Анализ существующих разработок для автоматизации задачи

В последние годы наблюдается рост числа платформ и программных решений, предназначенных для автоматизации процессов сбора средств на благотворительность. Эти системы помогают организовать финансовые потоки, упростить взаимодействие с донорами и обеспечить прозрачность финансовых операций. Рассмотрим несколько существующих решений:

1. **Платформа «DonorBox»**: DonorBox — это облачная платформа, предлагающая инструменты для сбора пожертвований через веб-сайты и социальные сети. Платформа позволяет настраивать формы пожертвований, интегрируется с различными платежными системами и предоставляет отчетность по собранным средствам. Среди ее основных функций:
   * Многофункциональные формы пожертвований с возможностью настройки.
   * Поддержка рекуррентных платежей.
   * Интеграция с CRM и платформами email-маркетинга.
   * Отчеты о донорах и тратах.
2. **Система «GiveWP»**: GiveWP — это плагин для WordPress, предназначенный для сбора пожертвований. Платформа обеспечивает выполнение всех необходимых задач, связанных с управлением пожертвованиями. Основные функции включают:
   * Настройка форм пожертвований и страниц сбора средств.
   * Интеграция с различными платежными системами, такими как PayPal, Stripe и другие.
   * Награды для доноров и возможность создания многократных платежей.
   * Встроенные отчеты и аналитика, позволяющие отслеживать эффективность кампаний.
3. **Платформа «Classy»**: Classy представляет собой комплексное решение, созданное для оказания помощи некоммерческим организациям в сборе средств. Программа предоставляет инструменты для онлайн-кампаний, взаимодействия с донорами и анализа данных. Основные характеристики:
   * Создание целевых страниц для кампаний и событий.
   * Интеграция с другими системами через открытое API.
   * Механизмы для пожертвований, добровольцев и управления событиями.
   * Расширенные функции отчетности и аналитики.
4. **Система «GoFundMe»**: GoFundMe является популярной платформой, где физические лица и организации могут собирать средства на различные нужды. Она фокусируется на простоте использования и быстрой настройке кампаний. Основные функции:
   * Легкая настройка кампании, включая загрузку видео и изображений.
   * Легкость в распространении информации через социальные сети.
   * Поддержка индивидуальных и коллективных сборов средств.

### Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи

Для разработки эффективной информационной системы (ИС) для автоматизации сбора средств на благотворительность следует учитывать следующие шаги:

1. **Предпроектный аудит**: Проведение исследования текущих потребностей благотворительной организации, включая анализ конкурентов и целевой аудитории, что поможет определить ключевые функции системы.
2. **Выбор решения**: На основании проведенного аудита следует выбрать наиболее подходящую платформу или разработать собственное программное решение. Следует учитывать интеграцию с существующими системами и предпочтения пользователей.
3. **Обучение пользователей**: Организация обучения для сотрудников организации, чтобы они были готовы эффективно использовать новую платформу. Обучение включает демонстрацию функционала и практические занятия.
4. **Разработка дизайна**: Дизайн пользовательского интерфейса должен быть интуитивно понятным и мобильным, учитывая предпочтения целевой аудитории и требования к доступности.
5. **Тестирование проекта**: Проведение тестирования для выявления ошибок и улучшения функциональности. Важно обеспечить стабильность работы системы перед ее внедрением.
6. **Сдача проекта**: Окончательная проверка всех функций с заказчиком и передача системы на дальнейшее использование.

### Обоснование проектных решений по программному обеспечению

Проект имеет клиент-серверную архитектуру. Это позволит нам создать гибкое решение, которое можно будет относительно легко изменить.

В качестве инструментов разработки будет использован SQLite (в будущем может быть заменен на postgreSQL) для баз данных. Такой выбор объясняется тем, что разработчик хочет изучить данную СУБД.

В качестве среды разработки был взят текстовый редактор vim, так как разработчик его хорошо знает и для него это более привычно. Также используется VSCode на случай, если потребуется коллаборация с другими разработчиками. В настройку включены плагины live share для коллабораций и vim для переноса клавиш vim в VSCode. Этого подхода придерживается разработчик на момент написания этого документа.

Проект выполняется с использованием языка программирования Go, так как разработчик его лучше всего знает. Также в качестве фреймворка был выбран gin. Это самый популярный фреймворк для создания backend на Go. По нему есть много документации и большое сообщество разработчиков.

Также будет использована ORM для коммуникации с СУБД. Данное решение повысит безопасность приложения, а также обеспечит гибкость (возможность смены СУБД).

### Заключение

Анализ существующих платформ для автоматизации сбора средств на благотворительность показывает наличие широкого спектра решений. Правильный выбор инструментов и подхода к разработке позволит значительно повысить эффективность работы благотворительных организаций в процессе сбора средств.