

Praxis der Softwareentwicklung Echtzeit-Computergrafik in der Spieleentwicklung

Qualitätssicherungsphase

Institut für Betriebs- und Dialogsysteme, Lehrstuhl Computergrafik

Zeitplan

Phase	Termin	Dauer	Gewicht
Erstes Treffen	heute		
Pflichtenheft	04.11. – 24.11.	3 Wochen	10%
Entwurf	25.11. – 22.12.	4 Wochen	30%
Implementierung	23.12. – 02.02.	4 Wochen	30%
Weihnachten		(+2 Wochen)	
Qualitätssicherung	03.02. – 09.03.	3 Wochen	20%
Klausurpause		(+2 Wochen)	
Interne Abnahme	10.03. – 16.03.	(+1 Woche)	
Abschlusspräsentation	17.03. – 31.03.	1 Termin	10%

Organisatorisches

- bis zum 02.02.2014
 - Implementierungsbericht abgeben
 - zweites Gantt-Diagramm nicht vergessen
 - Source-Code

■ Inhalt des Vortrags

- Welche Probleme gab es beim Umsetzen des Entwurfs?
 - Änderungen am Entwurf vorstellen, diskutieren, rechtfertigen
 - Wie funktionierte das Zusammenspiel der Komponenten?
 - Welche Teile der Implementierung verursachten besondere Probleme?
- auf Gantt-Diagramm eingehen
 - Inwiefern entsprach die Zeitplanung der Umsetzung?
 - Wo und warum gab es Abweichungen zur Planung?
- Vorstellen der optionalen Funktionen
 - Welche wurden (nicht) umgesetzt, und was ist der Grund dafür?
 - Wie muss beim nächsten Projekt die Planung geändert werden?

Qualitätssicherung

- “Qualitätssicherung ist die Zusammenfassung aller geplanten und systematisch durchgeführten Tätigkeiten, die dazu geeignet sind, ein angemessenes Vertrauen zu erreichen, dass etwas gegebenen Anforderungen genügt.”

Qualitätssicherung

■ Kriterien

- Zuverlässigkeit
 - Korrektheit
 - Robustheit
 - Ausfallsicherheit
- Konsistenz („alles aus einem Guss“)
- Benutzerfreundlichkeit
- Effizienz
- Portabilität
- Wartbarkeit
 - Validierbarkeit
 - Flexibilität
 - Verständlichkeit

Qualitätssicherung

- Unit-Test:
 - einzelne Methoden testen
 - Objekt in einen definierten Zustand bringen
 - Methode ausführen
 - Ergebnisse prüfen (Assert)
- Coverage-Test:
 - überprüfen, welche Ausführungspfade durch Unit-Tests abgedeckt werden
- funktionale Tests:
 - an Black-Box überprüfen, ob Funktionen Erwartungen/Spezifikation entsprechen
- schon im Pflichtenheft formuliert
 - Nur noch umsetzen?
 - Dokumentiert, welche direkt umgesetzt und welche neu sind!

Qualitätssicherung

- ausführliches Tutorial verfügbar:
 - Unit-Tests
 - Coverage-Tests
 - <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd264975.aspx>

- nächste Schritte...
 - Unit-/Coverage-Tests verstehen
 - Status zur Qualitätssicherung vorbereiten
 - Tests durchführen