач може змінювати персональні параметри використання програмного продукту.

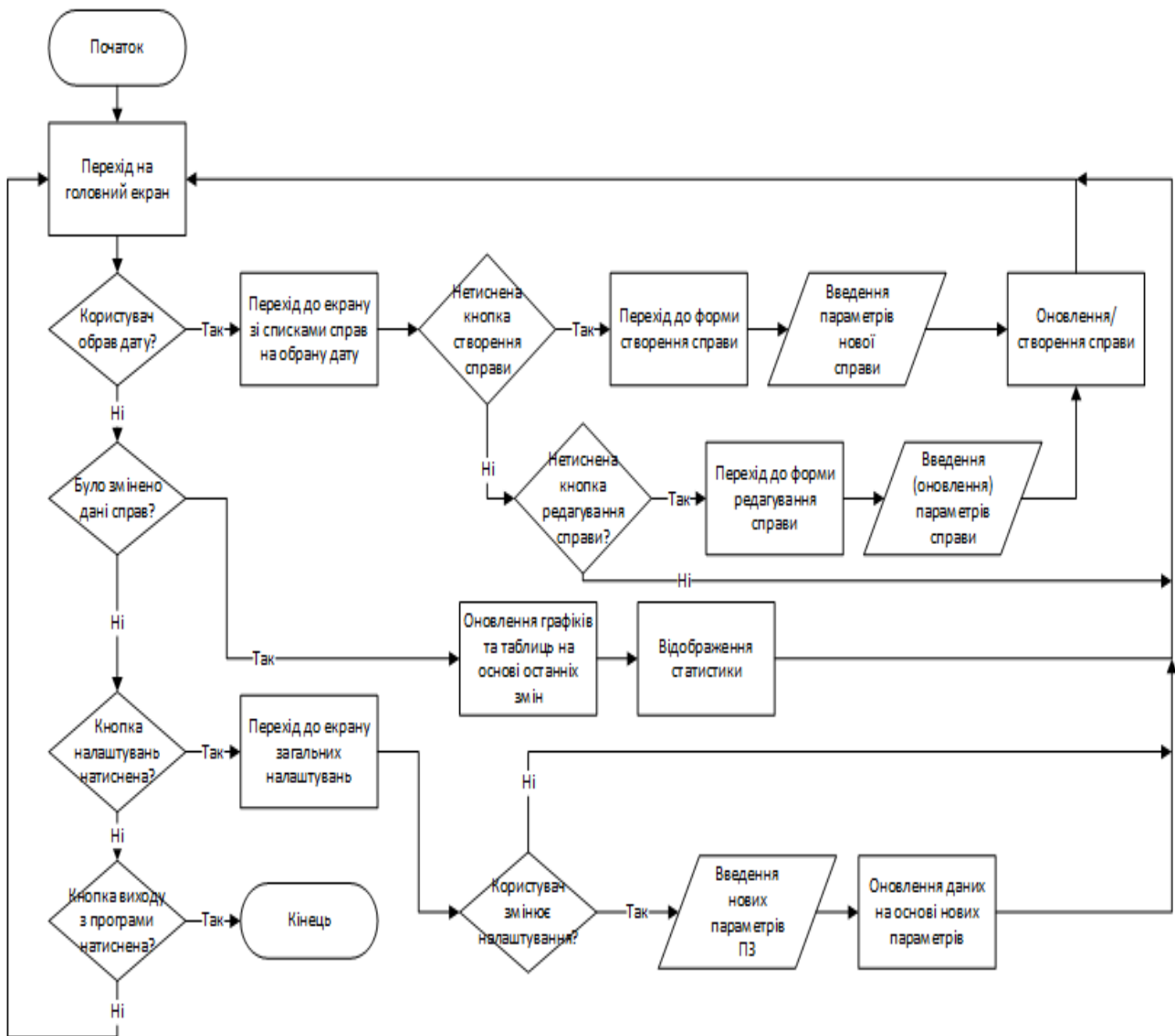


Рис. 1. Модель календаря-планувальника справ «Live Simpler»

Висновок

В даній роботі проаналізовано існуюче програмне забезпечення організації планування справ, його переваги та недоліки. З урахуванням цих аспектів ринкових програмних засобів виконано розробку моделі, алгоритму та програмного забезпечення календаря-планувальника справ “Live Simpler”, який допомагає спланувати час і велику кількість справ, значно спрощує проведення аналізу виконання персональних справ і підвищує особисту ефективність їх виконання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Depression [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> .
2. GoogleКалендар [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://gsuite.google.com.ua/intl/uk/products/calendar/>
3. Jira [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bytextest.ru/2018/08/31/jira-dlya-novichkov/>

Бурбело Сергій Михайлович -- кандидат технічних наук, старший викладач кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: smburbelo@gmail.com.

Бевз Світлана Володимирівна -- кандидат технічних наук, доцент кафедри електричних станцій та систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: svbevz@i.ua.

Третьак Мирослава Ігорівна -- студентка групи ЗПІ-18б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Миргородський Андрій Вікторович -- студент групи ЗПІ-18б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Sergii M. Burbelo -- Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer in Software Engineering, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: smburbelo@gmail.com.

Svitlana V. Bevz -- Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Power Plants and Systems, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: svbevz@i.ua.

Myroslava I. Tretyak -- student of Group ЗPI-18b, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa.

Andriy V. Myrgorodsky -- student of Group ЗPI-18b, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa.