



**ARAB ACADEMY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND MARITIME  
TRANSPORT**

**(AASTMT)**

**College of Engineering & Technology**

**Computer Engineering Department**

**VEHICLE TRACKING SYSTEM USING GPS/INS  
INTEGRATED WITH KALMAN FILTER**

**By**

**MARWA MOHAMED MAMDOH ALGAMAL**

**A Thesis submitted to AASTMT in partial**

**Fulfilment of the Requirements of the Degree of**

**MASTER of SCIENCE**

**IN**

**(Computer Engineering)**

**Supervised By**

**Prof. Gamal Selem**

Head of Computer Engineering  
Faculty of Engineering and Technology  
Arab Academy for Science,  
Technology and Maritime Transport

**Prof. Shawki Zaki Eid**

Electronics and Communication  
Department  
Faculty of Engineering  
Cairo University



الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

كلية الهندسة والتكنولوجيا

قسم هندسة الحاسب

# نظام تتبع المركبات باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي ونظام الملاحة المتكامل مع مرشّح كالمان

مقدمة من

مروه محمد ممدوح موسى الجمل

بكالوريوس الهندسة

رسالة مقدمة توطئة للحصول على درجة الماجستير

في الهندسة

تحت إشراف

أ.د. شوقي زكي عيد

قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات  
كلية الهندسة  
جامعة القاهرة

أ.د. جمال محمد إبراهيم سليم

رئيس قسم هندسة الحاسب  
كلية التكنولوجيا والهندسة  
الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل  
البحري