

Alphabetic List of Paths

Standard Dictionary for Path Semantics

by Sven Nilsen, 2017

A

add[(= 0)] \Leftrightarrow and
add[(\neg = 0)] \Leftrightarrow or
add[even] \Leftrightarrow eq
add[odd] \Leftrightarrow xor
add[neg] \Leftrightarrow add
and[not] \Leftrightarrow or

C

concat[len] \Leftrightarrow add
concat[sum] \Leftrightarrow add
concat[min] \Leftrightarrow min₂
concat[max] \Leftrightarrow max₂

D

dec{(\neg = 0)}[even] \Leftrightarrow not

E

eq[not] \Leftrightarrow xor
exc[not] \Leftrightarrow nrexc

I

id[id] \Leftrightarrow id	
id _A [id \rightarrow f] \Leftrightarrow f	f : A \rightarrow B
id _A [f] \Leftrightarrow id _B	f : A \rightarrow B
id _A [f \rightarrow id _A] \Leftrightarrow f ⁻¹	f : A \rightarrow B
inc[even] \Leftrightarrow not	
inc[inc] \Leftrightarrow inc	

M

mat_id[id \rightarrow trace] \Leftrightarrow id
mat_inv{[det] ($\neg=$ 0)}[id \rightarrow mat_inv] \Leftrightarrow id
mat_mul[det] \Leftrightarrow mul
mat_mul[fst \cdot dim \times snd \cdot dim \rightarrow dim] \Leftrightarrow id
mul $_{\mathbb{N}}$ [($=$ 0)] \Leftrightarrow or
mul $_{\mathbb{N}}$ [($\neg=$ 0)] \Leftrightarrow and
mul $_{\mathbb{N}}$ {(\geq 0), (\geq 0)}[(\geq 0)] \Leftrightarrow true₁
mul $_{\mathbb{N}}$ {($\neg=$ 1), ($\neg=$ 1)}[prime] \Leftrightarrow false₁
mul $_{\mathbb{N}}$ [even] \Leftrightarrow or
mul $_{\mathbb{N}}$ [odd] \Leftrightarrow and
mul $_{\mathbb{R}}$ [neg \rightarrow id] \Leftrightarrow mul $_{\mathbb{N}}$
mul $_{\mathbb{N}}$ [(% k: ($\neg=$ 0))] \Leftrightarrow (% k) \cdot mul $_{\mathbb{N}}$

N

nand[not] \Leftrightarrow nor
nexc[not] \Leftrightarrow rexc
nor[not] \Leftrightarrow nand
not[not] \Leftrightarrow not
nrexc[not] \Leftrightarrow exc

O

or[not] \Leftrightarrow and
not[not] \Leftrightarrow not

P

push[len \times unit \rightarrow len] \Leftrightarrow inc
push[sum \times id \rightarrow sum] \Leftrightarrow add
push[max \times id \rightarrow max] \Leftrightarrow max₂
push[min \times id \rightarrow min] \Leftrightarrow min₂
pop{[len] ($\neg=$ 0)}[len \rightarrow len \cdot fst] \Leftrightarrow dec
pop{[len] ($\neg=$ 0)}[(sum, snd \cdot pop) \rightarrow sum \cdot fst] \Leftrightarrow sub
pop{[len] ($\neg=$ 0)}[(sum, fst \cdot pop) \rightarrow sum \cdot snd] \Leftrightarrow sub

R

rexc[not] \Leftrightarrow nexc

S

$\text{sort}_f[\text{unit} \rightarrow \text{sorted}_f] \leq \text{true}_1$
 $\text{split}(_)[\text{id} \rightarrow \text{join}] \leq \text{id}$

T

$\text{transpose}[\text{el}(i, j) \rightarrow \text{el}(j, i)] \leq \text{id}$
 $\text{transpose}[\text{dim}] \leq \text{swap}$

X

$\text{xor}[\text{not}] \leq \text{eq}$