

VITHEA: Terapeuta Virtual para o Tratamento da Afasia

Alberto Abad, Anna Pompili, Isabel Trancoso
L²F - Spoken Language Systems Lab
INESC-ID/IST, Lisbon, Portugal

José Fonseca, Isabel P. Martins
LEL - Language Research Laboratory
Lisbon Faculty of Medicine, Portugal

A afasia é uma perturbação de linguagem resultante de uma lesão cerebral que compromete vários aspectos da comunicação, nomeadamente a expressão oral, a compreensão de linguagem, a leitura e a escrita. Uma das causas mais frequentes são os Acidentes Vasculares Cerebrais. Uma alteração comum aos vários tipos de afasia revela-se quando as pessoas sabem o que é um objecto ou conseguem interpretar uma acção, mas não se recordam dos nomes. Normalmente, a recuperação pode ser feita através de terapia da fala, fazendo exercícios de nomeação. De facto, sabe-se que a frequência e a intensidade da terapia é um factor chave na recuperação das funcionalidades de comunicação. As tecnologias da língua podem ter um papel muito relevante no desenvolvimento de métodos automáticos de terapia.

A VITHEA é uma plataforma on-line projectada para agir como um "terapeuta virtual" para o tratamento de pacientes afásicos. Concretamente, o sistema integra a tecnologia de reconhecimento automático de fala para proporcionar exercícios de nomeação para pacientes cuja capacidade de nomeação se perdeu ou ficou bastante reduzida. A solução adoptada é baseada numa abordagem que detecta a palavra-chave, de modo a validar a correcção do que foi dito pelo paciente. O programa fornece um feedback tanto escrito como oral, através de mensagens de voz produzidas por um agente animado usando um sintetizador de fala. A aplicação permite a fácil adição de novos exercícios de terapia e fornece ferramentas para os terapeutas monitorizarem remotamente a recuperação dos pacientes.

A plataforma VITHEA é o resultado do esforço conjunto do Laboratório de sistemas de Língua Falada do INESC-ID (L2F) e do Laboratório de Estudos de Linguagem da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (LEL), no contexto das actividades de um projecto financiado pela FCT. Mais informações estão disponíveis em <http://www.vithea.org>