

The Proliferation of Educational Robotics

FAUSTO FERREIRA GIANMARCO VERUGGIO EMANUELE MICHELI FIORELLA OPERTO

CNR-IEIIT

fausto.ferreira,gianmarco@ieiit.cnr.it

School of Robotics

micheli,operto@scuoladirobotica.it

RESUMO: Neste artigo é abordada a temática da robótica educativa e a sua introdução nas escolas. Sendo hoje em dia evidente que o ensino não pode ser imutável, a introdução de novas tecnologias torna-se natural e pode ser usada como um instrumento de combate ao abandono escolar. A motivação para o uso da robótica como um dos instrumentos didáticos mais poderosos entre as actuais novas tecnologias é introduzida neste artigo. São descritas experiências nos mais diversos graus de ensino, desde a escola pré-primária até ao fim do ensino secundário de forma a demonstrar como pode ser útil a robótica ao longo de todo o processo formativo. A proliferação da robótica educativa é tratada particularmente nos casos Italiano e Português não excluindo referências a toda a Europa e Estados Unidos. No contexto da robótica educativa, são apresentados exemplos de e-learning, tele-conferência entre estudantes e de tele-robótica. São ainda mencionadas experiências inovadoras como robótica em hospitais pediátricos ou para crianças autistas. Por fim, a noção de continuidade do uso da robótica ao longo do processo formativo conclui o artigo.

Palavras-chave: e-learning, robótica creativa, robótica educativa, tele-robótica

Abstract: In this article, educational robotics and its insertion in the schools are treated. Taking into account that nowadays is clear that education cannot be immutable, the introduction of new technologies becomes natural and can be used as an instrument of combating scholar dropout. The motivation for the use of robotics as one of the most powerful didactic instruments among new technologies is introduced in this article. Experiences in the different teaching levels, from kindergarten until the end of secondary school are described as a way to demonstrate robotics usefulness during all the formative process. Proliferation of educational robotics is treated particularly in the Italian and Portuguese cases not excluding references to all Europe and the United States. In the context of educational robotics, examples of e-learning, teleconference among students and tele-robotics are shown. Innovative experiences are also mentioned like robotics in pediatric hospitals or for autistic kids. At last, the notion of continuity of robotics use along the formative process concludes the article.

Keywords: creative robotics, educational robotics, e-learning, tele-robotics

