

Trabalhos Práticos – 3º trabalho

Concepção e Manufatura Assistida por Computador

Curso: Engenharia Informática - 4º ano

1. Objectivos
 2. Calendarização
 3. Normas
 - 3.1 Relatório
 - 3.2 Avaliação
 4. Propostas
-

Na disciplina de **Concepção e Manufatura Assistida por Computador** são propostos 3 trabalhos, sendo os 1º e 3º trabalhos de pesquisa bibliográfica sobre temas a propôr. O 2º trabalho é de desenvolvimento e implementação e será realizado em conjunto com a disciplina de **Inteligência Artificial**.

Cada um dos trabalhos tem um peso diferente na nota final da disciplina: 10% para o 1º e 3º trabalhos (cada) e 30% para o 2º trabalho.

1. Objectivos

Realização de um trabalho de pesquisa bibliográfica, explorando mais exhaustivamente um dos temas propostos, que se enquadram no âmbito da disciplina.

2. Calendarização

Lançamento das propostas dos temas: 29 de Março de 2004

Identificação dos grupos e temas escolhidos: 5 Abril de 2004

Entrega do relatório: até 24 de Maio de 2004

Apresentação e discussão: 31 de Maio e 7 de Junho de 2004

3. Normas

O trabalho pode ser realizado individualmente ou em grupos de dois alunos.

3.1 Relatório

Dever ser realizado um relatório, onde deverá constar obrigatoriamente:

- a identificação do trabalho,
- a identificação completa dos alunos que o realizaram,
- a especificação do tema
- a definição completa das estruturas de dados utilizadas,
- uma explicação da estrutura geral da aplicação,

e qualquer outra informação adicional que o aluno julgue conveniente.

3.2 Avaliação

Na avaliação do trabalho serão considerados:

- a concretização dos objectivos propostos,
- a extensão e objectividade da pesquisa realizada
- a apresentação

4. Propostas

I - Ferramentas de CAD e/ou de CAM e/ou CAE

Âmbito da pesquisa no tema

- Aplicações - Genérico ou específico
- Integração CAD/CAM/CAE
- Projectos desenvolvidos e em desenvolvimento
- Exemplos

Alguns sites p/ pesquisa:

www.engineer-cad.com/

www.cad-portal.com/

www.cadsystems.com/

www.caduser.com/

www.tenlinks.com/CAD/

www.cadsociety.org/

www.caddigest.com/

www.cadcamnet.com/

IV - Robótica

1. Robótica Industrial - Genérico ou Aplicacional
2. Robótica de Serviços - Genérico
3. Robótica Espacial
4. Futebol Robótico
5. Robótica Submarina
6. Veículos Autónomos Aéreos - UAV's
7. Robótica Móvel
8. Sistemas Robóticos com Pernas
9. Robots Humanoides
10. Robótica de Entretenimento
11. Robótica Médica
12. Robots p/ Reabilitação
13. Robótica de Limpeza e Serviços Domésticos
14. Robótica de Vigilância e Segurança
15. Robots aplicados à Construção Civil
16. Robots p/ Combate a Incêndios
17. Robótica de Inspeção
18. Robótica de Pesquisa e Salvamento

Âmbito da pesquisa no tema

- Aplicações
- Sistemas robóticos utilizados
 - Características
 - Objectivos
 - Geometria e configuração
 - Tecnologia Ex: Mecanismos de accionamento, sensoriameto, arquitectura computacional
- Projectos desenvolvidos e em desenvolvimento

Alguns sites p/ pesquisa:

<http://www.lsa.isep.ipp.pt/iseporto>

<http://www.fe.up.pt/~lsts>

<http://www-robotics.cs.umass.edu/cgi-bin/robotics/>

http://www.aylor.com/manufacturing_and_robots.htm

<http://www.frc.ri.cmu.edu/robotics-faq/>

<http://www-2.cs.cmu.edu/afs/cs/project/cil/ftp/html/vision.html>

<http://robotics.eecs.berkeley.edu/medical/>

<http://www.service-robots.org/IEEE-start.php>

<http://www.service-robots.org/researchlabs.php>

http://ranier.hq.nasa.gov/telerobotics_page/

<http://diwww.cpfl.ch/lami/robots>

<http://www-robotics.usc.edu/gallery.html>

<http://www.csee.usf.edu/~mahadeva/robot-page.html>

http://kajitami.mce.ac.jp/robo/robo_e.html

<http://robby.caltech.edu/pictures.html>

<http://www.robotics.utexas.edu>

<http://prime.jsc.nasa.gov>

<http://www.occdsb.on.ca>

<http://www.io.com/~hcexres/tcm1603/achtml/acctoc.html>