

Domácí úkol 4

Příklad 4.1 Určete typ následujících výrazů. Pak je převedte z pointfree tvaru do pointwise tvaru (vytvořte z nich λ -funkce s dostatečným množstvím parametrů) a upravte je do co možno nejčitelnější podoby. Dejte si pozor, aby byl výraz po převodu ekvivalentní původnímu výrazu (významově i typově). I typově nekorektní výrazy se pokuste upravovat až do chvíle, kdy narazíte na typovou inkonzistenci.

- `flip const map`
- `flip . const map`
- `flip const . map`
- `flip . const . map`
- `flip (.) const map`
- `flip const (.) map`
- `flip (.) const . map`
- `flip . const (.) map`
- `flip (.) const (.) map`

Poznámky k řešení

Výsledek musí mít všechny funkce v pointwise tvaru (ne pouze tu vnější). Tedy správně je

```
\x y -> map (\z v -> z:v) x y
```

a ne `\x y -> map (:) x y`. Při převodu запиšte všechny mezivýsledky i s popisem, co se v daném kroku stalo (neprovádějte víc než jednu transformaci na jednom řádku). Typ stačí zapsat pouze výsledný (není potřeba psát mezikroky určování typu). Vaše řešení by mohlo vypadat třeba následovně:

```
const (:) :: b -> a -> [a] -> [a]
const (:)           -- puvodni vyraz
\x -> const (:) x   -- pridani formalniho parametru x
\x -> (:)           -- aplikace funkce const
\x y -> (:) y       -- pridani formalniho parametru y
\x y z -> (:) y z   -- pridani formalniho parametru z
\x y z -> y : z     -- prepis (:) do infixu
```

Při řešení je povoleno využívat interpret jazyka Haskell, není však povoleno spolupracovat (případné plagiátorství oceňujeme zápornými body).

Vzhledem k náročnosti úlohy stačí na získání bodu mít úplně (!) správně alespoň 6 podúloh.

Každé řešení musí obsahovat jméno, UČO a skupinu řešitele (vyhrazujeme si právo neopravovat nepodepsaná řešení). Řešení odevzdávejte elektronicky do nachystané odevzdávací skříně v ISu. Na úkol máte opět jeden a půl týdne, deadline odevzdání je tedy 22. října 23:59. Doporučované formáty odevzdání jsou TXT a PDF. Řešení, která nedokážeme přečíst, nebudou uznána (platí zejména pro odpovědi vyřešené na papír a naskenované).