Cursuscode : INFSEN21-1

Cursusnaam : Functional programming

Voltijd / Deeltijd : DT

Soort tentamen : HERTENTAMEN

Periode : OP1 / OP2 /OP3 /OP4

Klassen :

Tijdsduur (in minuten) : 120

Cursushouden/ : Giuseppe Maggiore

Modulebeheerder

Auteur : Giuseppe Maggiore

Tweede lezer : Tony Busker

Dit tentamen bestaat uit voorblad met 2 genummerde pagina’s.

**Uitwerkingen papier :** LIJN/RUITJES

**Tentamenopgave inleveren :** JA/NEE

**Toegestane hulpmiddelen:** Geen

**Schijf je antwoorden en berekeningen:**

In het tentamen (zoals aangegeven)

*SCHRIJF DUIDELIJK: WAT NIET DUIDELIJK LEESBAAR IS, WORDT NIET BEOORDEELD.*

*VEEL SUCCES!*

Vragen

Beantwoord elke vraag met een korte uitleg van niet meer dan 20 woorden.

Elke vraag is een punt waard. Het eindcijfer wordt berekend met:

waar voor een correct antwoord, of voor een foutieve antwoord.

1. Wat is de type van x in de volgende code?

let x = “Hello world!”

2. Wat is de waarde van l in de volgende code?

let l = [ 2..50 ]

3. Wat is het type van functie f in de volgende code?

let f x = (x + 2) / 3

4. Wat zijn de types en rollen van z, f, en l in de volgende code?

let rec fold z f l =

match l with

| [] -> z

| x::xs -> f x (fold z f xs)

5. Vul de definitie in van een lijst:

type List< … > =

| …

| … of …

6. Wat zijn het type en het gedrag van functie (<|)?

let (>>) f g = fun x -> f(g(x))

7. Wat zijn het type en het gedrag van functie (<<)?

let (<<) g f = fun x -> g(f(x))

8. Wat doet de functie mystery?

let rec mystery l k =

match unknown with

| [] -> 0

| x :: xs -> x \* k + mystery xs k