



Autômato

QUINTA EDIÇÃO - PRIMEIRO SEMESTRE 2011

```
#include <stdio.h> #include <stdlib.h> #include <math.h> #define MAX 200
#define TOL 1e-4 #define ITMAX 20 /*#define TABELA "Pontos.txt"*/ /* Declaração
dos protótipos das funções utilizadas */ double Funcao (int lista, double xi,
double vi); double DParcial (int lista, double xi, double vi); double Erro
(int lista, int n, double Xi[MAX], double Vi[MAX]); void MontaFV (int
lista, int n, double alfa, double beta, double h, double Vi[MAX],
double Xi[MAX], double FV[MAX]); void Newton (int lista,
int n, double a, double b, double alfa, double beta, double *erro, int
*iteracoes, double *maxdeltaV,
double Vi[MAX]); void Gauss (int n, double FV[MAX],
double Jacobiana[MAX], double deltaV[MAX], double *maxdeltaV); int main()
{/* Declaração e inicialização das variáveis utilizadas na função 'main' */ int
i, n, iteracoes, lista; double a, b, alfa, beta, maxdeltaV, erro; double
Vi[MAX]; iteracoes = 0; maxdeltaV = 1; printf ("Escolha uma funcao da lista
abaixo:\n\n"); printf ("y'' = exp(y) + 2 - exp(x^2) .... (1)\n"); printf
("y'' = y^3 - sin*x*[1+sin^2(x)] .... (2)\n"); printf ("y'' = 1/2 * (y + 3*x
+1)^3
(3)\n\n");
("%d",
if (lista
lista > 3){
printf
opcao
a
el com a
;
system
return (0);
} printf
n, a, b,
beta,
mente: ");
("%d %lf %lf
&n, &a, &b,
&beta);
("\n"); if
1 || n < 1){ printf ("ERRO: numero de pontos interiores incompativel!\n");
system ("PAUSE");return (0); } for (i=1; i<=n; i++){Vi[i] = 0; } Newton
(lista, n, a, b, alfa, beta, &erro, &iteracoes, &maxdeltaV, Vi); /*FILE
*arquivo;
arquivo = fopen (TABELA, "w"); for (i=1; i<=n; i++){ fprintf (arquivo,
"%lf\n", Vi[i]); } fclose (arquivo);*/ for (i=1; i<=n; i++){printf } printf
("\n"); printf ("Erro
= %lf\n", erro); printf ("N. de
iteracoes
= %d\n", system ("PAUSE"); return (0);
scanf
&lista);
< 1 ||
("ERRO:
selecionad
incompativ
lista!\n")
("PAUSE");
("\nDigite
alfa e
respectiva
scanf
%lf %lf",
&alfa,
printf
(n >= MAX-

```



no Hockey e 2º no Seguidor de Linha, como Follower.

Com foco nesse objetivo, o grupo possui o auxílio de ferramentas CAE e CAM para realizar investimentos na aplicação de técnicas mais modernas de construção e desenvolvimento de sistemas eletrônicos inteligentes e de metodologias de gestão e projeto.

Comumente, em especial para os calouros da EP-USP, surgem dúvidas sobre a participação em projetos como o ThundeRatz. Para isto, o aluno Alexandre K. Daros, estudante do 3º ano do curso de Engenharia Elétrica - Sistemas Eletrônicos, fala um pouco mais sobre a experiência de participar da equipe:

“Participo da ThundeRatz desde que entrei na POLI em 2009. Com certeza a equipe toma tempo que poderia ser usado para estudar as matérias da POLI mas acredito que o aprendizado que ela traz compensa isso. Sinto que minha formação como engenheiro ficaria incompleta caso eu não fizesse algo mais prático durante a graduação. O currículo da POLI pode ser muito rico em conhecimento técnico mas deixa a desejar na parte prática; a equipe serve para preencher esse buraco, além de propiciar o contato e integração com pessoas de outras áreas da engenharia.

Como não é um emprego, apesar de demandar tanta dedicação quanto, os horários de trabalho são de acordo com a disponibilidade de cada integrante, o que ajuda a conciliar bem as atividades da equipe com a vida acadêmica (já que ninguém pretende abandonar a POLI pra poder ficar só na equipe). Obviamente algumas pessoas se saem melhor na graduação do que outras. Nesse ano, por exemplo, dois de nossos integrantes foram fazer diploma duplo na Alemanha, enquanto outros ficaram com algumas DP’s. Ou seja, exatamente igual ao resto da POLI. Se a pessoa for esforçada nos estudos a equipe não vai comprometer o rendimento o rendimento dela e, em alguns casos, vai até ajudar já que, para fazer os robôs bem feitos, é preciso muita pesquisa, estudo e aprendizado.”

Atualmente, a Equipe ThundeRatz é dividida entre equipe mecânica, equipe elétrica e gestão. Ao todo, o grupo, capitaneado por Gabriel Gustavo de Góes Silva (tel: +55 (11) 9291-9770), conta com vinte e três integrantes e está em busca de novos alunos. Para mais informações, acesse www.thunderatz.org/processoseletivo.html ou basta mandar um email para contato@thunderatz.org.

