

401

$$f(x) \sim z$$

$$u \sim z$$

$$f(u) \sim y \quad // \quad f(f(x)) \sim y$$

$$(401a) \quad f(f(\delta)) \sim y .$$

$$(401b) \quad f(f(v)) \sim y .$$

$$(401c) \quad f(v) \sim y$$

$$(401c.a) \quad v \sim f(\delta) .$$

$$(401c.b) \quad v \sim f(w)$$

$$\delta \sim w .$$

401c.b:

$f(x)$	u	$f(u)$	$f(v)$	v	δ
z	z	y	y	$f(w)$	w

mostly LR strategy:

$f(x)$	u	$f(u)$	$f(v)$	v	δ
$f(x)$	$f(x)$	y	y	$f(w)$	w

$f(x)$	u	$f(u)$	$f(v)$	v	δ
$f(x)$	$f(x)$	y	y	$f(\delta) \bullet_1$	δ

$f(x)$	u	$f(u)$	$f(v)$	v	δ
$f(x)$	$f(x)$	$f(v)$	$f(v)$	$f(\delta)$	δ

$f(x)$	u	$f(u)$	$f(f(\delta))$	$f(\delta) \circ$	δ
$f(x)$	$f(x)$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ

1)

2)

$f(x)$	$f(x)$	$f(f(x))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ
$f(x)$	$f(x)$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ

$f(x)$	$f(\delta)$	$f(f(\delta) \circ)$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ
$f(x)$	$f(x)$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ

$f(\delta)$	$f(\delta)$	$f(f(\delta) \bullet_2)$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ
$f(\delta)$	$f(\delta)$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ

$f(\delta)$	$f(\delta)$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ
$f(\delta)$	$f(\delta) \bullet_2$	$f(f(\delta))$	$f(f(\delta))$	$f(\delta)$	δ

- : Δ -term enters Γ -term
- ₁ unification with Δ -term occurring at grey position
- ₂ unification with Δ -term occurring at Γ -position
- : propagation

402 – misc

$$P(z, z, \delta), \neg P(f(x), f(y), y)$$

$$P(z, f(z), f(f(\delta))), \neg P(f(x), y, y)$$

$$P(u, f(z), f(f(\delta))), \neg P(f(x), y, y)$$

403 – col change example

$$P(f(x), g(x)), \neg P(y, g(a))$$

403 – col change example with introduction

$$P(f(x), x, z, z), \neg P(\cdot, y, g(y), g(a))$$

1)

$$\frac{\frac{f(x) \quad x \quad g(x) \quad g(x)}{\cdot \quad x \quad g(x) \quad g(a)}}{\frac{f(a) \bullet_3 \quad a \quad g(a) \quad g(a)}{\cdot \quad a \quad g(a) \quad g(a)}}$$

2)

$$\frac{\frac{f(x) \quad x \quad g(a) \quad g(a)}{\cdot \quad x \quad g(x) \quad g(a)}}{\frac{f(a) \bullet_3 \quad a \quad g(a) \quad g(a)}{\cdot \quad a \quad g(a) \quad g(a)}}$$

\bullet_3 unification with Δ -term occurring at Δ -position