Perämoottori

Tekninen Dokumentaatio

16.1.2015

Luomala Joni-Petteri

Karjalainen Vesa

Karppinen Tuukka

Saastamoinen Miika

Oja Mikael

Sisältö

Contents

[2 Esittely 3](#_Toc409176429)

[3 Työkalut 3](#_Toc409176430)

[4 Kieli 3](#_Toc409176431)

[5 Ohjelmointikäytänteet 3](#_Toc409176432)

[6 Luokkakaavio 4](#_Toc409176433)

[6.1 Base 5](#_Toc409176434)

[6.1.1 Android 5](#_Toc409176435)

[6.1.2 OpenGL ES2 5](#_Toc409176436)

[6.2 3rd Party Libraries 5](#_Toc409176437)

[6.2.1 glm 5](#_Toc409176438)

[6.2.2 LodePNG 5](#_Toc409176439)

[6.3 Resources 5](#_Toc409176440)

[6.4 Graphics 5](#_Toc409176441)

[6.5 Audio 5](#_Toc409176442)

[6.6 System 5](#_Toc409176443)

[7 Aikataulu 6](#_Toc409176444)

# Esittely

Projektin tavoitteena on kehittää 2D pelimoottori android-alustalle. Moottori kehitetään ensi syksyn kurssia silmällä pitäen, jossa moottori annettaan kolmannen osapuolen käyttöön.

# Työkalut

|  |  |
| --- | --- |
| Työkalu | Käyttö |
| Visual Studio 2013  + NVIDIA Nsight Tegra  + [vs-android](https://code.google.com/p/vs-android/) | Ohjelmointi, debuggaus ja kääntäminen. |
| Microsoft Office | Dokumentointi. |
| Trello | Projektin tehtävienhallinta. |
| GitExtensions | Versionhallinta. |

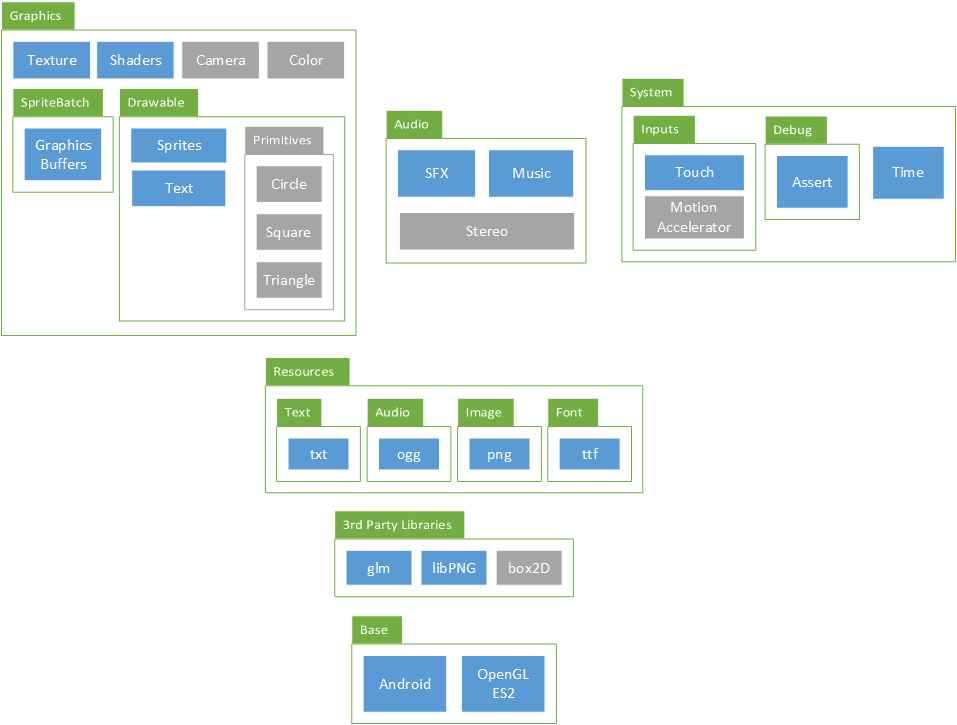
# Kieli

Projektin toteutus tehdään natiivi C++ :lla. Mahdolliset lisäominaisuudet saatetaan toteuttaa javalla riippuen projektin etenemisestä.

# Ohjelmointikäytänteet

* Kommentointi englanniksi
* Muuttujat ja funktiot nimetään selkeästi ja kuvaavasti
* Yhdellä funktiolla on yksi tehtävä
* Järkevä ja selkeä jäsentely
* Funktion sisällä tehdyt muuttujat nimetään temp + muuttujan nimi  
  int tempMuuttuja
* Dynaamista ohjelmointia suositaan - iteraattorit ja pointterit
* Käytetään #define makroa #pragma once sijasta
* Ei alaviivoja
* Funktion nimet isolla  
  void OlenFunktio()
* Muuttujien nimet pienellä  
  char olenMuuttuja
* Luokkien nimet isolla

# Luokkakaavio

Luokkakaavion on merkitty käytettävät tiedosto formaatit sekä kolmannen osapuolen kirjastot. Harmaalla merkityt osat toteutetaan jos projekti etenee odotettua nopeammin.

## Base

### Android

Tuetut Android API:t ovat 16-21.

### OpenGL ES2

asd

## 3rd Party Libraries

### glm

OpenGL Mathematics

glm.g-truc.net/

### LodePNG

http://lodev.org/lodepng/

## Resources

dasdsad

## Graphics

2d spritebatch varjostimet grafiikkapuskurit tekstuurit tekstit

## Audio

useat äänet

## System

kosketus

# Aikataulu

Projektille on varattu 30 työpäivää, dokumentaation hyväksymisen jälkeen. Arvioitu ajan käyttö työpäivinä löytyy alla olevasta kaaviosta.