



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

**College of Engineering and Technology - Cairo**

**Computer Engineering Department**

***Generic FPGA Architecture for fast search Block-Based Motion  
Estimation Algorithms***

**By**

**Eng. Hossam-Elden Mohamed Amin Elhawary**

**A thesis submitted to AASTMT in partial  
fulfillment of the requirements for the award of the degree of**

**MASTER OF SCIENCE**

**In**

**Computer Engineering**

**Supervisors**

**Prof. Dr. Atalla Hashad**

Computer Engineering Department  
Arab Academy for Science,  
Technology and Maritime Transport,  
Cairo, Egypt.

**Dr. Mohamed Rehan**

Electrical and power engineering  
Department  
British University in Egypt.

**JUNE 2013**



الأكاديمية البحرية للعلوم و التكنولوجيا و النقل البحري  
كلية الهندسة و التكنولوجيا - القاهرة

مخطط مجال البوابات المصفوفة المبرمجة العامة للخوارزميات القائمة علي المجاميع  
سريعة البحث لتقدير الحركة

إعداد

م/ حسام الدين محمد أمين الهوارى

رسالة مقدمة للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري  
لإستكمال متطلبات نيل الماجستير في

هندسة الحاسب

الدكتور/ محمد ربحان  
مشرف

الأستاذ الدكتور/ عطالله حشاد  
مشرف

---

الأستاذ الدكتور/ عاطف غلوش  
ممتحن

---

الأستاذ الدكتور/ جمال سليم  
ممتحن

---

JUNE 2013