

# Введение в логическое и реляционное программирование

Екатерина Вербицкая

Лаборатория языков инструментов JetBrains

25 июля 2021

Декларативное программирование, основанное на формальной логике

# Логическое программирование: пример

$\forall x. human(x) \rightarrow mortal(x)$

$human(Socrates)$

Смертен ли Сократ?

$$\forall xz.\exists y.child(x,y) \wedge child(y,z) \rightarrow grandchild(x,z)$$

## Логическое программирование: пример

$$\forall hxyz. (\text{append } [] y y \vee (\text{append } x y z \rightarrow \text{append } (h :: x) y (h :: z)))$$

# Задача

Реализовать предикат, проверяющий, что лист является палиндромом.

```
palindrom(X) :- ...
```

```
?- palindrom([1,2,3,4,3,2,1]).  
true
```

```
?- palindrom([1,2,4,3,3,2,1]).  
false
```

```
?- palindrom([X, Y, X]).  
true
```