

DESKTOP-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И УЧЁТА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ДОГОВОРАМ

Фирсов Н.А., студент гр. ПИБ-161, IV курс
Научный руководитель: Трофимов И.Е., доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Работа различных организаций и предприятий часто связана с обработкой множества договоров и связанных с ними различными сопровождающими документами. В больших проектах, как правило, присутствует множество исходной документации. По мере выполнения задач, осуществляются экспертизы, проводятся проектные работы, и в конечном счёте мы получаем итоговую документацию. Все эти этапы сопровождаются документами в электронном формате, что влечёт за собой необходимость хранения данных документов в строгом порядке.

В зависимости от размеров организации и её финансовых возможностей, проблему решают путём привлечения людских ресурсов или идут по пути автоматизации/информатизации бизнес-процессов документооборота. Один из таких путей подразумевает создание информационной системы, которая закрывает текущую потребность.

Реализовать такую программу можно с помощью разных языков программирования. Начиная от низкоуровневых и заканчивая высокоуровневыми. И так как работать с высокоуровневыми языками гораздо проще, а задачи нужно решать быстро, выбор останавливается на всем известном JavaScript. За счёт простоты и поддержки огромным сообществом, его нынешние фреймворки и библиотеки способны решить большинство поставленных задач с высокой скоростью разработки.

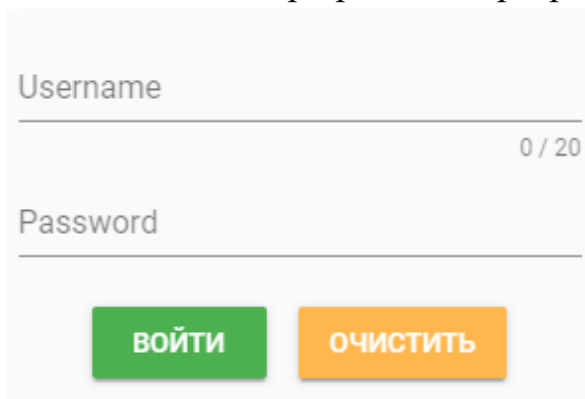
Не составит труда реализовать и такую задачу как «управление и учёт документации по договорам», отвечающую следующим требованиям:

1. Управление документацией и её строгое структурирование
2. Вывод информации о договорах в таблицу
3. Формирование отчётов в графическом представлении
4. Многопользовательский доступ с разделением прав

Реализация Desktop-приложения на JavaScript, удовлетворяющее всем вышеперечисленным требованиям будет базироваться на Electron.js. Это библиотека с открытым исходным кодом, разработанная GitHub, для создания кроссплатформенных приложений с помощью HTML, CSS и JavaScript [1]. Electron достигает этого путём объединения Chromium и Node.js [2] в единую среду выполнения, а приложения могут быть собраны для выполнения под Mac, Windows и Linux.

Для хранения данных была выбрана нереляционная база данных MongoDB [3]. Её преимущество – это гибкий JSON-формат документов, что позволяет в любой момент быстро добавить нужное поле, тем самым сократив время разработки приложения. За создание визуальной составляющей отвечает современный фреймворк Vue.js [4] совместно с библиотекой Vuetify, позволяющий реализовать богатый и производительный User Interface использующий спецификации Material Design [5].

Первое с чем предстоит столкнуться – это форма авторизации пользователя (рис. 1). В зависимости от введенных учетных данных определяется область возможностей при работе с программой.



The image shows a login form with two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Username' field has a character count '0 / 20' on the right. Below the fields are two buttons: a green button labeled 'ВОЙТИ' (Login) and an orange button labeled 'ОЧИСТИТЬ' (Clear).

Рисунок 1 - Форма авторизации

Ниже представлена начальная страница приложения (рис. 2), включающая в себя две основные колонки - «Список организаций» и «Список договоров» относящихся к определенному отделу организации. Фильтрация по дате и номеру договора, позволяет быстро получить доступ непосредственно к самому документу договора или перейти на страницу для получения подробной информации и документации.

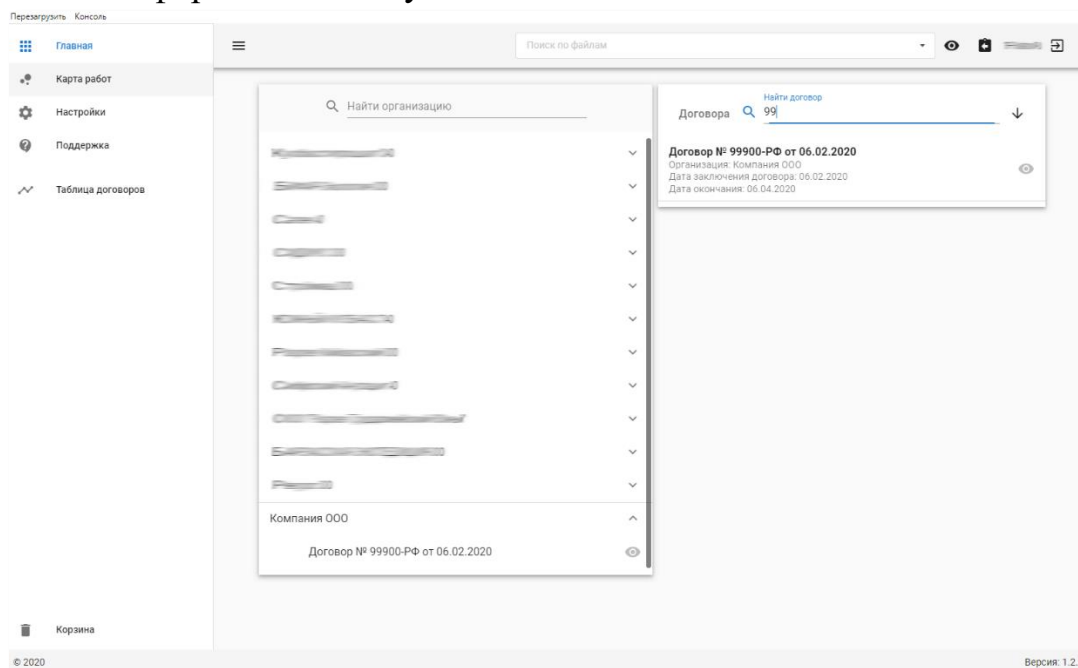


Рисунок 2 - Начальная страница

Страница договора (рис. 3) предоставляет возможность структурировать сопровождающие файлы по их назначению в соответствующие разделы. Такие как «Итоговая документация», «Исходные данные», «Экспертизы» и «Учредительные документы». На странице идёт отсчёт оставшегося времени до сдачи проекта и выводится информация о заключенных субподрядных договорах по текущему проекту.

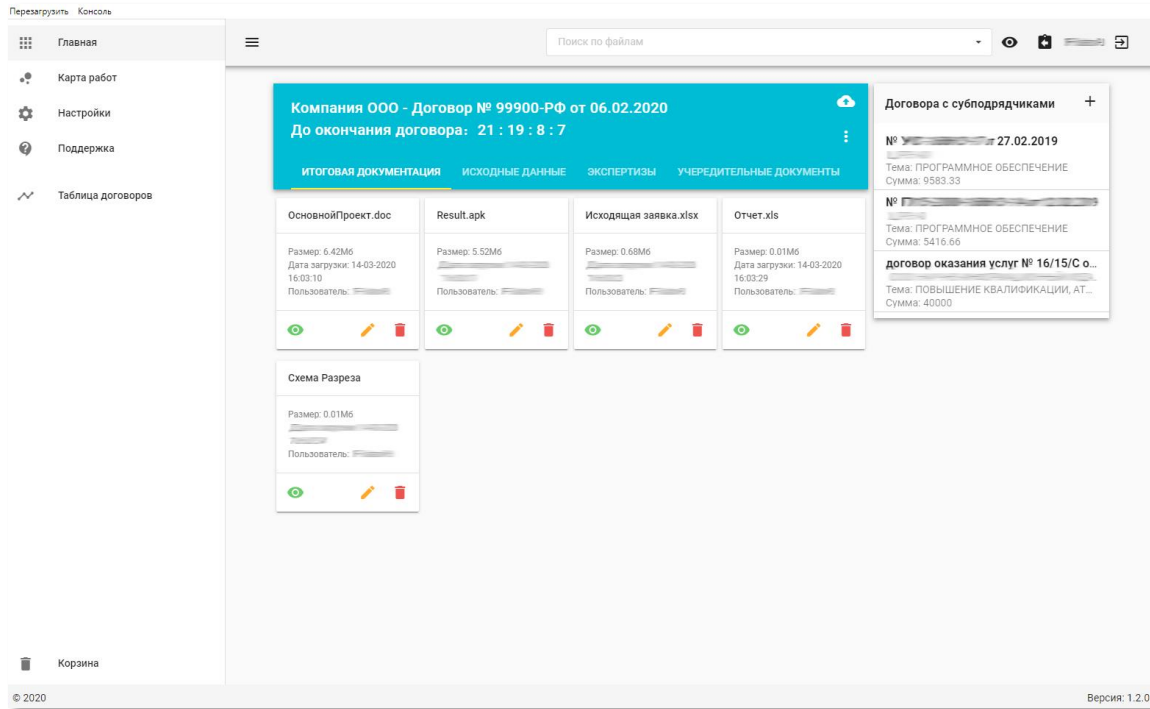


Рисунок 3 - Страница договора

Вывод информации о договорах представлен на рисунке 4.

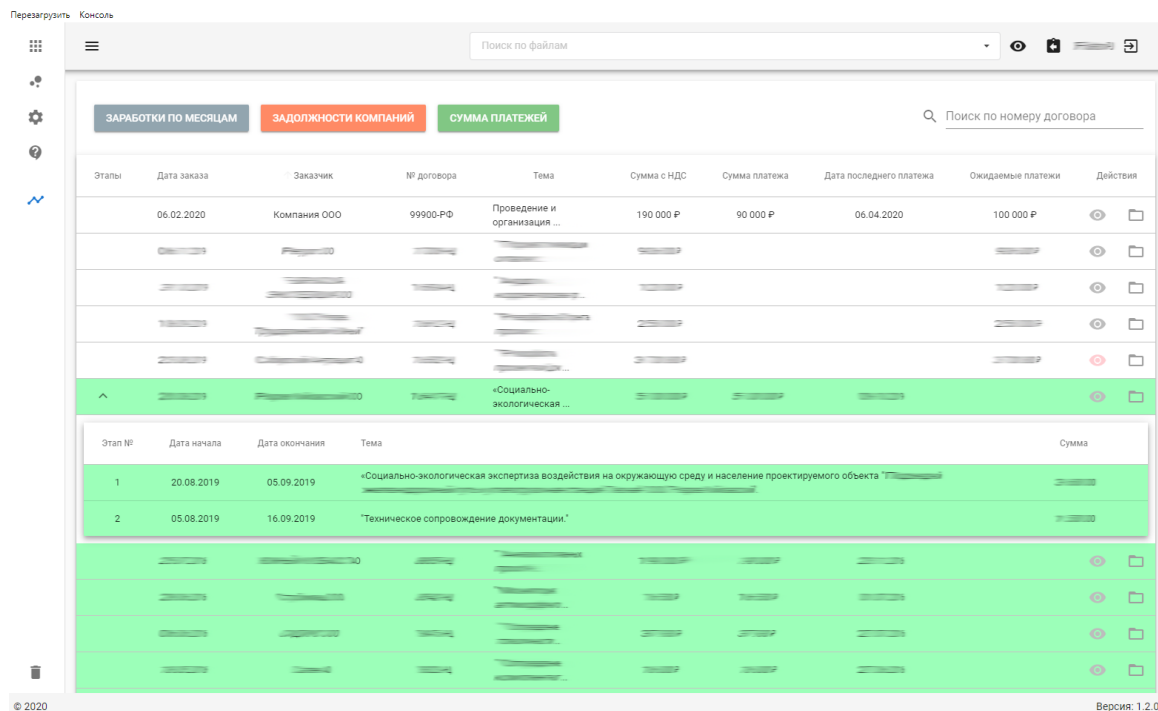


Рисунок 4 - Таблица договоров

В данной таблице мы можем увидеть основные данные о заключённых договорах в рамках определенного отдела. Так же имеем возможность быстро найти интересующую нас информацию при помощи фильтрации в правом верхнем углу страницы, открыть документ или перейти к странице нужного договора. Ко всему прочему, не редко организация заключает многоэтапные договора, и в данной таблице мы можем посмотреть даты предусмотренной реализации каждого этапа, их обоснование и стоимость. Подсвеченные зелёным цветом строки означают, что проект сдан и вся необходимая сумма за разработку проекта выплачена.

В верхней части рисунка 4 мы можем увидеть кнопки «Задолженности компаний» и «Сумма платежей», при нажатии на которые мы можем получить отчёты в графическом виде, представленные на рисунках 5 и 6 соответственно.

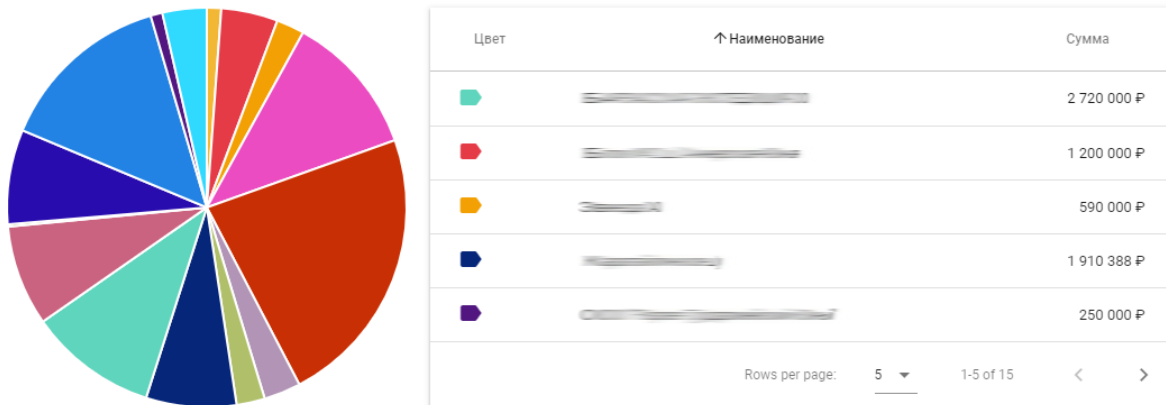


Рисунок 5 - Отчёт. Задолженности компаний

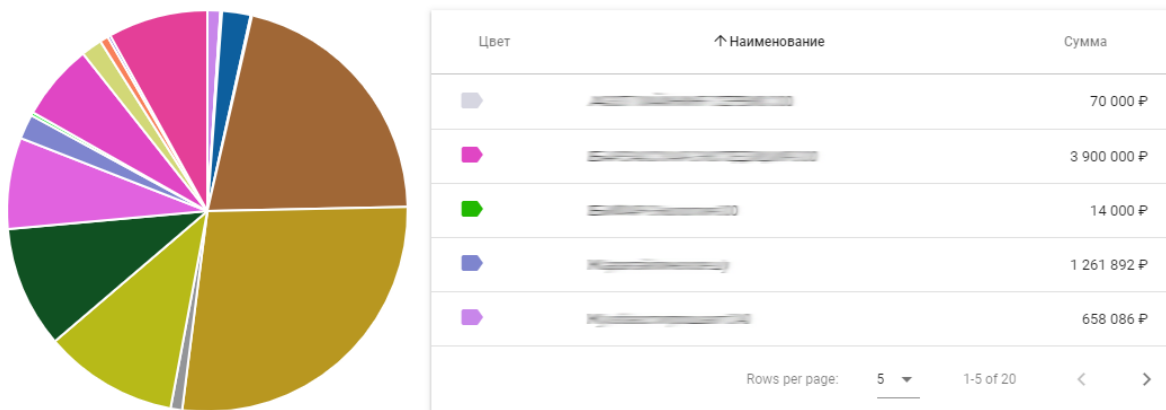


Рисунок 6 - Отчёт. Сумма платежей

Таким образом, разработанное Desktop-приложение для управления и учёта документации позволяет структурировать всю накопившуюся информацию и видеть результаты работы отдела в денежном эквиваленте. Также данная статья показывает возможности современных веб-технологий для разработки различного рода программных комплексов с надлежащей скоростью и качеством выходного продукта [6].

Список литературы:

1. Electron.js [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.electronjs.org/>, свободный (дата обращения: 14.03.2020).
2. Кантелон Майк Node.js в действии. 2-е издание. – СПб.: Питер, 2017. – 432 с.
3. Бэнкер Кайл MongoDB в действии. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 394 с.
4. Vuejs.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vuejs.org/>, свободный (дата обращения: 14.03.2020).
5. Vuetifyjs.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vuetifyjs.org/>, свободный (дата обращения: 15.03.2020).
6. Марейн Хавербеке Выразительный JavaScript. Современное веб-программирование. – СПб.: Питер, 2019. – 480 с.