

Лекция 9. A11Y тестирование. Вспомогательные инструменты.

Тестирование. Практическое применение.

Брекелов Всеволод 30.11.2020

Какие лекции остались?

Нагрузочное тестирование

Настройка параллельных тестов, Jenkins и репортинга

E2E тестирование с Selenium и другими инструментами

? Мобильное тестирование

Командная работа и анализаторы кода

Проверка первых 2 дз?

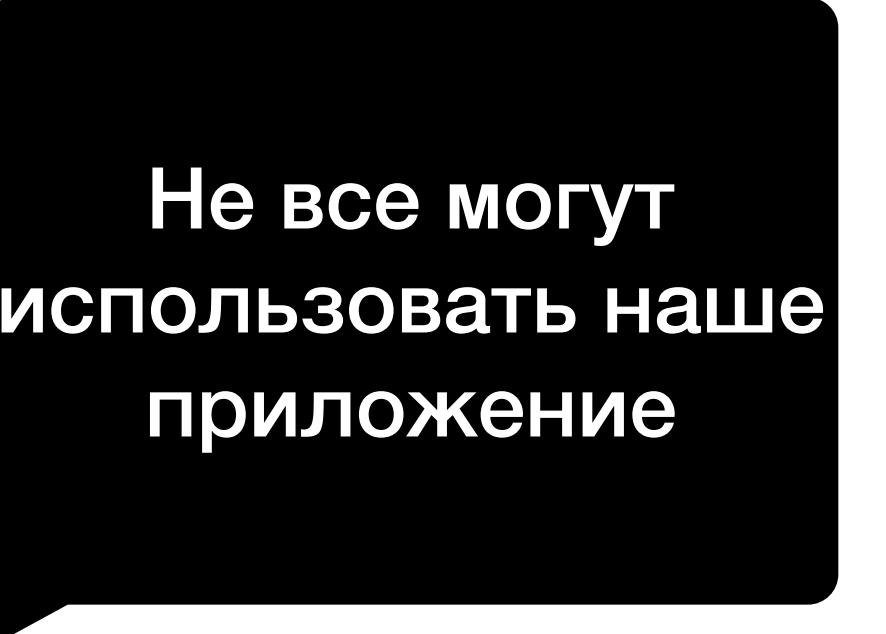
До 10 декабря

Что а11у?

Как тестировать?

Какие инструменты
существуют?

Дополнительные
инструменты



**Не все могут
использовать наше
приложение**



Заказчик



Представитель компании

**Чуваки,
что
будем делать?**





A11Y это дорого,
но будем делать

a11y stands for A C C E S S I B I L I T Y

11 characters

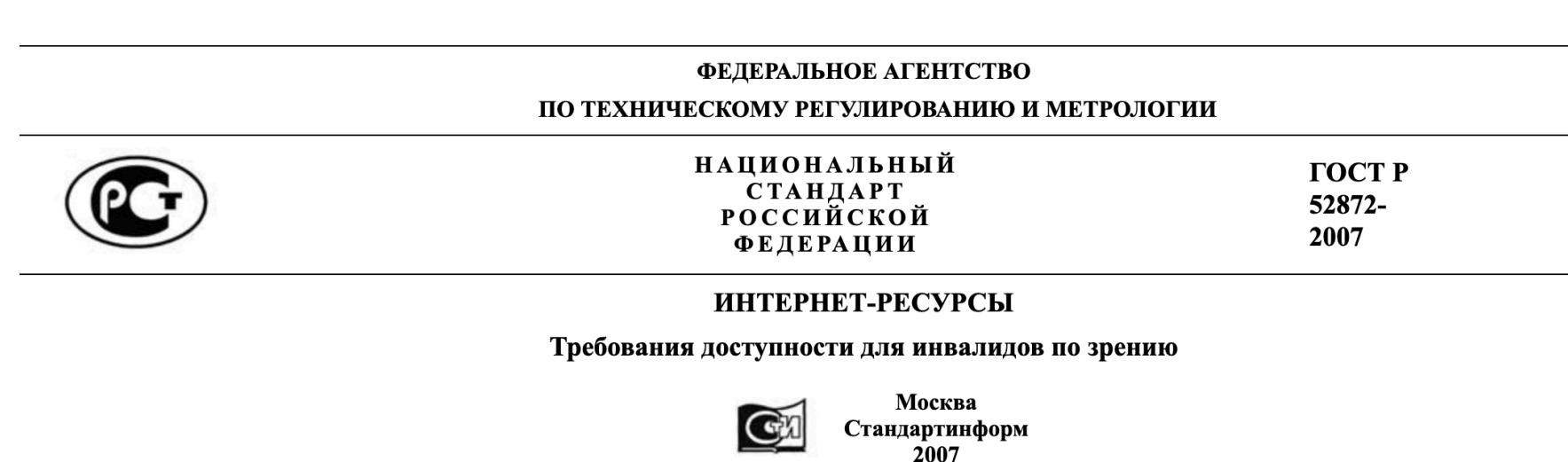
The A11Y Project is a community-driven effort
to make digital accessibility easier.

<https://www.a11yproject.com/>

~650 млн



<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52872-
2007

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Требования доступности для инвалидов по зрению

Госстандарт
Москва
Стандартинформ
2007

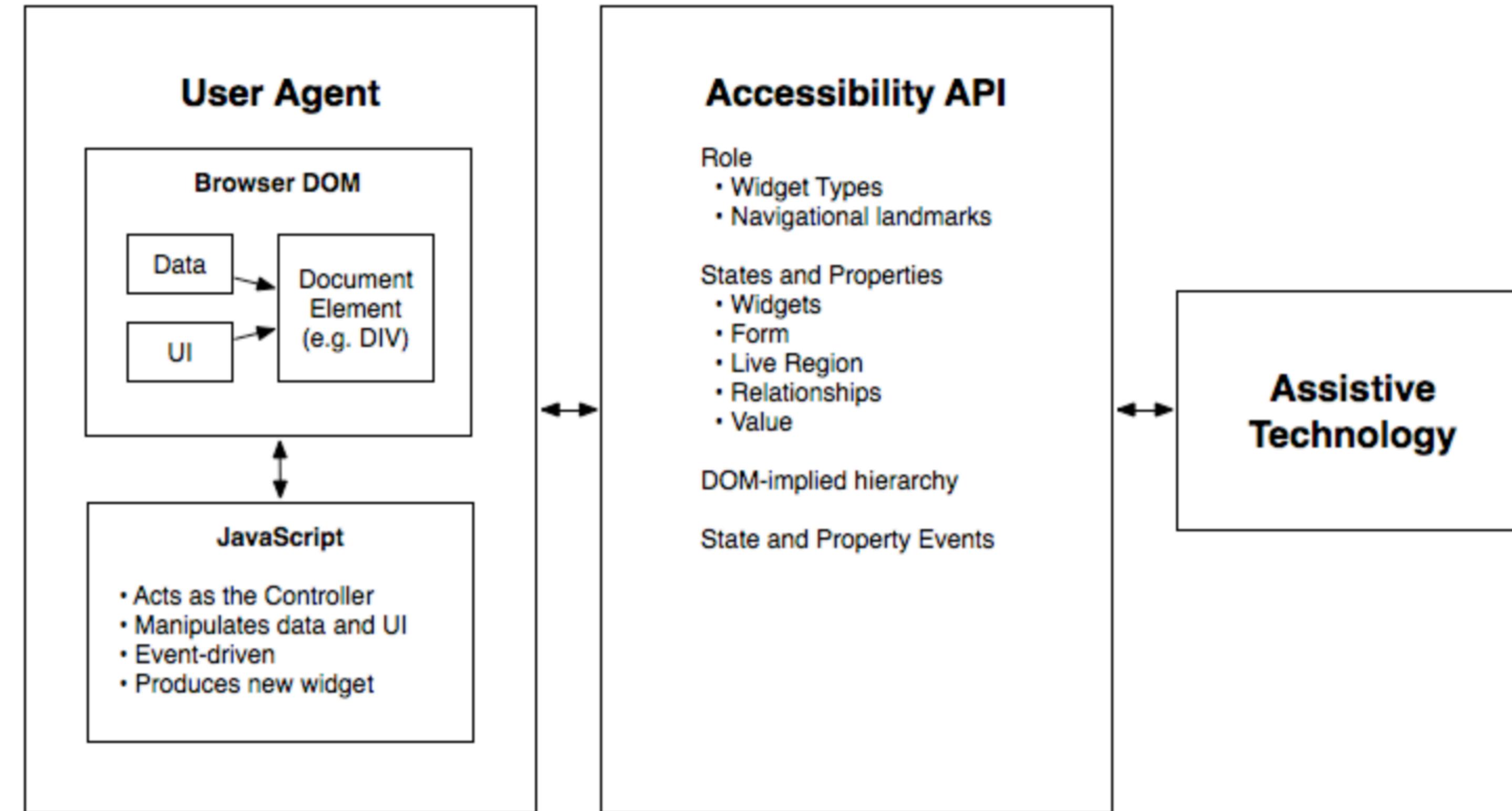
http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/53/53197/index.htm

Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) 1.1

W3C Recommendation 14 December 2017



<https://www.w3.org/TR/wai-aria/>



WCAG is organized around four principles often called by the acronym *POUR*:

- **Perceivable:** Can users perceive the content? This helps us keep in mind that just because something is perceivable with one sense, such as sight, that doesn't mean that all users can perceive it.
- **Operable:** Can users use UI components and navigate the content? For example, something that requires a hover interaction cannot be operated by someone who can't use a mouse or touch screen.
- **Understandable:** Can users understand the content? Can users understand the interface and is it consistent enough to avoid confusion?
- **Robust:** Can the content be consumed by a wide variety of user agents (browsers)? Does it work with assistive technology?

	Situational	Temporary	Permanent
Visual		concussion	blindness
Motor	holding a baby	broken arm, RSI*	RSI*
Hearing	noisy office		
Cognitive		concussion	

<https://weblind.ru/>



А как с видео?

<https://web.dev/media-accessibility/>

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/WebVTT_API



А где-то есть
чеклист?

<https://webaim.org/standards/wcag/checklist>

<https://www.a11yproject.com/checklist/>



В браузерах есть
свои
инструменты



Инспектор Консоль Отладчик Сеть Стили Профайлер Память Хранилище Поддержка доступности Приложение

Проверка на проблемы: Нет | Симуляция: Нет

Роль Имя

document: "Яндекс"

diagram: текстовое поле

landmark: "Уведомления"



 Generate report

Identify and fix common problems that affect your site's performance, accessibility, and user experience. [Learn more](#)

Categories Device

Performance Mobile

Progressive Web App Desktop

Best practices

Accessibility

SEO

Community Plugins (beta)

Publisher Ads



More tools:

<https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>



Simulates how people with disabilities see the web

Select simulation:

- Sight
- Mobility
- Read and write
- Concentration



Siteimprove Accessibility Checker

Автор: Siteimprove

★★★★★ 51 | Специальные возможности | Пользователей: 70 000+

☑ Оффлайн-приложение



WAVE Evaluation Tool

Автор: WebAIM

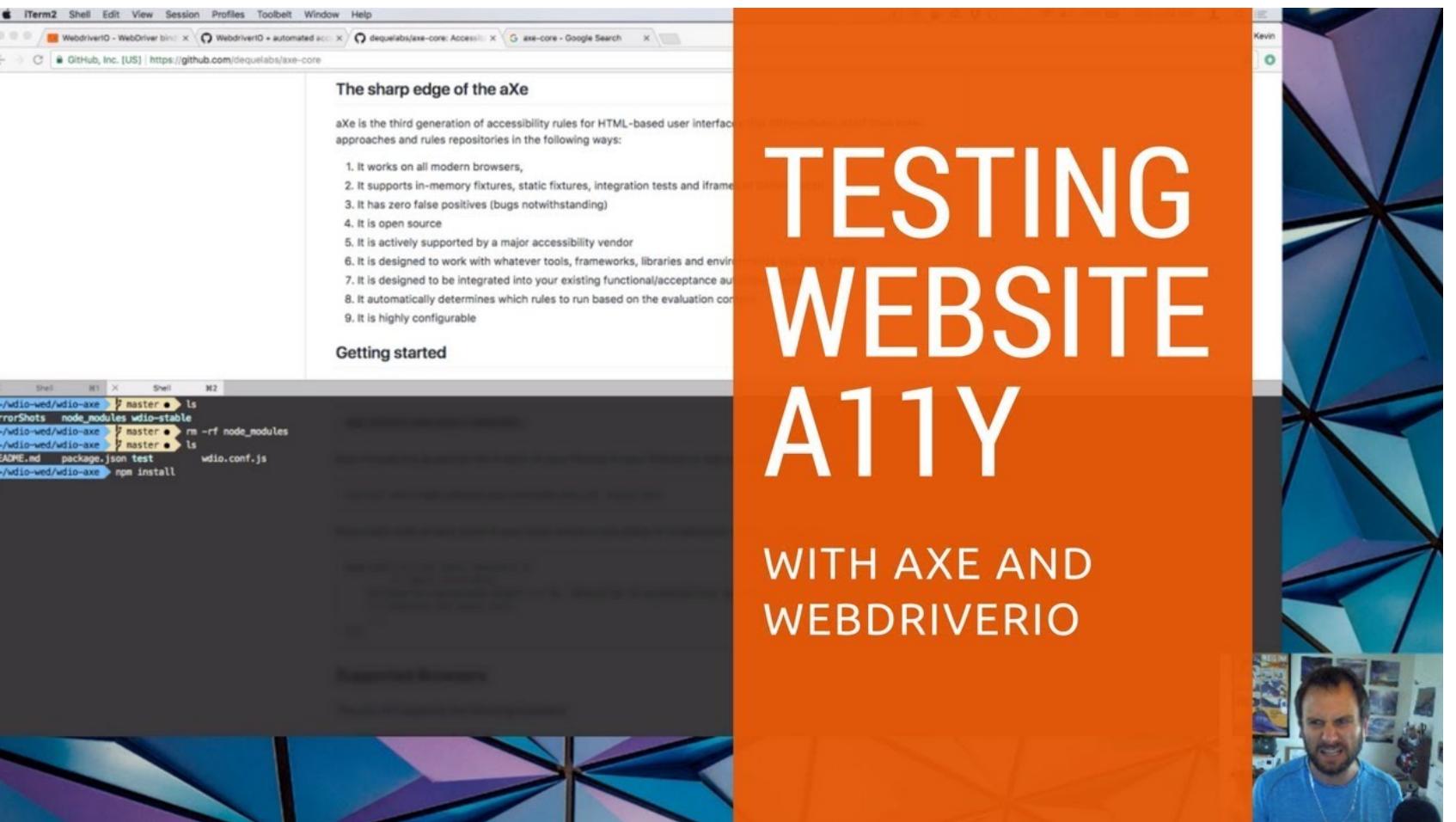
★★★★★ 124 | Специальные возможности | Пользователей: 200 000+





А автоматизировано?

<https://github.com/dequelabs/axe-core>



What is axe-core?

- 👍 JavaScript library for accessibility testing
- 👍 Engine powering browser extensions, test integrations
- 👍 A handy unit testing tool
- 👍 Open source*



А автоматизированно?

<https://github.com/Polymer/tools/tree/master/packages/web-component-tester>

Полезные ссылки

1. <https://adequatica.medium.com/accessibility-testing-d10e9f613c4d>
2. <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/>
3. <https://weblind.ru/inner.html#image-content>
4. <https://www.accessibility-developer-guide.com/examples/>
5. <https://www.smashingmagazine.com/2020/08/accessibility-chrome-devtools/>
6. <https://www.accessibility-developer-guide.com/>
7. <https://www.udacity.com/course/web-accessibility--ud891>