

Programming languages - U5

Jan Dietrich - 10-100-436

1

bound

free

- a) $(\lambda x. x) y (\lambda y. y x) x$
- b) $((\lambda x. \lambda y. \lambda z. x y z) (\lambda x. y x) y) (\lambda x. z x)$
- c) $\lambda y. (\lambda x. z (x (\lambda x. y (z)))) (\lambda z. y(x(z)))$

2

- a) $(\lambda x. (\lambda z. z y) x) (\lambda x. x)$
-> $(\lambda z. z y) (\lambda x. x)$
-> $(\lambda x. x) y$
-> y
- b) $(\lambda x. x x y)$
-> $(\lambda x. x x y) (\lambda x. x x y) y$
-> $(\lambda x. x x y) (\lambda x. x x y) y y$
-> \dots
- c) $(\lambda x. x (x y)) (\lambda u. u)$
-> $(\lambda u. u ((\lambda u. u) y))$
-> $(\lambda u. u y)$
-> y