

CP1011

Ter 22 de Fev de 2011

10:00 - 18:00 Inscrição electrónica nos turnos práticos (Blackboard)

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 24 de Fev de 2011

09:00 - 10:00 CP T-01 [LEI] : aula de apresentação

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Introdução à disciplina. Regime de avaliação. Informação electrónica sobre a disciplina. Motivação. Engenharia e previsibilidade. A imprevisibilidade do software e a sua crónica falta de qualidade. Necessidade de cálculo na programação. (Docente: JNO)

Seg 28 de Fev de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-01 [LEI]

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.1: revisões de PF (Docente: OMP)

Ter 1 de Mar de 2011

10:00 - 11:00 CP T-02 [LEI]

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Requisitos e programas. Como traduzir requisitos em programas funcionais. Introdução à programação funcional. Tipos e funções. Recurso a diagramas. A composição de funções: $(f \cdot g)(x) = f(g(x))$. (Docente: JNO)

Qui 3 de Mar de 2011

09:00 - 10:00 CP T-03 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Estudo dos combinadores funcionais básicos: construção de produtos. O combinador "f split g" (f, g) captando a execução de f e g em paralelo e sua propriedade universal. Prova da lei de reflexão-x recorrendo a essa propriedade. Prova da lei de fusão-x usando diagramas. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-01 [LEI]

Onde: CP3 404

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.1: revisões de PF (Docente: JNO)

Sex 4 de Mar de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-01 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.1: revisões de PF (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-01 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.1: revisões de PF (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-01 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.1: revisões de PF (Docente: LSB)

CP1011

Seg 7 de Mar de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-02 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.2 (Docente: OMP)

Ter 8 de Mar de 2011

Feriado

Ter 8 de Mar de 2011 - Qua 9 de Mar de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 10 de Mar de 2011

09:00 - 10:00 CP T-04 [LEI]

Onde: CP2 104
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
O combinador "f either g" [f,g] captando a execução de f e g em alternativa. Noção de coproduto $A + B$. Relação com "union" do C.
O tipo $A+B$ em Haskell: `data Either a b = Left a | Right b`. Dedução das leis de fusão-+ e absorção-+ usando diagramas. Naturalidade de $i1$ e $i2$ (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-02 [LEI]

Onde: CP2 304
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Conclusão da Ficha nr.1. Ficha nr.2 (Docente: JNO) - atenção à nova sala

Sex 11 de Mar de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-02 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.2 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-02 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.2 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-02 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.2 (Docente: LSB)

Seg 14 de Mar de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-03 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.3 (Docente: OMP)

Ter 15 de Mar de 2011

10:00 - 11:00 CP T-05 [LEI]

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Comparação entre o diagrama que define e $f \times g$ [e o que define f, g] e $f + g$. Propriedades naturais de $p1, p2$ e de $i1, i2$.
Comparação entre estruturas de dados. Noção de isomorfismo e suas testemunhas. Noção de converso de uma testemunha. Isomorfismos célebres envolvendo produtos e coprodutos: comutatividades $A \times B == B \times A$ e $A + B == B + A$ testemunhadas por `swap` e `coswap`, respectivamente. Construção usando diagramas do isomorfismo `undistr = [id x i1 , id x i2]`, testemunha da distributividade $A \times (B+C) == (A \times B) + (A \times C)$. Os tipos 0, 1 e 2, e as propriedades $A + 0 == A$, $A \times 1 == A$ e $A \times 0 = 0$. (Docente: JNO)

CP1011

Qui 17 de Mar de 2011

09:00 - 10:00 CP T-06 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Os tipos 1 () e 2 (Bool), o isomorfismo $1 + 1 = 2$ e a função polimórfica(!). Funções constantes e suas propriedades. Representação de um predicado (p) pela sua guarda (p?). Combinador condicional de McCarthy ($p \rightarrow f, g = [f, g] . p?$). O isomorfismo natural $A \times 2 = A + A$ como base para a explicação da definição do combinador. As duas leis de fusão do condicional de McCarthy e dedução da primeira. Lei da troca. Apresentação do módulo Cp.hs e sua utilidade como auxiliar de estudo. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-03 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Resolução dos exercícios da Ficha nr.3 (Docente: JNO)

Sex 18 de Mar de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-03 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.3 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-03 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.3 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-03 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.3 (Docente: LSB)

Seg 21 de Mar de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-04 [LEI]

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.4 (Docente: OMP)

Ter 22 de Mar de 2011

10:00 - 11:00 CP T-07 [LEI]

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Sumário previsto Polimorfismo de tipos e sua relevância no cálculo de programas. Inferência da "propriedade grátis" (ou "natural") de um operador polimórfico (regra de Reynolds-Wadler). Recurso a diagramas. Composição de diagramas naturais. Exemplos: propriedades naturais de coswap, bang e da expressão $i1.i2$. (Docente: JNO)

Qui 24 de Mar de 2011

09:00 - 10:00 CP T-08 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Inferência de tipos polimórficos principais segundo o algoritmo de Damas-Milner, aplicada aos combinadores do cálculo de programas. Funções de ordem superior e seu papel na programação funcional. Introdução à exponenciação. As funções 'curry' e 'uncurry'. e o isomorfismo $(C^A)^B = C^{(B \times A)}$. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-04 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.4 (Docente: JNO)

CP1011

Sex 25 de Mar de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-04 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.4 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-04 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.4 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-04 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.4 (Docente: LSB)

Seg 28 de Mar de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-05 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.5 (Docente: OMP)

Ter 29 de Mar de 2011

10:00 - 11:00 CP T-09 [LEI]

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Propriedade universal da exponenciação inferida a partir da definição $f a b = f(a,b)$. Isomorfismos célebres da exponenciação e sua relação com produtos - $(A \times B)^C = (A^C) \times (B^C)$ - e coprodutos - $A^{(B+C)} = (A^B) \times (A^C)$. Secções. (Docente: JNO)

Qui 31 de Mar de 2011

09:00 - 10:00 CP T-10 [LEI]

Onde: CP2 104
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Início da segunda parte da disciplina ("Recursion in the pointfree style"). Introdução à algoritmia: análise da função de multiplicação de dois números naturais. Ciclos-for e seus diagramas. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-05 [LEI]

Onde: CP2 304
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Resolução de exercícios da Ficha nr.5 (Docente: JNO)

Sex 1 de Abr de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-05 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.5 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-05 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.5 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-05 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.5 (Docente: LSB)

CP1011

Seg 4 de Abr de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-06 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Avaliação individual nr. 1. Exercícios da Ficha nr.6 (Docente: OMP)

Ter 5 de Abr de 2011

10:00 - 11:00 CP T-11 [LEI]

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Introdução ao conceito de catamorfismo e sua propriedade universal. Dedução, a partir desta, da lei de reflexão-cata. (Docente: JNO)

Qui 7 de Abr de 2011

09:00 - 10:00 CP T-12 [LEI]

Onde: CP2 104
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Catamorfismos de listas baseados no isomorfismo $L = 1 + A \times L$. Exemplos. Generalidade do conceito e da sua propriedade universal. Dedução da lei de recursividade múltipla a partir desta. Funções mutuamente recursivas e sua otimização. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-06 [LEI]

Onde: CP2 304
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Avaliação individual nr. 1 (30m). Ficha nr.6 (Docente: JNO)

Sex 8 de Abr de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-06 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 1. Ficha nr.6 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-06 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 1. Ficha nr.6 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-06 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.6 (Docente: LSB)

Seg 11 de Abr de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-07 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Ficha nr.7 (Docente: OMP)

Ter 12 de Abr de 2011

10:00 - 11:00 CP T-13 [LEI]

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Aplicação da lei de recursividade múltipla a problemas de otimização algorítmica. Exemplo: conversão em ciclo-for da função de cálculo da sucessão de Fibonacci e da que calcula o quadrado de um número como ciclo-for. Referência a outros exemplos - por exemplo, cálculo da série de Taylor da função exponencial. (Docente: JNO)

CP1011

Qui 14 de Abr de 2011

09:00 - 10:00 CP T-14 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Extensão do conceito de catamorfismo de números naturais a listas, e destas a árvores binárias. Exemplos: as funções que somam todos os elementos de uma lista/árvore ou que os contam. Árvores binárias de procura e árvores de folhas. Percepção da complexidade algorítmica através da evolução do padrão de recursividade - polinómio do 1º grau (naturais, listas), do 2º grau (árvores binárias), do 4º grau ('quadrees') etc. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-07 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Resolução dos exercícios da ficha nr.7 (Docente: JNO)

Sex 15 de Abr de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-07 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.7 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-07 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.7 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-07 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.7 (Docente: LSB)

Seg 18 de Abr de 2011

Férias da Páscoa

Seg 18 de Abr de 2011 - Qua 20 de Abr de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Ter 19 de Abr de 2011

Férias da Páscoa

Seg 18 de Abr de 2011 - Qua 20 de Abr de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 21 de Abr de 2011

Férias da Páscoa

Qui 21 de Abr de 2011 - Sáb 23 de Abr de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 22 de Abr de 2011

Férias da Páscoa

Qui 21 de Abr de 2011 - Sáb 23 de Abr de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Seg 25 de Abr de 2011

Feriado

Seg 25 de Abr de 2011 - Ter 26 de Abr de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

CP1011

Ter 26 de Abr de 2011

10:00 - 11:00 CP T-15 [LEI]

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Noção de functor e suas propriedades. Seu papel na inferência da lei de "banana-split" (corolário da lei de Fokkinga) e aplicação desta à intercombinação de ciclos (em sentido lado). Exemplo: cálculo da média dos valores armazenados numa estrutura de dados (lista, árvore, etc). Funções genéricas. Primeira referência ao "politipismo" funcional. (Docente: JNO)

Qua 27 de Abr de 2011

14:00 - 16:00 CP TP(1)-08 [LEI] (aula suplementar)

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.8 (Docente: OMP)

Qui 28 de Abr de 2011

09:00 - 10:00 CP T-16 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Introdução ao conceito de anamorfismo (como dual do de catamorfismo) e seu diagrama. Exemplo: função que gera um segmento inicial (lista números consecutivos por ordem decrescente). Conceito de hilomorfismo: anamorfismo seguido de catamorfismo. Estrutura de dados virtual de um hilomorfismo. Introdução à hilo-factorização de algoritmos. Exemplo: a função factorial. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-08 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.8 (Docente: JNO)

Sex 29 de Abr de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-08 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.8 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-08 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.8 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-08 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.8 (Docente: LSB)

Seg 2 de Mai de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-09 [LEI]

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Avaliação nr. 2. Ficha nr.9 (Docente: OMP)

Ter 3 de Mai de 2011

10:00 - 11:00 CP T-17 [LEI]

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Exemplos de hilo-factorização e sua demonstração usando as bibliotecas disponíveis no material pedagógico da disciplina. O papel da estrutura de dados intermédia (virtual) de um hilomorfismo na "classificação" do respectivo algoritmo. Exemplo: as funções 'quick-sort' e 'merge-sort' definidas e analisadas à luz dessa estrutura. (Docente: JNO)

CP1011

Qui 5 de Mai de 2011

09:00 - 10:00 CP T-18 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Conclusão da aula anterior: exemplos de hilo-factorização e sua demonstração usando as bibliotecas disponíveis no material pedagógico da disciplina. (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-09 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Avaliação nr. 2. Ficha nr.9 (Docente: JNO)

Sex 6 de Mai de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-09 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 2. Ficha nr.9 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-09 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 2. Ficha nr.9 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-09 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.9 (Docente: LSB)

Seg 9 de Mai de 2011

Tolerância Enterro da Gata

Seg 9 de Mai de 2011 - Qua 11 de Mai de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Ter 10 de Mai de 2011

Tolerância Enterro da Gata

Seg 9 de Mai de 2011 - Qua 11 de Mai de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 12 de Mai de 2011

Tolerância Enterro da Gata

Qui 12 de Mai de 2011 - Sáb 14 de Mai de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 13 de Mai de 2011

Tolerância Enterro da Gata

Qui 12 de Mai de 2011 - Sáb 14 de Mai de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Seg 16 de Mai de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-10 [LEI]

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Ficha nr.10 (Docente: OMP)

CP1011

Ter 17 de Mai de 2011

09:00 - 10:00 CP T-19 [LEI] (aula teórica suplementar)

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

A dualidade "map/reduce". Generalização do combinador "map" sobre listas a maps de outras estruturas de dados. Exemplo: diagrama da função "map f" sobre árvores de tipo LTree inferido a partir da respectiva lei de reflexão. Necessidade de tipos paramétricos de dados T a. Functor de base e functor de tipo T f. Lei de absorção-cata. (Docente: JNO)

10:00 - 11:00 CP T-20 [LEI]

Onde: CP1 A4

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Introdução estudo dos mónades. Monadificação de código Haskell -primeiro exemplo. Motivação — funções parciais e multi-funções (ie.funções que dão listas como resultado) em Haskell. Tratamento daparcialidade. Composição monádica ($f \cdot g$). Análise desta composição emambos os casos. Generalização: funtores que são mónades. (Docente: JNO)

Qui 19 de Mai de 2011

09:00 - 10:00 CP T-21 [LEI]

Onde: CP2 104

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição:

Composição monádica em geral: $f \cdot g = \mu \cdot Ff \cdot g$. Os operadores μ e u : seus axiomas e propriedades. Formalização da notação "do". Definição docombinador de "binding" ($\lambda \Rightarrow$) como evolução monádica de "ap" (recordara exponenciação). A sequenciação ($\lambda \Rightarrow$). (Docente: JNO)

14:00 - 16:00 CP TP(2)-10 [LEI]

Onde: CP2 304

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: Resolução dos exercícios da ficha nr.10 (Docente: JNO)

Sex 20 de Mai de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-10 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.10 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-10 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.10 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-10 [LEI]

Onde: DI A2

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.10 (Docente: LSB)

Seg 23 de Mai de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-11 [LEI]

Onde: CP2 305

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 3. Ficha nr.11 (Docente: OMP)

Sex 27 de Mai de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-11 [LEI]

Onde: CP2 111

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 3. Ficha nr.11 (Docente: OMP)

CP1011

11:00 - 13:00 CP TP(4)-11 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 3. Ficha nr.11 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-11 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.11 (Docente: LSB)

18:00 - 20:00 Atendimento CP (JNO)

Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: anaisamp@gmail.com

Seg 30 de Mai de 2011

11:00 - 13:00 CP TP(1)-12 [LEI]

Onde: CP2 305
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.12 (Docente: OMP)

Ter 31 de Mai de 2011

Aula teórica neste dia será de 2h (combinação com docente de SO)

Ter 31 de Mai de 2011 - Qua 1 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

09:00 - 10:00 CP T-22 [LEI] (aula teórica suplementar)

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Sumário previsto: A atribuição monádica (<-). Redução da definição de listas em compreensão como "do"s no monade das listas. Definição da classe Monad em Haskell. Introdução à notação "pointwise" para construção de programas monádicos. Exemplo: tratamento de erros. Uso sucessivo do mónade "apontador" (1+A) e erro (Error A). Recurso à unidade "return" para tornar código mais geral. Regras simples para "monadificação" de código Haskell escrito ao nível da variável. Conversão de "lets" em "do"s.

10:00 - 11:00 CP T-23 [LEI]

Onde: CP1 A4
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Sumário previsto Estudo do mónade de estado. Noção de "serviço". Exemplos: caixa multibanco; base de dados; um stack. Estado interno (eg. base de dados) de um serviço. Autómatos de estados. Acções. Afunção de transição de um autómato vista como "split" de duas funções, uma que altera o estado interno e outra que devolve o resultado. Recurso à exponenciação. Unidade do mónade de estado como "currying" da identidade. (Docente: JNO)

Qua 1 de Jun de 2011

14:00 - 16:00 CP TP(2)-11 [LEI] (aula suplementar)

Onde: CP2 304
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.11 (Docente: JNO)

Qui 2 de Jun de 2011

09:00 - 10:00 CP T-24 [LEI]

Onde: CP2 104
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição:
Sumário previsto Cálculo do operador de multiplicação do mónade de estado. Síntese final da disciplina através da revisão dos sumários. Encerramento das aulas teóricas da disciplina. (Docente: JNO)

CP1011

14:00 - 16:00 CP TP(2)-12 [LEI]

Onde: CP2 304
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Avaliação nr. 3. Ficha nr.12 (Docente: JNO)

Sex 3 de Jun de 2011

09:00 - 11:00 CP TP(3)-12 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.12 (Docente: OMP)

11:00 - 13:00 CP TP(4)-12 [LEI]

Onde: CP2 111
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.12 (Docente: LSB)

16:00 - 18:00 CP TP(5)-12 [LEI]

Onde: DI A2
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: *sumário previsto* Ficha nr.12 (Docente: LSB)

Seg 6 de Jun de 2011

Época Normal - início do período de avaliações

Seg 6 de Jun de 2011 - Ter 7 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 10 de Jun de 2011

Feriado

Sex 10 de Jun de 2011 - Sáb 11 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sáb 18 de Jun de 2011

09:00 - 11:30 Teste individual

Onde: 2202; 2203; 2204; 2205
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com
Descrição: Salas 2202, 2203, 2204, 2205

Qua 22 de Jun de 2011

Fim do 2-Sem (S2)

Qua 22 de Jun de 2011 - Qui 23 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 23 de Jun de 2011

Feriado

Qui 23 de Jun de 2011 - Sex 24 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 24 de Jun de 2011

Feriado

Sex 24 de Jun de 2011 - Sáb 25 de Jun de 2011
Calendário: CP1011
Criado por: josenunooliveira@gmail.com

CP1011

Seg 27 de Jun de 2011

Classificações das U.C.

Seg 27 de Jun de 2011 - Ter 28 de Jun de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Seg 4 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Ter 5 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qua 6 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 7 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 8 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sáb 9 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Dom 10 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Seg 11 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Ter 12 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

CP1011

Exame de recurso

Ter 12 de Jul de 2011 - Qua 13 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qua 13 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Qui 14 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 15 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sáb 16 de Jul de 2011

Exames - Recurso

Seg 4 de Jul de 2011 - Dom 17 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com

Sex 29 de Jul de 2011

Livro de Termos 2º semestre

Sex 29 de Jul de 2011 - Sáb 30 de Jul de 2011

Calendário: CP1011

Criado por: josenunooliveira@gmail.com