



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado em Engenharia Informática

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Inteligência Ambiente Tecnologias e Aplicações

1º/4º Ano, 1º Semestre

Edição 2020/2021

Trabalho Prático de Grupo – 2ª Parte

Dezembro, 2020

| | |
|----------------------------------|--|
| Tema | Inteligência Ambiente com suporte de Processamento de Linguagem Natural |
| Objetivos de aprendizagem | Com a realização deste trabalho prático pretende-se sensibilizar e motivar os alunos para a conceção e aplicação de técnicas de Processamento de Linguagem Natural no contexto de ambientes inteligentes capazes de reconhecer e interpretar interações textuais. |
| Enunciado | <p>Este enunciado prático pretende ser o ponto de partida para a conceção e desenvolvimento de um sistema inteligente com suporte de Processamento de Linguagem Natural, tendo como base o software desenvolvido aquando do primeiro trabalho prático, em particular o <i>logger</i> para captura de dados de sensores como o teclado e/ou rato</p> <p>Neste segundo trabalho, os grupos deverão incorporar um <i>socket</i> entre dois <i>loggers</i> para que sejam utilizados na forma de um chat. Para cada mensagem enviada o sistema deverá avaliar a emoção predominante no texto e exibe-a junto com a mensagem. O utilizador pode configurar um conjunto de respostas automáticas para perguntas comuns, que podem aparecer como sugestão para ser editada antes de enviar:</p> <p style="padding-left: 40px;">> Olá, como está? (neutral)</p> <p style="padding-left: 40px;">[sugestão] Vai-se indo, e tu?</p> <p>Quando o chat é finalizado o sistema deverá apresentar um resumo da conversa.</p> <p>Os resultados obtidos deverão ser objeto de um relatório, abordando entre outros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrição da abordagem de análise de sentimentos utilizada;• Descrição da abordagem de chat escolhida para as sugestões;• Descrição da abordagem de resumo escolhida;• Sumário dos resultados obtidos com exemplos e análise crítica. |
| Entrega e avaliação | <p>A conclusão deste Instrumento de Avaliação compreende a entrega do respetivo relatório e a submissão do trabalho realizado, dentro dos prazos e nos termos estabelecidos.</p> <p>Cada grupo de trabalho deve submeter o relatório e o código resultante através da página de submissão que está disponível na pasta da U.C. "Conteúdo/Instrumentos de Avaliação/Trabalho Prático de Grupo – 2ª Parte".</p> |

A data para a entrega final do relatório e apresentação dos elementos e conclusões mais significativas do trabalho é fixada no dia 11 de janeiro de 2021. A sessão de apresentação do trabalho decorrerá no dia 13 de janeiro de 2021, na sala de aula habitual, tendo início às 17h00min. Cada grupo disporá de 10 minutos para realizar a apresentação, utilizando os meios que considerar mais adequados.

Referências

Além do material disponibilizado nas aulas aconselha-se a consulta de fontes como:

Marcondes, F. S., Almeida, J. J., & Novais, P. (2018, November). Chatbot Theory. In *International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning* (pp. 374-384). Springer, Cham.

Loper, E., & Bird, S. (2002). NLTK: the natural language toolkit. O'Reilly.

Hohpe, G., & Woolf, B. (2004). Enterprise integration patterns: Designing, building, and deploying messaging solutions. Addison-Wesley.