



# Blockpraktikum Multimediaprogrammierung 2009

Gruppe 4

Jana Baaske, Sima Dehgani, Michael Mauerer,  
Florian Müller, Florian Schlegel, Linda Turke, Alice Thudt,  
Robert Zelhofer



# Überblick

- Ideen
- Verwendete Technologien
- Spielidee
- Entwicklungsphase
- XP
- Anmerkungen



# Ideen

- Keine Verwendung von vollständig computergenerierten Grafiken
- Stattdessen Symbiose von ursprünglichen „handwerklichen“ und modernen Techniken
- → Puristisches Design
- Leveleditor
- Kein „Mini“-TowerDefense
  - Verschiedene Türme/Gegner/Levels, Upgrades, Waves
- Innovativer Multiplayermodus (Steuerung der Enemies möglich)
  - Konnte wegen Zeitmangel so nicht umgesetzt werden



# Verwendete Technologien

- „Digitale“ Techniken
  - Entwicklungsumgebungen: Flash Builder 4 (Gumbo), Adobe Flash CS4 Professional, Adobe Photoshop
  - Koordination des entwickelten Codes über SVN
  - Schneller Austausch von Links und Dateien per Skype
  - Scanner
- „Analoge“ Techniken
  - Papier und Buntstifte
  - Nadel und Faden



# Spielidee

- Weitgehend vorgegeben (TowerDefense)
- Unterscheidung durch:
  - ausgefallenes Design
  - Möglichkeit, Levels selbst zu gestalten
  - Spannender Multiplayermodus durch SplitScreen Technik



# Entwicklungsphase

- Frühe Entwicklungsphase:
  - Schnelle Aufteilung in Untergruppen und deren Aufgaben
  - Schnelles Erfassen der grundsätzlichen Anforderungen
  - Erste Ergebnisse schon am ersten Entwicklungstag
    - Designentscheidung
    - Türme schießen auf Gegner
    - Dynamische Wegerzeugung über grafische Benutzereingabe
  - Aber: Konzentration auf den Singleplayermodus (Game Engine)



# Entwicklungsphase

- Mittlere Entwicklungsphase (Montag – Mittwoch)
  - Multiplayerteam stößt auf große Probleme beim Einbinden in den schon vorhanden Code
  - Gute Fortschritte in der Game engine
  - Geschriebener Code musste nie verworfen werden
  - Ersetzen der grafischen Dummies durch original Grafiken
  - „Drauflos-Programmieren“ führte zu unübersichtlichem Code



# Entwicklungsphase

- Schlussphase (Donnerstag-Freitag)
  - Alle Features der Präsentationsversion am Donnertag morgen „eigentlich“ fertig, aber:
    - Probleme mit unübersichtlichem Code (Klasse GameController: >1000LOC)
      - SVN Conflicts
      - Bugfixing erfordert hohen Zeitaufwand
      - Auftauchen immer neuer Fehler auch an Stellen, die bereits funktionierten
    - Nachträgliche Änderungen an eingescannten Grafikelementen schwierig



# XP

- Planning Game
  - Wenig sinnvoll 10 Minuten nach der Aufgabenstellung zu entscheiden, welche Features in welcher Reihenfolge umgesetzt werden sollen
- StandUp-Meeting
  - Ohnehin kontinuierlicher Austausch unter Teammitgliedern
    - Trotzdem wichtiges Feedback des „Kunden“
- Pair Programming
  - Intensiv eingesetzt
  - Dynamische Zusammenstellung von Teams je nach momentaner Anforderung → Kollektives Eigentum realisiert



# Anmerkungen

- Single-Player only wäre besser gewesen
  - Mehr Ressourcen für Single-Player Modus: Mehr Features
  - Tower Defense nicht gut für Multiplayer-Umsetzung geeignet
  - Flash-Games haben in der Regel keinen Multiplayer Modus