

Лабораторная работа № 1. Основы ЯП Scheme и среды разработки DrRacket

1 сентября 2023 г.

Семён Чайкин, ИУ9-11Б

Цель работы

Приобретение навыков работы с основами программирования на языке Scheme в среде DrRacket.

Реализация

```
(define (my-even? a)
  (= (* (quotient a 2) 2) a))

(define (my-odd? a)
  (not (my-even? a)))

(define (my-expt x y)
  (cond
    ((< y 0) (/ 1 (my-expt x (- y))))
    ((= y 0) 1)
    (else (* (my-expt x (- y 1)) x))))
```

Тестирование

```
Welcome to DrRacket, version 8.10 [cs].
Language: R5RS; memory limit: 128 MB.
> (my-even? 12)
#t
> (my-even? -123)
#f
> (my-odd? -132)
#f
> (my-odd? 1337)
```

```
#t
> (my-expt 12 34)
4922235242952026704037113243122008064
> (my-expt -2 5)
-32
> (my-expt 0 4321)
0
> (my-expt 0.5 -5)
32.0
```

Вывод

Научился основами программирования на языке Scheme в среде DrRacket.