



การพัฒนาระบบช่วยออกแบบอุปกรณ์บังคับในชั้นแบบร่าง

โดย

นายวณิช ธนวิชญกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2552

การพัฒนาระบบช่วยออกแบบอุปกรณ์บังแดดในชั้นแบบร่าง

โดย

นายวณิช ธนวิชญกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

Development of CAAD System for Shading Devices Design
in Preliminary Stage

By

Mr. Wanich Thanawichayakul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture
Architecture Program
Faculty of Architecture and Planning
Thammasat University
2009