

Введение в CoffeeScript

№ урока: 1 **Курс:** CoffeeScript Fundamentals

Средства обучения: Компьютер с установленной Microsoft Visual Studio

Обзор, цель и назначение урока

1. История развития CoffeeScript
2. Рассмотрение синтаксиса языка
3. Создание сценариев на языке CoffeeScript
4. Компиляция сценариев в JavaScript

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

1. Понимать, что такое CoffeeScript
2. Понимать синтаксис сценариев на языке CoffeeScript
3. Понимать правила создания переменных
4. Работать со строками

Содержание урока

1. История языка
2. Подключение компилятора
3. Синтаксис языка
4. Создание несложных скриптов

Резюме

CoffeeScript – это небольшой скриптовый язык, код которого компилируется в JavaScript.

Для программирования на языке CoffeeScript необходимы знания языка JavaScript.

CoffeeScript работает на любой JavaScript платформе (browser, node, и т.д.).

Создателем языка CoffeeScript является Джереми Ашкенас, первый релиз в декабре 2009 года.

Особенности языка:

- Чистый и минимальный синтаксис,
- Точка с запятой не нужна,
- Круглые скобки в большинстве случаев не нужны,
- Фигурные скобки в большинстве случаев не нужны,
- Вместо фигурных скобок используются отступы для указания блоков кода,
- Количество отступов не имеет значения, но они должны быть последовательны.

Механизм интерполяции строк позволяет легко динамически конструировать строки без необходимости использования синтаксиса конкатенации строк. Встроенные документы дают возможность встраивать отформатированный многострочный текст.

Закрепление материала

- Что такое CoffeeScript?
- Кто является создателем языка CoffeeScript?
- Нужно ли использовать ключевое слово var для создания переменных в языке CoffeeScript?
- Для чего используется символ @ в языке CoffeeScript?
- Что такое интерполяция строк?

Дополнительное задание

Задание 1

Создайте новый HTML документ, подключите к нему компилятор CoffeeScript и выведите текст с помощью модального диалогового окна.

Задание 2

Описание задания. Это задание студенты выполняют на занятии.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные конструкции и понятия, рассмотренные на уроке.

Задание 2

Создайте 3 переменные $x = 7$, $y = 10$, $z = 3$

Выполните и отобразите результат следующих операций для этих переменных:

- $x += y - x++ * z$;
- $z = --x - y * 5$;
- $x += y - x++ * z$;
- $z = --x - y * 5$;
- $y /= x + 5 \% z$;
- $z = x++ + y * 5$;
- $x = y - x++ * z$;

Задание 3

Вычислите среднее арифметическое трех целочисленных значений

Задание 4

Напишите программу расчета объема – V и площади поверхности – S цилиндра.

Объем V цилиндра радиусом – r и высотой – h , вычисляется по формуле: $V = \pi r^2 h$.

Площадь S поверхности цилиндра вычисляется по формуле: $S = 2\pi r (r + h)$.

Результаты расчетов выведите на экран.

Рекомендуемые ресурсы

<http://coffeescript.org> – официальный сайт CoffeeScript