



**الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا و النقل البحري
القاهرة**

كلية الهندسة و التكنولوجيا
قسم هندسة الحاسب الآلي

تقنيات الذكاء الحاسوبية في سير الإنسان الآلي المستقل ذاتيا

رسالة مقدمة من

المهندس/ حسن أحمد حسن محمد أبو ناصر

للحصول على درجة الماجستير

في

هندسة الحاسب الآلي

إشراف:

أ.د.م. عمرو أنور بدر

كلية الحاسبات و المعلومات، جامعة القاهرة

أ.د. جمال إبراهيم سليم

رئيس قسم هندسة الحاسب الآلي، الأكاديمية العربية للعلوم
و التكنولوجيا، القاهرة

القاهرة 2008



**Arab Academy for Science Technology and Maritime Transport
Cairo, Egypt**

College of Engineering and Technology
Computer Engineering Department

Computational Intelligence Techniques for Autonomous Robot Navigation

A Thesis by

Eng. Hassan Ahmed Hassan M. Abou Nasser

*Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science*

In Computer Engineering

Supervised by:

Prof. Gamal Ibrahim Selim

Head of Computer Engineering Department,
AASTMT, Cairo

Assoc. Prof. Amr Anwar Badr

Faculty of Computers and Information, Cairo
University

Cairo 2008