

Review 17.11.2015

Datei	Befunde & Verbesserungsvorschläge	Autor	Gutachter
src/Globe			
Globe.hpp	<ul style="list-style-type: none">• Doxygen-Kommentare fehlen gänzlich• bool checkDirty(); -> umbenennen und kommentieren• Zeile 77: flag myIsClean umbenennen• Zeile 35: lon, lat (Ausschreiben), bzw Coordinate Klasse, lon lat falsche Namenswahl, da Index der Tiles und nicht wirklich latitude und longitude entspricht• Zeile 45: Radius vs. Zeile 47 Globeradius, radius auslagern	Adrian, Larissa, Tobi, Frederik	Jan, Jan, Andre
GlobeTiles.hpp	<ul style="list-style-type: none">• Gute Kommentare!• Zeile 58: getNormalized() -> getNormalizedLocation()<ul style="list-style-type: none">◦ Stilsache• Zeile 89: auf der Abstraktionsebene wird nichts mehr aus Dateien geladen?<ul style="list-style-type: none">◦ Kommentar ist falsch, Bild kommt von der API	Adrian	Jan, Jan, Andre
GlobeTiles.cpp	<ul style="list-style-type: none">• Zeile 69 + 79: die Parameter lower und upper umbenennen -> lowerHeight, upperHeight• Zeile 17: absMod -> was macht diese Methode?, Kommentar auch bzgl Bitshifting• Zeile 24: Formel im Kommentar erklären, bzw. rausziehen in extra Variable	Adrian	Jan, Jan, Andre
/res/glsl	<ul style="list-style-type: none">• Dateinamen ändern: TestSahder• .fsh: auskommentierte Code-Zeile löschen• .vsh: auskommentierte Codezeilen löschen• .vsh: Zeile 57: wirkt ein bisschen wie ein Workaround und funktioniert auch nicht so vollständig korrekt<ul style="list-style-type: none">◦ Anti-Aliasing ausschalten◦ Kommentieren	Adrian	Jan, Jan, Andre

Globe.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • ausführlichere Kommentare (verschachtelte Schleifen) <ul style="list-style-type: none"> ◦ z.B. cutPlanes ◦ Lambda-Ausdrücke • Zeile 81: Variable ret umbenennen, ausschreiben • Zeile 117: loc ausschreiben zu location • Zeile 24: lambda: Downloader direkt Methode übergeben. <ul style="list-style-type: none"> ◦ aber auf jeden Fall diesen Sachverhalt kommentieren • Zeile 39: 0.5f hardcoded -> Konstanten zentral definieren • leerer ~Dekonstruktor entfernen? • Zeile 115: doppelte Methode und sollte besser kommentiert werden: Bitgeshifting kommentieren • Zeile 124: getPlaneSize als Konstante definieren • Zeile 210: auskommentierter Code -> überflüssig? • Zeile 210: Kommentar zu colPivHouseholderQr • Zeile 217: getIntersectionPoints: mehr Kommentare • Zeile 310: getoobtree -> getobbtree umbenennen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kommentare sind Deutsch • Zeile 300: Zeilenumbruch und Arrayelemente [3] weglassen, da direkte Zuweisung, alternativ durch Vektorklasse ersetzen • Verzeichnisstruktur Eigenlib ../Eigen • Zeile 30/32 Magic Numbers -> Kommentar • Zeile 34: Falscher Kommentar, muss über die Planesource? • Zeile 64: Erst Tiles erstellen, dann LOD benutzen? <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sources + Trees in extra Init Methode auslagern 	Adrian, Larissa, Tobi, Frederik	Jan, Jan, Andre
Utils/Graphics			
TextureLoad.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation ist nicht vorhanden 	Adrian	Paul, Karl

TextureLoad.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Ablauf <ul style="list-style-type: none"> ○ unverständlich, was genau passiert ○ besser kommentieren ○ in zwei oder drei Methoden aufsplitten ○ Forward declaration anwenden • Zeilen 52,53,54: Magic numbers: index arithmetic <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommentieren! <ul style="list-style-type: none"> ■ rgba rgba rgba rgba rgba rgba 	Adrian	Karl, Paul
Utils/Math			
ArithmeticFuncutors.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • unklare Namen • Structs möglicherweise mit Funktionen ersetzen <ul style="list-style-type: none"> ○ die Funktionspointersyntax ist jedoch unschön ○ Templateparameter ○ Implementierungsdetail ○ keine öffentliche API ○ Kommentieren • Variablennamen ausschreiben 	Adrian	Jonas, Adrian
Coordinate.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • lat lon müssen const sein nach den Klammern • immer vollständige Dienstpaae anbieten • Klasse löschen und Inhalt als Vektor verwalten, da <ul style="list-style-type: none"> ○ die Klasse macht genau das gleiche wie die Vector2D Klasse ○ wenn man die in den Globe zieht, dann kann man sich diese Klasse sparen, statische Methoden in Methoden von Globe umwandeln ○ typedef Coodrinate ist Vector ○ Klasse erbt von Vector2D und x und y werden zu lot lat • Zeile 19: RadiusGlobe -> GlobeRadius 	Larissa, Frederik, Tobi	Jonas, Adrian
Coordinate.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Debugfunktionen wie LogCoordinates brauchen wir nicht mehr <ul style="list-style-type: none"> ○ gehört ggf in Header • Zeile 23: Konstante PI sollte CMath verwendet werden • Point als Vektor statt Array 	Larissa, Tobi, Frederik	Jonas, Adrian

Functions.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentare hinzufügen <ul style="list-style-type: none"> ◦ absolutes Modulo unverständlich: absMod -> umbenennen • arithmetic Functions und diese Function zusammen nehmen 	Adrian	Jonas, Adrian
Rect.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentare fehlen • get & set prefixe • Zeile 31: T * array() • Diese Klasse gibt es nur um die Schreibweise zu verkürzen • Funktionskommentare fehlen <ul style="list-style-type: none"> ◦ sind zu unverständlich • Plusoperatoren auf Rechtecken <ul style="list-style-type: none"> ◦ nein Rect + Vect! 	Adrian	Jonas, Adrian
Vector2.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Getter Setter • Kommentieren wäre gut 	Adrian	Jonas, Adrian
Vector3.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentare • Funktionsnamen • siehe Vector2 	Adrian	Jonas, Adrian
Utils/Misc			
FileFunctions.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Umständlich, die Methode weghauen 	Marcel, Adrian	Tobi, Larissa, Karl, Paul
FileFunctions.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Werden Shader eingebunden? müssen wir ggf gar nicht mehr benutzen 	Marcel, Adrian	Tobi, Larissa, Karl, Paul
MakeUnique.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion? -> Kommentare fehlen 	Marcel	Tobi, Larissa, Karl, Paul
Utils/TileDownload			

ConfigUtil.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Exceptions ohne Kommentar • Undefined Behavior, wenn man auf den Pointer zugreift: stdstring ist eine Kopie, cstring nimmt den Pointer auf den Internalstringbuffer... -> Crashbug <ul style="list-style-type: none"> ○ Override Directive nach dem const ○ throw -> noexcept nachforschen ob änderbar / möglich 	Jan T, Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ConfigUtil.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • ab Zeile 25: viele "magic numbers", ohne Kommentare nicht verständlich. Woher kommen die? • String-Konstanten auslagern bei Exception 	Jan T	Frederik, Marcel, Adrian
ImageCache.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Alle vorkommenden Strings konsistent auslagern • TileX, TileY 	Jan T	Frederik, Marcel, Adrian
ImageDownloader.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktor mit weniger Argumenten sollte Konstruktor mit vielen Argumenten aufrufen und ggf. NULL bzw 0 übergeben 	Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ImageDownloader.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Callback ausschreiben -> Cb oder onTileFetched • getTile -> fetchTile • Zeile 58: const entfernen 	Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ImageDownloadWorker.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Zeile 35: this->reply wird nicht initialisiert; auf NULL im Konstruktor setzen 	Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ImageDownloadWorker.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Exceptions auslagern • Inconsistency, Bil16DecodingFailedException verwendet keine args, sondern normales concat • Zeile 71: Qstring ret: was ist das, besserer Name • Zeile 59: methode umbenennen: getBoundingBoxString 	Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ImageLayerDescription.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentar: Wofür ist die Klasse? 	Jan T	Frederik, Marcel, Adrian
ImageTile.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schnittstelle ist sehr gut dokumentiert. 	Jan T, Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
ImageTile.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • erstes Parameter QMap besser kommentieren 	Jan T	Frederik, Marcel, Adrian

ImageTileFetcher.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Zeile 42: not-so-nice pointers 	Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
MetImage.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • Zeile 17: auskommentierter Code • Konstruktor mit weniger Argumenten sollte Konstruktor mit vielen Argumenten aufrufen, um Codeduplikate zu verhindern 	Jan T, Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
MetImage.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Besser kommentieren: Was enthält Metaimage, was macht es? 	Jan T, Jonas	Frederik, Marcel, Adrian
src/View			
StuproInteractor.hpp	<ul style="list-style-type: none"> • Doc-Kommentare • OnTimer() <ul style="list-style-type: none"> ◦ wo wird er verwendet? Funktion? ◦ -> kommentieren • zoomWithFactor <-> onMouseWheel: zoomWithFactor private machen • Zeile 17: VTK Macro: kein Semicolon am Ende • VTKPVInteractorstyle reinschieben -> nicht machbar: Problem mit der stuproView? 	Adrian, Marcel, Andre, Jan M	Tobi, Larissa

StuproInteractor.cpp	<ul style="list-style-type: none"> • FindPokedRenderer -> kommentieren <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wieso wird das aufgerufen? ◦ Was ist der Sinn des Renderers? • VTK Standard New Macro <ul style="list-style-type: none"> ◦ kommentieren ◦ kein Semikolon • Zeile 151: Variablen umbenennen <ul style="list-style-type: none"> ◦ disFac und distanceFactor sind das gleiche? Wenn nicht, dann besser benennen ◦ Variablen ausschreiben, nicht nur ein Buchstabe ◦ dx dy zusammen initialisieren • viele Magic Numbers: Konstanten definieren und kommentieren • Rotate-Methode ist viel zu lang <ul style="list-style-type: none"> ◦ sollte refactor werden ◦ "Zeug rausziehen" ◦ unübersichtlich • Tests fehlen 	Adrian, Marcel, Andre, Jan M	Tobi, Larissa
StuproView.xml	<ul style="list-style-type: none"> • animatable sollte 0 oder default sein - lieber rausnehmen 	Marcel, Andre	Tobi, Larissa
vtkPVStuproView.h	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentare • Tests • Macro: Semikolon darf ruhig weg • PrintSelf Methode ist komisch <ul style="list-style-type: none"> ◦ brauchen wir die -> eventuell rausnehmen • Zeile 37/38: - kommentieren, wieso das nötig ist • protected: Konstruktor / Destruktor geschweifte Klammern direkt ins h File • Membervariablen Benennung • VTK Type Macro: ist das leere New dabei? <ul style="list-style-type: none"> ◦ bei dem anderen musste das leere new nicht extra definiert werden 	Marcel	Tobi, Larissa

vtkPVStuproView.cxx	<ul style="list-style-type: none"> • initParameters: in Configurationfile <ul style="list-style-type: none"> ○ heighFactor ○ Globeradius usw ○ Zeile 68: zoomWithFactor -1800 • Zeile 80: Timerfunc: Interpolationtarget: Beschreiben <ul style="list-style-type: none"> ○ für VTK Animation ○ Funktion beschreiben ○ Enums verwenden • Zeile 72: initCallbacks: Methode sollte anders benannt werden <ul style="list-style-type: none"> ○ unglücklich gelöst ○ Timerfunc: muss die so heißen? <ul style="list-style-type: none"> ■ Name ändern ■ kann man aufteilen • In der Klasse: „this“ verwenden ->Styleguide 	Marcel, Andre	Tobi,Larissa