

# Платформа невизуальных приложений LUWRAIN

**Михаил Пожидаев**

Доцент кафедры теоретических основ информатики, НИ ТГУ

**Елена Теплых**

Младший научный сотрудник, НИ ТГУ

**YANDEX OPEN SOURCE JAM**

 Open Source

# Пути передачи информации

Доступность полезных функций



# Что такое LUWRAIN?

Ключевые компоненты и принципиальные основы

## Библиотека элементов управления

LUWRAIN поддерживает библиотеку стандартных элементов управления на Java, включающую инструменты для работы с текстом, коллекциями и т. д.

## JavaScript

Объекты LUWRAIN экспортируются в пространство сценариев, исполняемых встроенным движком JavaScript (почти как это делают веб-браузеры)

## В результате

- Кроссплатформенность и простота запуска
- Высокая скорость работы и комфорт для пользователя
- Учёт особенностей восприятия людей без зрения

# Maven Central, API и не только

Три основных источника функциональных компонентов

## Из Maven Central

---

**LanguageTool** для проверки правописания

**Apache POI** для работы с офисными документами

**JavaMail** для электронной почты и т. д.

## Через API!

---

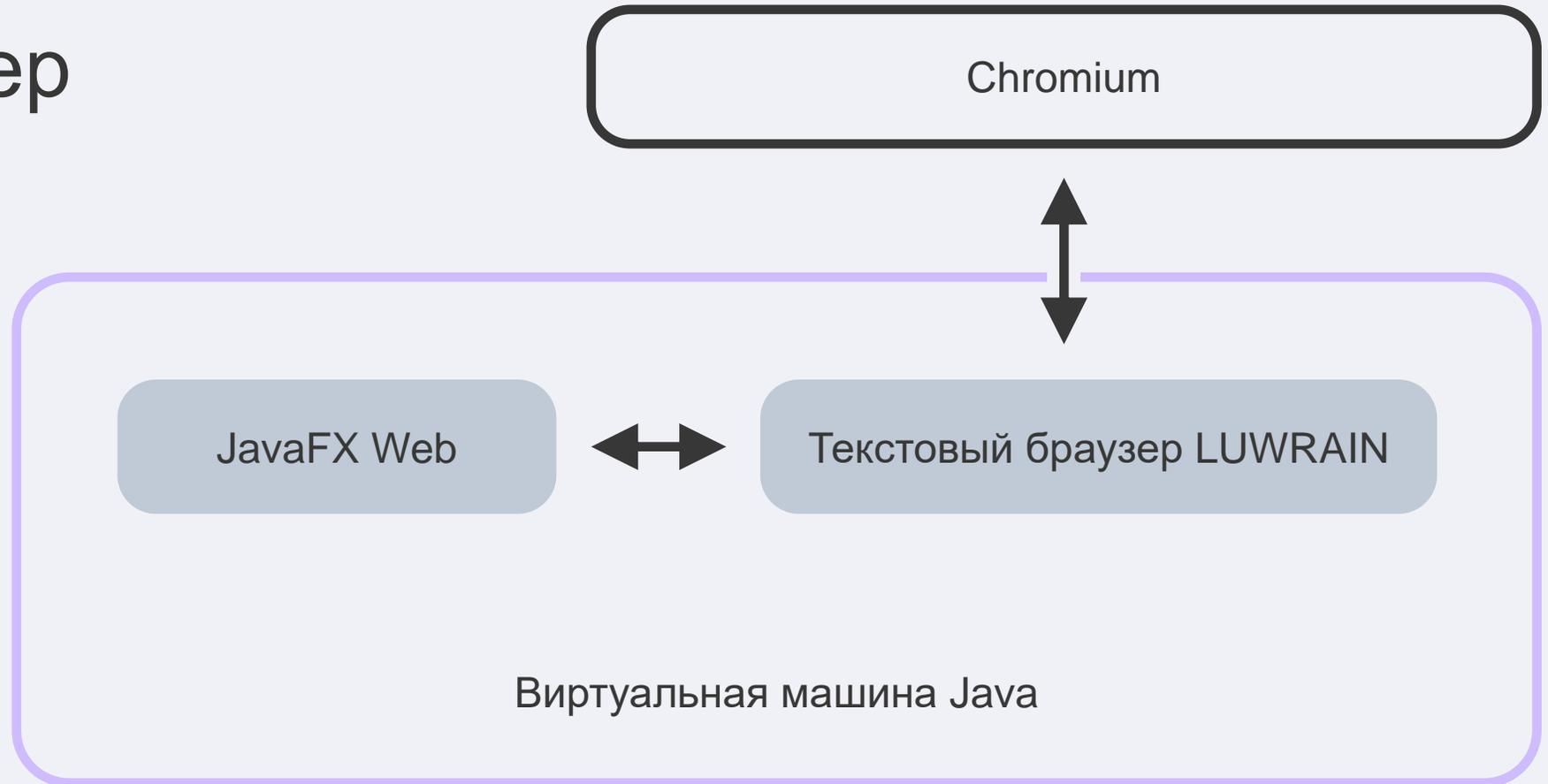
Телеграм, ВКонтакте и другие популярные сервисы

## Утилиты командной строки!

---

Встроенный движок JavaScript позволяет превращать утомительные для пользователей утилиты командной строки в интерактивные невидимые приложения

# Веб-браузер



# Невизуальная графика

Ассистирование вёрстки для опытных пользователей



TeX + Metapost: вёрстка физико-математических изданий



Graphviz: создание разнообразных схем



Lilypond: подготовка нотных партитур



PlantUML: составление диаграмм UML



Gnuplot: подготовка графиков функций и гистограмм

# Спасибо за внимание!



+7(906)956-77-85  
[mzp@luwrain.org](mailto:mzp@luwrain.org)  
[luwrain.org](http://luwrain.org)  
[t.me/MarigostraRu](https://t.me/MarigostraRu)

## Михаил Пожидаев

Доцент кафедры теоретических  
основ информатики, НИ ТГУ

## Елена Теплых

Младший научный  
сотрудник, НИ ТГУ

**YANDEX OPEN SOURCE JAM**

 Open Source