

Forritunarmál

Benjamín

11.27.2024

Lokapróf Forritunarmál 2018-2023

Lokanir

Hverjar eftirfarandi fullyrðinga um lokanir eru sannar? Tvö röng svör gefa núll punkta.

- a. Lokanir eru til í C.
- b. Lokanir eru til í Scheme.
- c. Lokanir eru til í CAML.
- d. Lokanir eru til í Morpho.
- e. Lokanir innihalda fallsbendi.
- f. Lokanir eru nauðsynlegar til að skila staðværu falli sem skilagildi falls í báلكmótuðum forritunarmálum.
- g. Lokanir eru aðeins mögulegar ef vakningarfærslur eru í kös.
- h. Lokanir innihalda stýrihlekk
- i. Lokanir innihalda tengihlekk.
- j. Lokanir innihalda straum.
- k. Lokanir eru nauðsynlegar til að senda staðvær föll sem viðföng í báلكmótuðum forritunarmálum.
- l. Lokanir má nota til að útfæra strauma í scheme.

[illegible]

Hverjar eftirfarandi fullyrðinga um aðgangshlekki (tengihlekki), stýrihlekki og lokanir eru sannar? Tvö röng svör gefa núll punkta.

- a. Aðgangshlekkir eru notaðir í bæði bálmótuðum og öðrum forritunarmálum.
- b. Stýrihlekkir eru notaðir bæði í bálmótuðum og öðrum forritunarmálum
- c. Lokanir innihalda aðgangshlekk
- d. Lokanir innihalda stýrihlekk og aðgangshlekk.
- e. Lokanir innihalda vendivistfang og stýrihlekk.
- f. Lokanir innihalda fallsbendi.
- g. Lokanir innihalda fallsbendi og aðgangshlekk.
- h. aðgangshlekkir eru ekki til í Haskell
 - i. Lokanir eru ekki til í Scheme
 - j. Stýrihlekkir eru ekki til í CAML.
- k. Lokanir eru ekki til í Morpho.
 - l. Aðgangshlekkir eru ekki til í Java
- m. Lokanir eru aðeins mögulegar ef vakningarfærslur eru í kös

[illegible]

Íhugið eftirfarandi forritstexta í Scheme.

```
(define (p x)
... (define a 1)
      (define b (lambda () (+ a x)))
      (define c (b))
      (define (d y) (+ x y))
      (define (e z) (lambda (v) (+ x z v)))
      (define f (lambda (w) (e w)))
      (define g (f x))
      ...
)
```

- a. Hverjar af breytunum a, \dots, g inni í p innihalda lokanir?
- b. Fyrir sérhverja breytu sem inniheldur lokun, tilgreinið nafn þess falls sem tengi-hlekkur lokunarinnar vísar á vakningarfærslu fyrir.

Vakningarfærsla

Vakningarfærsla falls í bálmótuðu forritunarmáli eins og Scheme inniheldur sum eftirfarandi atriða. Hver? Tvö röng svör gefa núll stig

- a. Staðværar breytur fallsins
- b. Bendi á vakningarfærslu fallsins sem kallaði á fallið
- c. Bendi á vakningarfærslu fallsins sem inniheldur fallið, textalega séð, ef eitthvert er
- d. Skráakerfi tölvunnar
- e. Viðföng fallsins
- f. Aðgangshlekk (tengihlekk)
- g. Stýrihlekk
- h. Vendivistfang.
- i. Benda á öll föll sem hægt er að kalla á úr fallinu
- j. Benda á allar lifandi vakningarfærslur
- k. Alla hluti sem til eru í kerfinu.
 - l. Vakningarfærslur allra falla sem hægt er að kalla á
- m. Nöfn allra falla sem hægt er að kalla á
- n. Lokun sem vísar á fallið.

[illegible]