



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: فاطمه زهرا صنمی جوین، ۱۳۹۸

## ارایه یک مکانیزم مسیریابی امن جهت شناسایی و مقابله با حملات خرابکارانه در شبکه‌های خودرویی

شبکه‌های vanet یا شبکه‌های ادهاک وسایل نقلیه، تکنولوژی است که هدف آن برقرار کردن امنیت در سطح جاده‌ها و خیابان‌ها می‌باشد. فایده این شبکه‌ها کاهش بار ترافیکی است بزرگ‌ترین چالش این شبکه‌ها امنیت است. مهاجمان همیشه به دنبال ایجاد اختلال یا قطع یک شبکه هستند که مهم‌ترین این حملات dos می‌باشد و آن‌ها با حملات مختلف امنیت این شبکه‌ها را به خطر می‌اندازند که این باعث ایجاد صدمات جدی و خسارت‌های جبران‌ناپذیری می‌شود. شبکه‌های ادهاک وسایل نقلیه اگرچه تکنولوژی قدیمی است اما همچنان بسیاری از محققان به دنبال برطرف کردن چالش‌های آن می‌باشند و راه‌حل‌های مختلفی برای حل آن‌ها ارائه شده است. این پایان‌نامه با ارائه روش‌های پیشنهادی مبنی بر انتخاب یک الگوریتم مسیریابی بهینه شده به نام OLSR؛ استفاده از ماشین بردار پشتیبان که به عنوان سیستم تشخیص نفوذ می‌تواند عمل کند و با کمک رمزنگاری بسته‌های اطلاعاتی سعی بر تشخیص حملات و جلوگیری از آن‌ها در شبکه دارد. اگر امنیت شبکه‌های ادهاک وسایل نقلیه به‌طور صددرصد برطرف شود در آینده شاهد پیاده‌سازی این شبکه‌ها می‌باشیم

**کلیدواژه‌ها:** شبکه‌های حسگر بی‌سیم، حملات خرابکارانه، امنیت، رمزنگاری

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۱۰۰۶۹۷۲۰۰۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۸/۰۶/۱۷

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: مهندس کبری بهروان

استاد مشاور: دکتر یاسر علمی‌سولا

### **M.A. Thesis:**

## Presenting a secure routing mechanism to identify and confront with malicious attack in VANER

Vanet networks, or vehicle adaket networks, are technologies designed to bring security to the roads and streets. The benefit of these networks is to reduce the traffic load. The biggest challenge for these networks is security. Attackers always seek to disrupt or disrupt a network, the most important of which are DOS attacks, and with various attacks they compromise the security of these networks, causing serious damage and irreparable damage. Vehicle ad hoc networks Although technology is outdated, many researchers are



still seeking to address its challenges and various solutions have been provided. The dissertation proposes methods for selecting an optimized routing algorithm called olsr; using a backup vector machine that can act as intrusion detection system and tries to detect attacks and prevent them from attacking the network by encrypting the packets. If the security of vehicle ad hoc networks is 100% eliminated, we will see these networks implemented in the future.