

Tecnologia de Streaming

O uso de vídeo na educação

Raymundo Ferreira Filho
CINTED / NMEAD / IATE

Tecnologia de Streaming

O uso de vídeo na educação



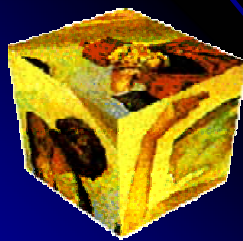
NMEAD - Núcleo de Multimídia e Educação a Distância
GET - Grupo de Educação Tecnológica
Escola de Engenharia/UFRGS



CINTED – Centro Interdisciplinar de Novas
Tecnologias na Educação



IATE – Grupo de Pesquisa em Inteligência
Artificial e Tecnologia Educacional



PGIE – Programa de Pós-graduação em
Informática na Educação

Curso a distância Robótica Industrial: do planejamento à implantação

Curso de Robótica Industrial

Realização:

MANET

EADTEC/FINATEC

NMEAD/UFRGS

MANET: Disseminando
soluções em Robótica

Vídeo de apresentação
do curso



Vídeo de apresentação
do curso onde o Prof
Renato Henriques dá as
boas-vindas e faz uma
breve introdução ao tema

Curso a distância Robótica Industrial: do planejamento à implantação

Robótica Industrial
manet NMEAD - UFRGS / EADTEC - FINATEC Introdução

Ambientes Robotizados

Possivelmente você já conhece - e até trabalha com a maioria dos robôs industriais que vão aparecer nos diversos vídeos que estão disponíveis nesse espaço, na **Linha de Paletização**, **Linha de Montagem** e **Ambiente Robotizado**.

Explore cada uma delas e as apresentações do Prof. Renato. Compare com suas próprias experiências, registre suas dúvidas e certezas no **Bloco de Anotações**, que vai estar disponível em todas as etapas do curso e será útil para que você possa superar os desafios propostos.

Windows Media Player (Left): Now Playing video showing a man at a computer workstation.

Windows Media Player (Right): Now Playing video showing a robotic arm in an industrial setting.

Windows Taskbar: Start, C:\Documents and Settings..., manet.doc - Microsoft W..., Microsoft PowerPoint - ..., Robótica Industrial - ...

Vídeos com efeito cromakey e com narração do Prof. Renato Henrique sobre utilização de robôs em linha de paletização. Acessados por links escondidos no croqui.

Curso a distância Robótica Industrial: do planejamento à implantação

Macromedia Flash Player 7

File View Control Help



manet

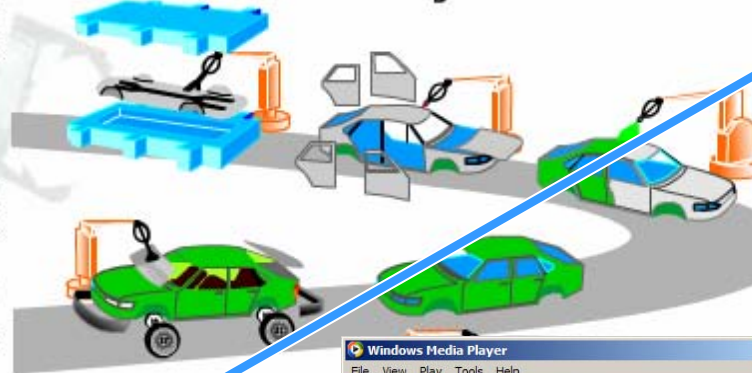
Robótica Industrial

NMEAD - UFRGS / EADTEC - FINATEC

Introdução

Ambientes Robotizados

Linha de Montagem



Possivelmente você já conhece - e até trabalha - com a maioria dos robôs industriais que vão aparecer nos diversos vídeos que estão disponíveis nesse espaço, na **Linha de Paletização**, **Linha de Montagem** e **Ambiente Robotizado**

Explore cada uma delas e as apresentações do prof. Renato. Compare com suas próprias experiências, registre suas dúvidas e certezas no Bloco de **Anotações**, que vai estar disponível em todas as etapas do curso e será útil para que resolva os desafios propostos

Vídeos com narração do Prof. Renato Henriques sobre utilização de robôs em linha de paletização montagem automotiva por links Escondidos no croqui.



Curso a distância Robótica Industrial: do planejamento à implantação

Macromedia Flash Player 7

File View Control Help

 Robótica Industrial

NMEAD - UFRGS / EADTEC - FINATEC

Introdução

Ambientes Robotizados

Ambiente Robotizado



Possivelmente você já conhece - e até trabalha - com a maioria dos robôs industriais que vão aparecer nos diversos vídeos que estão disponíveis nesse espaço, na **Linha de Paletização**, **Linha de Montagem** e **Ambiente Robotizado**

Explore cada uma delas e as apresentações do prof. Renato. Compare com suas próprias experiências, registre suas dúvidas e certezas no Bloco de **Anotações**, que vai estar disponível em todas as etapas do curso e será útil para que resolva os desafios propostos:

Vídeos com efeito cromakey e com narração do Prof. Renato Henrique sobre utilização de robôs em linha de montagem de leitor de código de barras acessados por links escondidos no croqui.



Curso a distância UFRGS

Primeira experiência SC: ambiente virtual, vídeos e livro
Segunda experiência RS: aulas interativas/ videostreaming

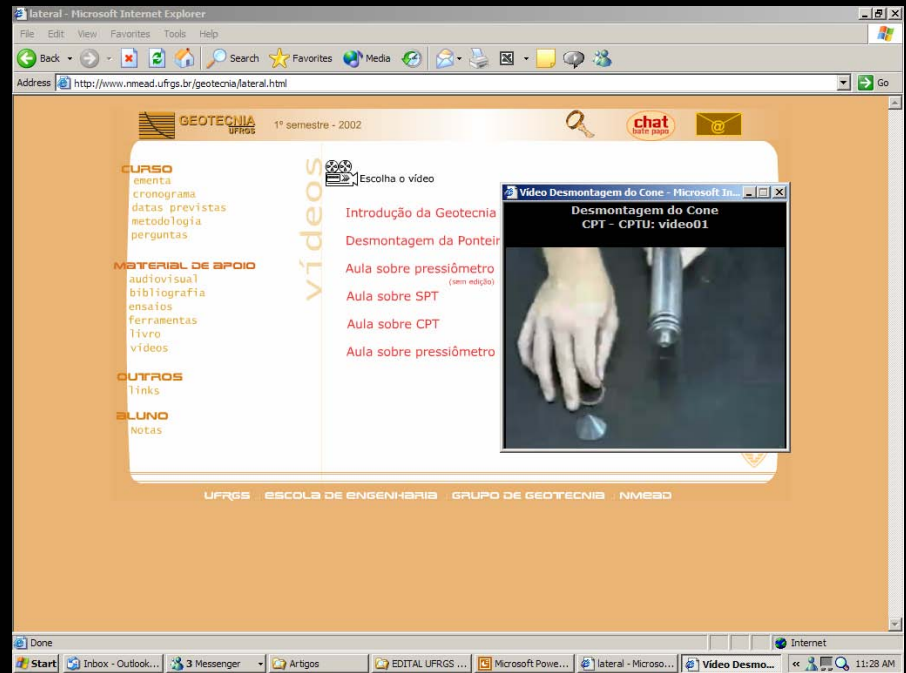
A screenshot of a web browser window displaying a chat interface. The browser's address bar shows the URL <http://www.rnead.ufgs.br/geotecnia/geral.html>. The page header includes the logo for "GEOTECNIA UFRGS" and "1º semestre - 2002". The chat window is titled "Chat - Microsoft Internet Explorer" and shows a message history table. The table has columns for "Hora", "Usuário", and "Mensagens".

Hora	Usuário	Mensagens
16:13:15	professor	...já que eu não vou poder ir na Fenadce...
15:39:06	professor	e eu aceito trocar um chimarrão por alguns doces.
15:30:35	aluno	ou aceito um chimarrão...

Below the table is a text input field for "Mensagem:" and a "Enviar" button. On the right side of the browser window, there is a video player window titled "RealPlayer: cinema" showing a live video feed of the man from the previous image. The video player shows a speed of 25.1 kbps and a duration of 00:00:00:04:58.

Ambiente EAD virtual contém

- clipes dos vídeos
- conteúdo de um livro
- chat e forum
- lâminas sincronizadas com áudio
- planilhas eletrônicas
- seções de perguntas freqüentes
- transmissões em tempo real, por



Descrição do modelo de EAD

- Ambiente virtual contém

videostreaming (sistema Real Media), com interatividade síncrona através de chat simultâneo às transmissões.

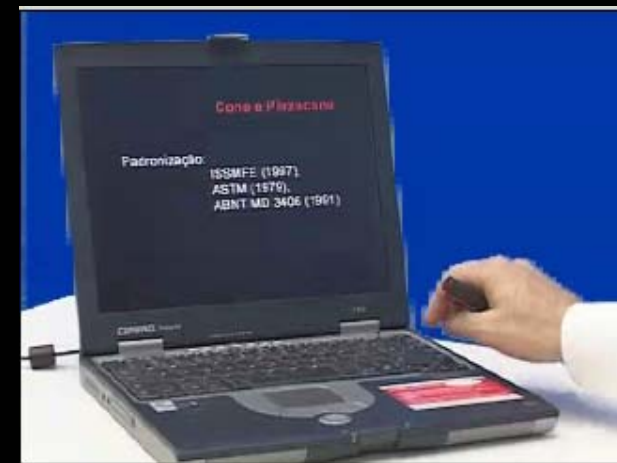
The screenshot displays a web browser window titled "Chat - Microsoft Internet Explorer". The chat interface is for the "Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia - Grupo de Geotecnia, Ensaaios de Laboratório e de Campo". It shows a user named "Anônimo" with a message input field and an "Enviar" button. Below the input field is a table of chat messages:

Hora	Usuário	Mensagens
17:52:48	Anônimo	qual é mesmo a senha e o usuario pra o livro do schnaid?
17:26:32	Anônimo	3523
15:20:53	NMEAD	envie sua mensagem
15:20:27	Mateus	Como prever as ações do solo?

Below the table, there are sections for "links" and "ALUNO Notas". To the right of the chat window, a "RealPlayer" window titled "RealPlayer: Aula CPT" is open, displaying a video of a man sitting at a desk with a laptop. The RealPlayer interface includes playback controls and a status bar showing "220.1 Kbps" and "08:43:9/01:01:38.1". The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several open applications (Inbox, Windows Explorer, Microsoft Word, Internet Explorer), and the system clock indicating 4:48 PM.

Descrição do modelo de EAD

- Vídeos editados para acesso sob demanda



Descrição do modelo de EAD

- Vídeos editados para acesso sob demanda

Definição

- O pressiômetro é um equipamento que possui uma membrana flexível projetada para aplicar uma pressão uniforme nas paredes de um furo de sondagem.

ISSMFE (Amar et al, 91)



Linguagem de TV já contém influência de Internet - janelas



Videofone – transmissão em tempo real por satélite

- Transmissões por videostreaming usando Internet via satélite



Direto do “front”



Jornal Nacional



TV Al-Jazeera



Rede CNN

Videofone – transmissão em tempo real por satélite

“As imagens têm chuvisco, o som lembra conversa embaixo d’água. Por pior que seja, porém, o videofone virou a ferramenta high-tech favorita dos repórteres de TV em locais remotos. Antes de ser expulso de Cabul pelo Talibã, em setembro, o correspondente da CNN Nic Robertson usou o videofone para transmitir imagens da capital afegã – inclusive uma tomada ao vivo de um ataque da guerrilha de oposição. Segundo Paul Farhi, em matéria do dia 8/10 para o Washington Post, todas as grandes redes agora usam o videofone, inclusive a BBC e a TV da Associated Press, de países como Afeganistão, Paquistão, Usbequistão e Tajiquistão...”

Materia acessada em 29/10/2003 no endereço <http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos/mo171020011.htm>

Videofone

CONEXÃO DIRETA

Novos aparelhos permitem que um jornalista sozinho transmita uma reportagem, via satélite pela Internet, de qualquer parte do planeta

Quem acha que as aplicações da Internet de alta velocidade se restringem a navegar e ver sites com imagem e som, ou fazer downloads, desbribe nos últimos meses que isso é só o início. A CNN apresentou um outro “brinde” que usa conexão de banda larga, que serve para mandar reportagens de um lado à outro do mundo, batizado de videofone.

O aparelho permite que um repórter fale, ao vivo, de qualquer lugar do mundo. São dois telefones conectados via satélite, que enviam dados em alta velocidade para a central da CNN. Eles estão ligados a uma webcam que capta imagens em 30 quadros por segundo (o padrão de transmissão normal de vídeo) e manda para um computador que comprime o vídeo para um pacote de 15 quadros por segundo, tornando mais fácil o envio da informação. É por isso que a imagem do videofone aparece com alguns “pulos”.

Nos próximos dois anos, a qualidade da imagem vai melhorar muito e você conseguirá distinguir entre o que vem de uma transmissão normal de satélite e o que é feito com videofone”, explica Eason Jordan, presidente de aplicação global de informações da CNN.

O princípio é o mesmo das transmissões de shows em tempo real que você pode assistir em sites especializados em música ou de das teleconferências com webcams.

A aparelhagem fica acondicionada em três maletas à prova d’água. O equipamento é bem versátil e pode usar como fonte de energia baterias, um gerador ou o plugue do isqueiro de um carro. Preço total do kit: US\$ 20 mil.

No Brasil, o aviador Gerard Moss usou tecnologia semelhante. Ele embarcou na aventura de dar a volta ao mundo em um mongolôptero e usou um sistema capaz de mandar imagens ao vivo via satélite para o “Fantástico”, da Rede Globo.

O equipamento que a CNN usa foi projetado para que o jornalista fizesse o tradicional relato em frente à câmera, comum nos telejornais. Mas logo os repórteres subverteram seu uso captando eventos “in loco”. Foi com o videofone que o canal mostrou os 24 tripulantes do avião espião norte-americano capturado pela China embarcando de volta à liberdade e cobriu o terremoto na Índia, em janeiro deste ano. Equipes com os maquinários tradicionais só chegaram dias depois.

Também foi um videofone que permitiu ao repórter Nic Robertson fazer reportagens direto do Afeganistão nos confusos dias imediatamente após o atentado terrorista às torres do World Trade Center, em Nova York, e ao Pentágono, em Washington, no dia 11 de setembro último. Ele atravessou o Afeganistão no momento em que o governo americano já acusava o Taleban de envolvimento com Osama Bin Laden, maior suspeito do ataque. Sem infraestrutura, foi com o equipamento que ele relatou a arrasada jornada de uma semana pelo país arrasado.

Nic Robertson, repórter da CNN, fala por videofone, ao vivo, direto do Afeganistão



O equipamento é pequeno e funciona mesmo nas piores condições climáticas

NOVEMBRO de 2001 • 51

Modelo EAD: transmissão on-line em ambiente virtual com chat



Geotecnia 1º semestre - 2002

chat

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Engenharia - Grupo de Gerência
Ensaios de Laboratório e de Campo

Hora	Usuário	Mensagem
16:13:15	professor	já que eu não vou poder ir na paradoc...
15:39:06	professor	se eu aceito trocar um chinês por alguns doces...
15:30:25	aluno	eu aceito um chinês...

RealPlayer: cinema
Arquivo: Ede...
10/03/2004

Trabalhos em andamento

- Produção de audiovisuais com tomadas externas de vídeo;
- Acervo para repositório de objetos educacionais para a área de geotecnia, mais especificamente patologia de fundações;
- O conjunto de material multimídia produzido será utilizado como apoio ao ensino presencial e como recurso para cursos a distância ou semi-presencial no domínio do conhecimento.
- O trabalho é coordenado pelo Prof. Nilo César Consoli, do Curso de Engenharia Civil da UFRGS

Conclusões

Sugere-se a ampliação do uso de aulas interativas, via Internet, através de transmissão por videostreaming, e a comunicação simultânea por chat, como modelo destinado a integrar cursos a distância mediados por tecnologia informatizada, devidamente complementado por acesso a material didático explorando os recursos da multimídia como apoio à compreensão dos conteúdos.