



Haskell

Jobausschreibung

Subject: **job opportunity**
Newsgroups: **gmane.comp.lang.haskell.cafe**
Date: 2007-10-17 03:10:18 GMT

Hello,

Here are the essential details...

Location: NYC

Industry: finance

Salary: enough to live comfortably in Manhattan

Hard Requirements:

Must be able to work in the USA (we can't get you a worker's visa).

Must be an expert level Haskell user; must be comfortable with monads, monad transformers, type level programming (i.e. MPTC, overlapping and undecidable instances), and lazy evaluation (i.e. know how to find and eliminate space leaks).

Must have a desire to use modern PL research in the real world.

If anyone is interested, please contact me to find out more.

thanks,
Jeff

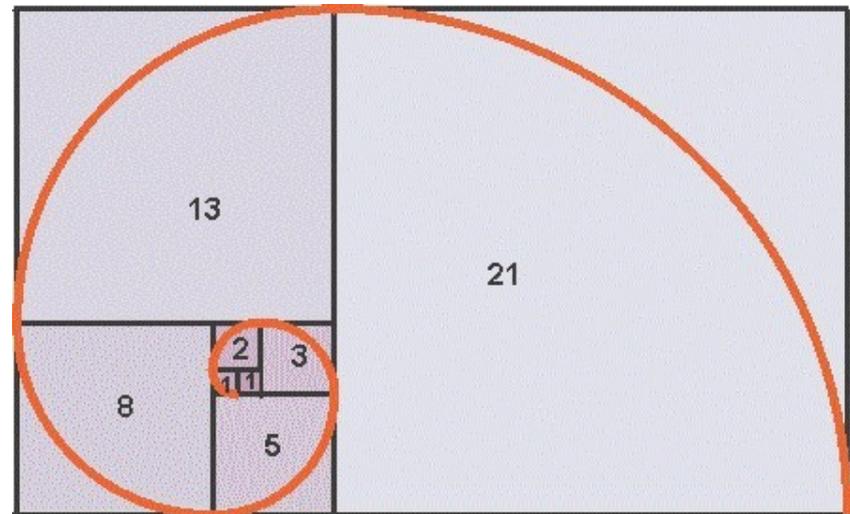
Definition der Fibonacci Folge

$n \in \mathbb{N}$

$f(0) = 0$

$f(1) = 1$

$f(n) = f(n-1) + f(n-2)$



Fibonacci Folge in Java implementiert

```
public class fibonacci {  
    public static void main(String[]  
args) {  
        int wert1 = 0, wert2 = 1, neuer_wert;  
        int schritte, i;  
        schritte = Integer.parseInt(args[0]);  
        for ( i = 1 ; i <= schritte ; i++ ){  
            neuer_wert = wert1 + wert2;  
            wert1 = wert2;  
            wert2 = neuer_wert;  
        }  
        System.out.println(neuer_wert);  
    }  
}
```

```
n    N  
f(0) = 0  
f(1) = 1  
f(n) = f(n-1) + f(n-2)
```

Fibonacci Folge in Haskell

```
module Fibonacci where
```

```
fibonacci :: Int -> Int
```

```
fibonacci 0 = 0
```

```
fibonacci 1 = 1
```

```
fibonacci n = fibonacci (n-1)  
             + fibonacci (n-2)
```

```
n ∈ N
```

```
f(0) = 0
```

```
f(1) = 1
```

```
f(n) = f(n-1) + f(n-2)
```

Fibonacci Folge in Haskell

```
module Fibonacci where
```

```
fibonacci :: Int -> Int
```

```
fibonacci 0 = 0
```

```
fibonacci 1 = 1
```

```
fibonacci n = fibonacci (n-1) + fibonacci (n-2)
```

Implementierung wie in der mathematische Definition !

Events rund um Haskell oder Haskell around the world



Events rund um Haskell oder Haskell around the world

- HaL - Haskell in Halle
 - Institut für Informatik an der Martin-Luther-Universität in Halle / Deutschland



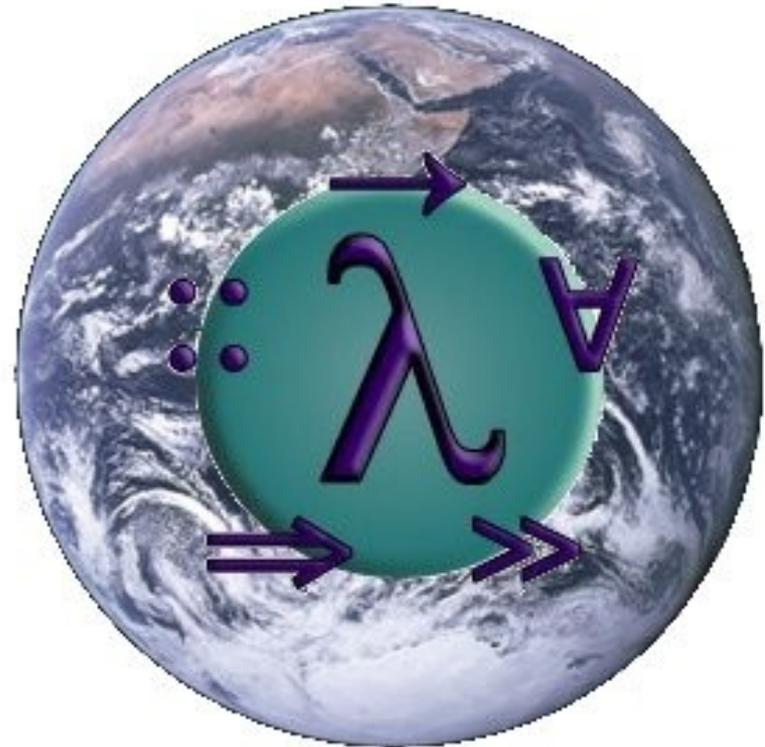
Events rund um Haskell oder Haskell around the world

- HaL - Haskell in Halle
 - Institut für Informatik an der Martin-Luther-Universität in Halle / Deutschland
- ICFP - International Conference on Functional Programming
 - Z.B.: 2010 an der HTWK Leipzig



Events rund um Haskell oder Haskell around the world

- HaL - Haskell in Halle
 - Institut für Informatik an der Martin-Luther-Universität in Halle / Deutschland
- ICFP - International Conference on Functional Programming
 - Z.B.: 2010 an der HTWK Leipzig
- TFP - Trends in Functional Programming
 - Z.B.: 2010 University of Oklahoma



Events rund um Haskell oder Haskell around the world

- HaL - Haskell in Halle
 - Institut für Informatik an der Martin-Luther-Universität in Halle / Deutschland
- ICFP - International Conference on Functional Programming
 - Z.B.: 2010 an der HTWK Leipzig
- TFP - Trends in Functional Programming
 - Z.B.: 2010 University of Oklahoma
- IFL - The International Symposia on Implementation and Application of Functional Languages
 - Z.B.: 2010 in Alphen aan den Rijn Niederlande



Events rund um Haskell oder Haskell around the world

- HaL - Haskell in Halle
 - Institut für Informatik an der Martin-Luther-Universität in Halle / Deutschland
- ICFP - International Conference on Functional Programming
 - Z.B.: 2010 an der HTWK Leipzig
- TFP - Trends in Functional Programming
 - Z.B.: 2010 University of Oklahoma
- IFL - The International Symposia on Implementation and Application of Functional Languages
 - Z.B.: 2010 in Alphen aan den Rijn Niederlande
- ...



Haskell in der Lehre

- Haskell als Einstieg in das Informatikstudium
 - Programmieren in Haskell in Kombination mit Algorithmen & Datenstrukturen I an der Technischen Fakultät Bielefeld von Dr. Peter Steffen
 - Proseminar Funktionale Programmierung in Haskell am Institut für Informatik an der Universität Freiburg von Prof. Dr. Peter Thiemann
 - Modellierung und Programmierung 1 an der Fakultät für Informatik der Universität Leipzig von Prof. Dr. Volker Gruhn

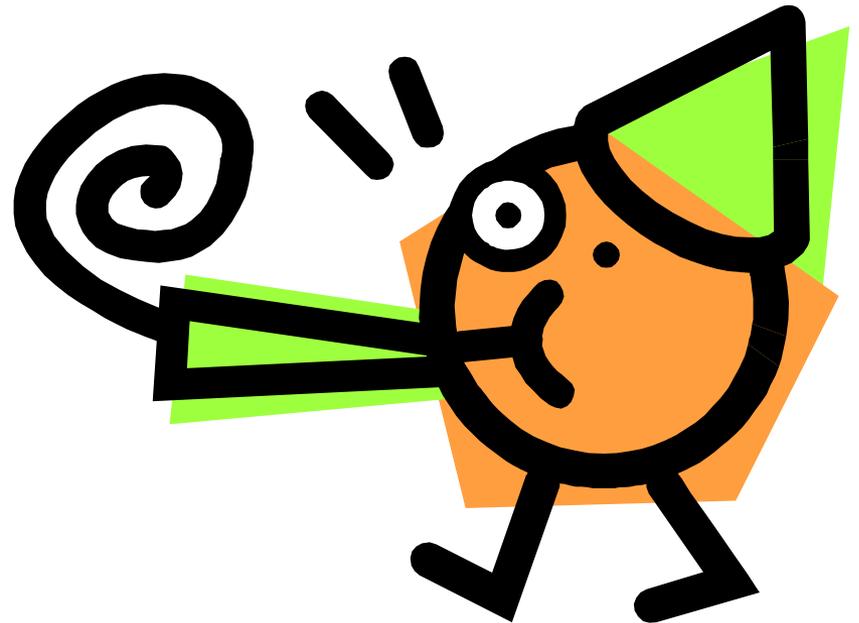


Haskell in der Lehre

- Haskell im weiterführenden Studium
 - Übersetzerbau an der Fakultät für Informatik der TU Dortmund von Prof. Dr. Peter Padawitz
 - Deklarative Programmiersprachen und Prinzipien von Programmiersprachen am Institut für Informatik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel von Prof. Dr. Michael Hanus

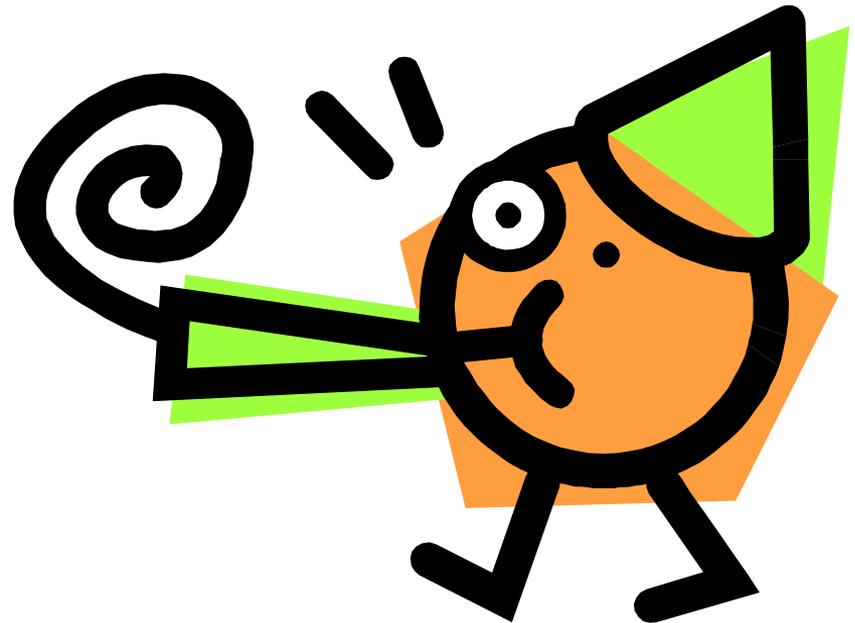


Haskell ist wettbewerbsfähig



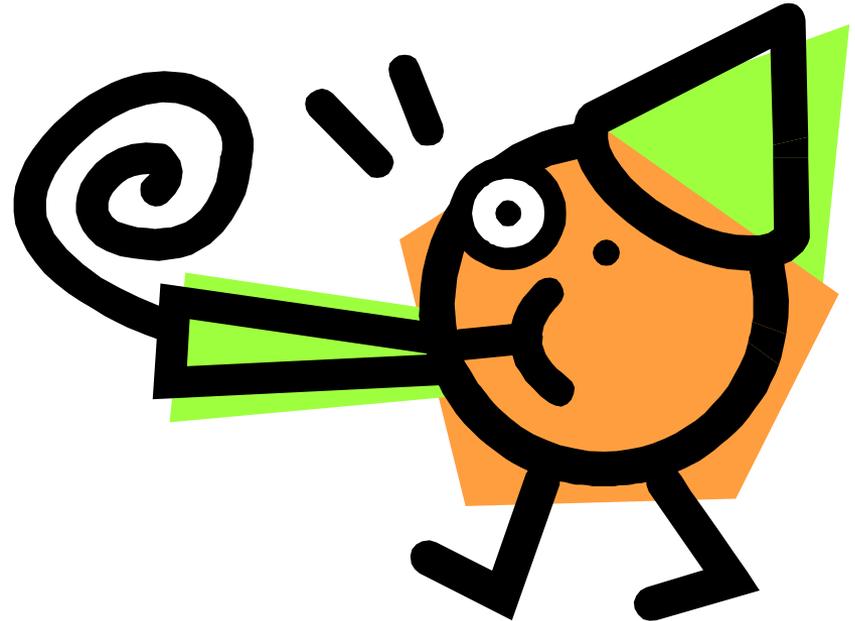
Haskell ist wettbewerbsfähig

- ICFP Contest
 - 3 Tage Zeit um ein von der Jury gewähltes Problem zu Lösen.
 - Jede Kombination aus Programmiersprachen ist erlaubt.



Haskell ist wettbewerbsfähig

- ICFP Contest
 - 3 Tage Zeit um ein von der Jury gewähltes Problem zu Lösen.
 - Jede Kombination aus Programmiersprachen ist erlaubt.
- 1. Plätze:
 - 2001 für die Entwicklung eines Parsers für sehr große SML/NG-Dateien.
 - 2004 für die Programmierung eines Ameisengehirns.
 - 2005 für die Spielersteuerung eines komplexen Räuber-und-Gendarm-"Brettspiels".
 - 2006 für die Implementierung einer virtuellen Maschine wobei noch u.a. C++ und Python vom Gewinner Team genutzt wurden.



Haskell in der Industrie



Haskell in der Industrie

- ABN AMRO Bank
 - Einsatz von Haskell für eine Monte-Carlo-Simulation im Bereich Kreditrisikoberechnung



Haskell in der Industrie

- ABN AMRO Bank
 - Einsatz von Haskell für eine Monte-Carlo-Simulation im Bereich Kreditrisikoberechnung
- AT&T Telekommunikation
 - Einsatz im Netzwerksicherheitsbereich



Haskell in der Industrie

- ABN AMRO Bank
 - Einsatz von Haskell für eine Monte-Carlo-Simulation im Bereich Kreditrisikoberechnung
- AT&T Telekommunikation
 - Einsatz im Netzwerksicherheitsbereich
- Eaton Corporatin
Industriekonzern
 - Einsatz als „design specification language“ für Software der eingebetteten Systeme von Hybrid LKW



Haskell in der Industrie

- ABN AMRO Bank
 - Einsatz von Haskell für eine Monte-Carlo-Simulation im Bereich Kreditrisikoberechnung
- AT&T Telekommunikation
 - Einsatz im Netzwerksicherheitsbereich
- Eaton Corporatin
Industriekonzern
 - Einsatz als „design specification language“ für Software der eingebetteten Systeme von Hybrid LKW
- AMGen Biotechnologie
 - Allgemeiner Einsatz von Haskell für mathematische Modellierung und Implementierung mathematisch-komplexer Anwendungen



Sonstiger Einsatz von Haskell

- PUGS



Sonstiger Einsatz von Haskell

- PUGS
 - Interpreter und Compiler für Pearl 6 in Haskell implementiert



Sonstiger Einsatz von Haskell

- PUGS
 - Interpreter und Compiler für Pearl 6 in Haskell implementiert
 - Lange Zeit vollständigster Pearl 6 Interpreter



Sonstiger Einsatz von Haskell

- PUGS
 - Interpreter und Compiler für Pearl 6 in Haskell implementiert
 - Lange Zeit vollständigster Pearl 6 Interpreter
 - Projekte unter anderem Pearl 6 -> JavaScript



Fazit

- Haskell ist gut geeignet für Menschen mit mathematischem Background
- Haskell kann für Informatiker einen sehr guten Einstieg in das Studium darstellen
- Es gibt Anwendungsgebiete in denen Haskell durchaus die Sprache der Wahl ist
- Auch die Industrie benutzt bereits die Vorzüge von Haskell
- Haskell ist besonders nützlich um Prototyping beispielsweise beim Übersetzerbau zu machen