

JavaScript Lint

Иван Чучулски 62167

Какво е lint?

- lint(linter) е инструмент за анализ на кода на даден софтуер
- помага откриването на някои често срещани грешки
 - използване на недекларирана променлива или метод
- предупреждава за потенциални проблеми
 - части от кода, които не се използват
- може да служи за налагане на style guide
- най-лесно се използва, когато е конфигуриран с текстов редактор или IDE

Описание на JavaScript Lint

- инструмент, предназначен за извършване на статичен анализ на JavaScript програми
- безплатен, с отворен код, наличен за Windows, Mac и Linux
- има и онлайн версия, в която просто да поставим кода
- JavaScript е интерпретируем, слабо и динамично типизиран, така че всякаква помощ е добре дошла

Какво открива JavaScript Lint? 1/2

- **използване на недекларирана променлива или метод** : може да предизвика неочаквано поведение на програмата(в JS се случва често)
- **променлива или метод, които никога не се използват в кода** : потенциални бъгове, особено ако са закоментирани и просто заемат място в кода, понякога е свързано с горния проблем
- **блок от код, който никога не се изпълнява, заради return, continue, break или throw оператори** : идентифицира се евентуален проблем със потока на изпълнението на програмата или ненужен фрагмент от код

Какво открива JavaScript Lint? 2/2

- **пропуснати ограждащи скоби на изразите if, for, while** : това води до влошаване на четливостта на кода, особено ако на реда след оператора има и някакъв друг израз(състезателните програмисти нямат такива проблеми)
- **липсващи break изрази при case случаите на switch оператор** : това е потенциално място за бъгове, свързани с потока на изпълнението на програмата
- **някои по-екзотични грешки** :
 - използване на label-и
 - вложени коментари
 - числови литерали, които правят числото в осмична бройна система

Как да използваме JavaScript Lint?

- **директно пускаме програмата, чрез нейния CLI** : неудобен вариант, тъй като изхода, който ще получим не е четим и интерактивността със самия код почти липсва. Въпреки това не се изискват никакви допълнителни настройки, може да се посочи конфигурационен файл за какви грешки да се търси.
- **използване от контекстното меню на Windows Explorer** : идеята е от Windows Explorer да кликнем с десен бутон върху файл с JavaScript код и така да активираме инструмента. Резултатите вероятно отново ще получим в терминала.
- **приставка/добавка в IDE или редактор** : обикновено това е най-приятният вариант, но в документацията инструкциите са за Visual Studio 2003/2005
- **уеб вариант** : наличен е на уеб вариант на инструмента на сайта му. Не дава никакъв изход => не работи.

Кратко демо

Недостатъци

- не поддържа съвременните конструкции на езика, като ламба изрази, `let`, `const`
- не се интегрира със актуални редактори или IDE-та
- не предлага интерактивност при показване на проблемите
- няма опция за автоматично поправяне на грешките
- не предлага задаване на `style guide`

Предимства

- няма зависимости от друг софтуер
- прост и лесен за употреба
- показва базови и важни грешки
- може да се използва за обучителни цели

Благодаря Ви за
вниманието!