

[deklarativno programiranje]

Def.:

Vsota ~ disjunktna unija ~ topodukt

let A, B množici: i_1 \nearrow j_2 ~ injektivna

$$A + B = \begin{cases} i_1(a) & \text{za } a \in A \\ i_2(b) & \text{za } b \in B \end{cases}$$

Primeri: $\{1, 2, 3\} + \{3, 4\} = \{i_1(1), i_1(2), i_1(3), i_2(3), i_2(4)\}$

notacija: $A \uplus B := (\{0\} \times A) \cup (\{1\} \times B)$

za $u \in A + B$ velja

kodisi

$$u = i_1(x) \text{ za } x \in A$$

Podisi:

$$u = i_2(y) \text{ za } y \in B$$

otsporen

množici A in $B \dots B^A$ otsporen

obsesti so preslikave $A \rightarrow B$

→ je desuna asociativa:

$$A \rightarrow B \rightarrow C = A \rightarrow (B \rightarrow C)$$

Je tpe vazlika med

$$\begin{array}{ccc} \mathbb{R} \times \mathbb{R} & \longrightarrow & \mathbb{R} \\ \text{in } \mathbb{R} & \longrightarrow & \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R} \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \mathbb{Z} \\ \mathbb{F} \end{array}$$

izomorfui sta.

Tipi

izlaz e je element tipa T " $\forall e: T$

OCaml

* je kartezian produkt

fst in snd

(first in second)

zn tip 'd * 'e

let x = 2 ;; definecipa vospuecaljine vcodost?

let f y = x + y ;; det f/e

f 10 ;; apply f to 10

- : int = 12

let x = 3 ;; shadowing!

f 10 ;;

- : int = 12

reference (spremenljive):

let t = ref 6 ;;

named tuples:

type oseba = { ime: string; priimek: string };;

let oseba = { ime: "M"; priimek: "Z" };;

oseba.ime ;;

oseba.priimek ;;

let { ime = i; priimek = p } = oseba ;;

vsote:

type izdelet =

| Cevelj of barva * int

| Palica of int

| Posoda of int

let č = Cevelj ({ blue = 0.0, green = 0.0,
red 3, 42 }) ;;

ložecanje pivcev:

match z with

| Cevelj (b, v) → if v < 25 then 1 else 2

| Palica x → 1 + 2 * x

| Posoda y → 7

to so vzorci

funkcije: fun x → x + 1

let f = fun x → x + 1 ;;

let f x = x + 1 ;;

rekurzivne :

let rec f x =

let rec fact x = match x with

| 0 → 1

| x → x * fact(x) ..

MAŠLEDOVSKI
PREDAVANJA!

prof. v DE

