

## АНАЛИЗ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ УПАКОВКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ В КРОССПЛАТФОРМЕННОЕ ДЕСКТОПНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ.

Студент 2 курса магистратуры Калашников И. Г.

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук Грудинин В.А.

Университет ИТМО

**Введение.** Скорость разработки, безопасность, кроссплатформенность является важнейшим аспектом успеха и стабильности современных компаний. Потребность в оптимальной инфраструктуре на современных промышленных предприятиях обусловлена требованиями рыночной конкуренции, которые вынуждают компании оценивать и внедрять новые методы оптимизации в своей основной деятельности. Чтобы оставаться конкурентоспособным в новой цифровой экономике, бизнесу, обеспечивающему цифровые потребности пользователя, необходимы современные подходы к разработке десктопных программ.

**Основная часть.** Применение методов упаковки веб-приложения в кроссплатформенную десктопную программу позволяет решить проблемы создания приложений, переноса готовых веб-проектов в нативную форму, которые могут работать на различных устройствах и операционных системах. Для проведения анализа и применения методов упаковки доступными инструментами рассматривается готовая система управления бизнес-процессами с повышенными требованиями к информационной безопасности. Система использует стек веб-технологий React JS, CSS, HTML, SQLite. Библиотека Electron позволяет создавать установочный файл веб-проекта без проведения значительного рефакторинга всего клиентского кода. Для упаковки веб-приложений в кроссплатформенную десктопную программу существует несколько методов, таких как Electron, NW.js, Proton Native, Native UI, Qt Framework. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор метода зависит от конкретных требований к приложению.

### **Выводы.**

Собрано десктопное приложение с помощью Electron, пользовательская часть приложения, функционал и обращение к базе данных остались не измененные. Нативное приложение не имеет ограничений при работе с локальной файловой системой. Приложения, разработанные с применением методов упаковки веб-приложения в кроссплатформенную десктопную программу, могут быть поддерживаемы одной командой веб-разработчиков. Рассмотренные методы различаются по производительности, сложности установки, возможностям для разработки. При выборе метода упаковки следует учитывать требования к приложению, такие как платформы, на которых оно должно работать, и уровень производительности. Также следует учитывать техническую компетентность команды разработки и временные и финансовые затраты.

### **Список использованных источников:**

1. Особенности разработки desktop-приложения для информационной образовательной среды / А. О. Карпов, И. А. Кузьмина, А. О. Карпов, А. И. Гараев // Наука и инновации XXI века : Сборник статей по материалам VII Всероссийской конференции молодых ученых: в 2 т, Сургут, 30 октября 2020 года. Том I. – Сургут: Сургутский государственный университет, 2021. – С. 67-70. – EDN SOQMKL.
2. Документация библиотеки Electron JS – Электронный ресурс: <https://www.electronjs.org/docs/latest/> (дата обращения: 01.02.2023).

Калашников И. Г. (автор)  
[kioans@yandex.ru](mailto:kioans@yandex.ru)  
+79533450594

Подпись

Грудинин В.А. (научный руководитель)

Подпись