### ლამბდა გამოსახულებები

ფუნ­ქცია შე­იძ­ლე­ბა აი­გოს მი­სი სა­ხე­ლის მი­უ­თი­თებ­ლად ლამ­ბდა-­გა­მო­სა­ხუ­ლე­ბის დახ­მა­რე­ბით:

λx -> x+x

უსა­ხე­ლო ფუნ­ქცი­ა, რო­მე­ლიც შე­სას­ვლელ­ზე იღებს x რიცხვს და გვიბ­რუ­ნებს x+x შე­დეგს.

λ სიმ­ბო­ლო წარ­მო­ად­გენს ბერ­ძნულ ასოს და იგი აიკ­რი­ფე­ბა კლა­ვი­ა­ტუ­რა­ზე, რო­გორც დახ­რი­ლი ხა­ზი (\).

Haskell-ში λ სიმ­ბო­ლოს გა­მო­ყე­ნე­ბა უსა­ხე­ლო ფუნ­ქცი­ე­ბის­თვის და­კავ­ში­რე­ბუ­ლია λ აღ­რიცხ­ვას­თან - ფუნ­ქცი­ა­თა თე­ო­რი­ას­თან, რო­მელ­საც ეფუძ­ნე­ბა ეს ენა.

λ გა­მო­სა­ხუ­ლე­ბე­ბი შე­იძ­ლე­ბა გა­მო­ვი­ყე­ნოთ ფორ­მა­ლუ­რი არ­სის მი­სა­ცე­მად კა­რი­რე­ბით გან­საზღ­ვრუ­ლი ფუნ­ქცი­ე­ბის­თვის. მა­გა­ლი­თად:

|  |
| --- |
| add x y = x+y |

შესაძლებელია:

|  |
| --- |
| add = λx -> (λy -> x+y) |

λ გა­მო­სა­ხუ­ლე­ბე­ბი სა­სარ­გებ­ლოა აგ­რეთ­ვე იმ ფუნ­ქცი­ე­ბის გან­საზღ­ვრი­სას, რომ­ლე­ბიც გვიბ­რუ­ნე­ბენ ფუნ­ქცი­ებს, რო­გორც შე­დე­გებს. მა­გა­ლი­თად:

|  |
| --- |
| const :: a -> b -> a  const x \_ = x |

უფრო ბუნებრივად განისაზღვრება ასეთი ჩანაწერით:

|  |
| --- |
| const :: a -> (b -> a)  const x = λ\_ -> x |

λ გა­მო­სა­ხუ­ლე­ბე­ბის გა­მო­ყე­ნე­ბა შე­იძ­ლე­ბა ისე­თი ფუნ­ქცი­ე­ბის და­სა­ხე­ლე­ბის თა­ვი­დან ასა­ცი­ლებ­ლად, რო­მელ­საც მხო­ლოდ ერ­თხელ მი­მარ­თა­ვენ. მა­გა­ლი­თად:

|  |
| --- |
| odds n = map f [0..n-1]  where  f x = x\*2 + 1 |

შეიძლება დავიყვანოთ გამოსახულებამდე:

|  |
| --- |
| odds n = map (λx -> x\*2 + 1) [0..n-1] |