

**EXPLORING THE POTENTIAL OF DESIGNING AUTOMATED
CONTENT BUILDER FOR MOBILE APPS USING
EVOLUTIONARY COMPUTING METHODS**

GRANT CODE: ERGS0045-ICT-1-2013

PROJECT LEADER: CHIN KIM ON

RESEARCH MEMBERS :

**AP. DR. JASON TEO
AP. DR. RAYNER ALFRED
DR. LAU HUI KENG
DR. MOHD HANAFI B. AHMAD HIJAZI
MS. NORHAYATI DAUT**

RESEARCH ASSISTANTS :

**CHANG KEE TONG
YAP KHONG LIM
GABRIEL JONG
TEO KEIN YAU
KUNG KE SHIN**

FINAL RESEARCH PROJECT

**FACULTY OF COMPUTING AND INFORMATICS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

2014



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ABSTRACT

The lack of good quality games on the Android Market has led this project to be a starting platform to learn about game development, and to design and develop a simple 3D third-person shooting game. The project has three objectives. The first is to create a 3D game environment with a third-person camera view on the Android platform, which can be achieved using a game engine known as the jMonkeyEngine. The second is to implement the accelerometer – a commonly built-in feature of Android smartphones – as a viable control method for such a game. Finally, a finite state machine will be implemented for the game AI, and designed such that it will provide a challenge to players.

ABSTRAK

Lantaran kekurangan permainan video yang berkualiti di dalam Android Market, projek ini telah dijadikan titik permulaan untuk belajar tentang pembangunan permainan, dan untuk merekabentuk dan membangunkan permainan 3D pandangan orang ketiga. Projek ini mempunyai tiga objektif. Objektif pertama adalah untuk mewujudkan persekitaran permainan video 3D dengan kamera pandangan orang ketiga, yang akan dicapai menggunakan enjin permainan video yang dikenali sebagai jMonkeyEngine. Objektif yang kedua adalah untuk menggunakan accelerometer – ciri yang biasa sedia ada di dalam telefon pintar Android – sebagai kaedah kawalan yang boleh diterima untuk permainan video sepertinya. Objektif terakhir adalah menggunakan 'finite state machine' sebagai AI, dan direkabentuk agar ia mencabar untuk para pemain.