Inhaltsverzeichnis

1. Requirementsanaylse 2

# Requirementsanaylse

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Anforderungen | Datum | Geschätzte Zeit | Benötigte Zeit | Zuständig |
| Zentraler Stern ( Sonne) | 22.11.15 |  | 30min | Adler |
| 2 Planeten | 22.11.15 |  | 30min | Karic |
| Planettextur | 22.11.15 |  | 30min | Karic |
| Planet um eigene Achse | 22.11.15 |  | 60min | Adler |
| Elliptische Bahn um Zentralstern | 22.11.15 |  | 90min | Adler |
| Weitere Planeten | 22.11.15 |  | 80min | Karic |
| Textur Asteroiden |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Events | Datum | Geschätzte Zeit | Zuständig | Erledigt |
| Kamerposition anpassen |  |  | 30min |  |
| Start/Stop der Animation |  |  |  |  |
| Textierung Ein/Aus |  |  |  |  |
| Schatten von Planeten |  |  |  |  |

Pygame

(<http://www.pygame.org/>) is a set of Python modules designed for writing games. It is written on top of the excellent SDL library. This allows you to create fully featured games and multimedia programs in the python language. It is the most popular, and portable game library for python, with over 1000 free and open source projects that use pygame to look at.

Pyglet

(<http://www.pyglet.org/>) pyglet is a cross-platform windowing and multimedia library for Python. pyglet provides an object-oriented programming interface for developing games and other visually-rich applications for Windows, Mac OS X and Linux using for rendering OpenGL. Some of the features of pyglet are:

For most application and game requirements, pyglet needs nothing else besides Python, simplifying distribution and installation. Requires ctypes, and Opengl. Uses PIL, and AVBin for most format loading. Take advantage of multiple windows and multi-monitor desktops. pyglet allows you to use as many windows as you need, and is fully aware of multi-monitor setups for use with fullscreen games. Load images, sound, music and video in almost any format. pyglet can optionally use AVbin to play back audio formats such as MP3, OGG/Vorbis and WMA, and video formats such as DivX, MPEG-2, H.264, WMV and Xvid.

Panda3D

(<https://www.panda3d.org>) Panda3D is a game engine, a framework for 3D rendering and game development for Python and C++ programs. Panda3D is Open Source and free for any purpose, including commercial ventures, thanks to its liberal license. Go ahead and grab it here. To learn more about Panda3D's capabilities, visit the gallery and the feature list. To learn how to use Panda3D, check the documentation resources. If you get stuck, ask for help from our community, which is very active.

Planet(Elternklasse)

* Koordinaten(x,y)
* Rotationsspeed
* Translationspeed
* Textur, Farbe
* Schatten
* Größe
* Abhängigkeit(Planet)

Planeten(Kind)

* Koordinaten(x,y)
* Textur, Farbe
* Schatten
* Größe
* Laufbahn

Mond(Kind-Kind)

* Planet
* Koordinaten(x,y)
* Textur, Farbe
* Schatten
* Größe
* Laufbahn

Move(Algorithmen)

* Rotation des Planeten
* Translation(Laufbahn) um abhängigen Planeten

Evaluierung der zu benutzenden Frameworks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PyGame** | **PyGlet** | **Panda3D** |
| **Installation** | 8/10  Nach einiger Recherche eigentlich ohne Probleme | 1/10  Nicht geglückt, fragmentartige Anleitungen | 10/10  Sehr einfach (mit Wizard) |
| **Komplexität/Handhabung** | 8/10  Intuitive Bedienung, Komplexität nicht anspruchsvoll | 5/10  Preprocessing bei der Bildanalyse, mittlere Komplexität | 6/10  Programm wirkt ein wenig komplex und sehr mächtig |
| **Dokumentation** | 6/10  partiell vorhanden [1] | 3/10  Wenig vorhanden, Entwicklungsteam plant mehr Dokumentation zu machen [3] | 8/10  User-Manual ist vorhanden [5] |
| **(Lizenz-)kosten** | 10/10  Apache-Lizenz (freie Software) | 10/10  Apache-Lizenz (freie Software) | 0/10  kostenpflichtig (Client-Windows-Version) 199€ |
| **Community** | 8/10  Forum ist vorhanden [2]  4013 Fragen bei StackOverflow | 6/10  Forum ist vorhanden [4]  105 Fragen bei StackOverflow | 8/10  42 Fragen bei StackOverflow  Firmen-Support ist vorhanden |
| **Maschinenschrift-erkennung** | 6/10  Liegt etwa bei 50% (ist aber trainierbar) | 0/10  Konnte nicht getestet werden (Installation fehlgeschlagen) | 9/10  Hervorragend |
| **Handschrift-erkennung** | 1/10  So gut wie garnicht | 0/10  Konnte nicht getestet werden(Installation fehlgeschlagen) | 0/10  Kein Erfolg |
| **Prototyp** | 9/10  Erfolgreich | 0/10  Nicht erfolgreich | 7/10  Erfolgreich, jedoch nicht für uns nutzbar |
| **Python-Anbindung** | 9/10  Ist gegeben durch "pytesseract" | 9/10  ist vorhanden | 0/10  Nicht gegeben, eigenständiges Programm |
| **Gesamtpunktzahl** | **65/90** | **34/90** | **48/90** |