

Augusto de Paiva/AAN



Pesquisadores integrantes da equipe que desenvolveu o software do agente virtual, com o professor José Mario Martino (no alto, à esq.)

Software usa texto para criar movimento facial

/ ANIMAÇÃO /
Ferramenta transforma fala em gestos de Libras para deficiente auditivo

A ferramenta de reprodução dos movimentos do rosto, desenvolvida na Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (Feec) da Unicamp, tem várias aplicações, desde comerciais até na sala de aula, comenta Clausius Duque Reis. O personagem virtual, ou avatar, como chama o pesquisador, pode representar o professor em uma sala de aula de ensino à distância. O professor real introduz os textos no computador, que são transformados em som e lidos pelo

avatar. "Isso possibilitará uma grande interatividade entre o professor e os alunos", alega. Reis comenta ainda que a ferramenta pode ser útil em um banco. O cliente diz a dúvida a um terminal de atendimento, que processa a pergunta e define a resposta, verbalizada pelo avatar.

Meta do grupo é reproduzir fielmente articulações do rosto

No caso da Libras, a ferramenta pode permitir que um deficiente auditivo se comunique pelo celular. O aparelho, com o software, transforma as palavras ditas por quem fez a ligação em sinais de Libras, reproduzidos no visor do aparelho. "Dessa forma, o deficiente auditivo tem mais recursos para interagir utilizando a comunicação móvel", aponta.

Mas explica que o trabalho da equipe está restrito às pesquisas. "Ainda não temos nenhum contato com possíveis empresas interessadas."

Segundo Reis, a meta do grupo é criar uma animação tão perfeita que reproduza fielmente os movimentos e a textura do rosto humano. "De tal modo, que as pessoas achem que estão interagindo com um humano e não com um avatar", alega. Diz que a equipe não estipulou prazos para isso. "Estamos trabalhando."

A ferramenta de animação facial pode ajudar a reduzir o volume de tráfego de dados em redes de internet e telefonia celular. Apenas mensagens de voz ou texto precisariam ser enviadas, uma vez que as imagens já estariam armazenadas do "outro lado". Para isso, são usadas "pos-chave", explica Paula Paro Costa, uma das alunas de mes-

trado do professor Martino.

No estágio atual de desenvolvimento do projeto, são usadas um mínimo inicial de 39 fotos de uma pessoa para que possam ser feitas as animações necessárias. De acordo com Reis, alguns casos de jogos de computador trabalham com bibliotecas (banco de imagens) de animação, embora nada automático e em tempo real como se pretende com o projeto desenvolvido pela equipe da Unicamp.

Os testes feitos pelo grupo têm apresentados resultados promissores.

"Fizemos um teste e foi possível fazer a leitura labial", revela Martino. A pesquisa, iniciada há quatro anos, tem financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). (Richard Pfister/AAN)

emresur

os fatos

PROJEÇÃO

Número de usuários chega a 1,8 bil

O número de usuários de internet vai chegar a 1,8 bilhão de pessoas em 2012, um quarto da população mundial. Segundo a consultoria JupiterResearch, o crescimento será principalmente em economias emergentes, como Brasil, Rússia, Índia e China. A JupiterResearch aponta que o número de internautas vai crescer 44% até 2012, em relação aos dados de 2007. Em dados absolutos, a China deve ultrapassar os Estados

VIRTUAL

Sebrae inaugua Empreendedor

O Sebrae inaugurada em agosto a Ilha do Empreendedor no Second Life. O espaço virtual terá instalações para palestras, salas de aula, centro de convenções, local para instalação de feiras, encontros de negócios e estandes para criação de lojas. Nesse ambiente tridimensional, que simula vida real, as pessoas se relacionam através de um personagem (avatar). Educação à distância é uma das apostas para o uso do

FERRAMENTA

Redes sociais de usuários e

Os sites relacionados a comunidades registraram 18,5 milhões de visitas de internautas brasileiros em maio deste ano, segundo dados do Ibope/NetRating. Se forem acrescidos a este número os fotologs, videologs e os mensageiros instantâneos, o número salta para 20,6 milhões de brasileiros por mês acessando as chamadas redes sociais. Esse número representa cerca de 90% do total de usuários que acessam a internet

Policiais disfarçados de internautas

ARTIFICIAL