

Условни изрази

доц. Атанас Семерджиев

1

Специална форма (if)

Общ вид:

```
(if <условие> <then-израз> [<else-израз>])
```

Примери:

```
(if (> a b) 1 2)  
(if (= x 10) (display "10"))
```

2

2

Някои основни предикати

Булеви литерали

- #t
- #f

Работа с числа

- zero?
- positive?
- negative?
- odd?
- even?

Булеви функции

- and
- or
- not

Сравнения

- >
- <
- =

3

3

Специална форма (cond)

Общ вид:

```
(cond (<pred1> <expr1>)  
      ...  
      (<predN> <exprN>)  
      [(else exprN+1)])
```

```
(cond ((= n 1) 1)  
      ((= n 2) 1)  
      (else (+ (fib (- n 1))  
                (fib (- n 2)))))  
)
```

4

4

Специална форма (case)

Общ вид:

```
(case <expr>
  (<obj1> <expr1>)
  ...
  (<objN> <exprN>)
  [(else <exprN+1>)]
)
```

```
(case (* 2 3)
  ((1 2 3 4) "one of {1,2,3,4}")
  ((5 6 7 8) "one of {5,6,7,8}")
  (else "something else")
)
```

5

5

Специална форма (case)

```
(define x 5)

(case 5
  ((1 2 x) #t)
  (else #f)
)
```

#f

6

6

Внимание!!!



Важно!

Ако там, където се очаква булев израз, подадем 0 (нула) или () (празният списък), те ще се оценят като #t, а не като #f.

Например:

```
(if 0 1 2) → 1
```

```
(if '() 1 2) → 1
```

7

7



8

8