

Welcome!



Game Design in der Praxis

Über mich



- Lead Programmer
 - Mountain Sports (Activision, 2009, Wii)
 - Unangekündigtes Projekt (dtp, 2010, Wii, Xbox Live Arcade, PC)
- Seit 2006 bei Sproing
- Informatikstudium TU Wien
- 2004-2007 Tutor CG1 LU, CG2 LU, Echtzeitgrafik VU

Über Sproing (1)



- Firmensitz in Wien
- Gegründet April 2001
- Ca. 40 Mitarbeiter
- Erfahrenes und internationales Team
- Eines der erfolgreichsten unabhängigen Studios im deutschsprachigen Raum

Über Sproing (2)



- Über 40 kommerzielle Spiele
- Lizenzen für alle Plattformen
 - PS3, PS2, PS1, PSP, Xbox360, Xbox, Wii, GameCube, DS, GBA, ...
 - Eines der wenigen Studios (<10) im deutschsprachigen Raum mit Fokus auf Konsolenspielen!

Beispiele



- Cursed Mountain (Deep Silver, 2009, Wii)



Beispiele

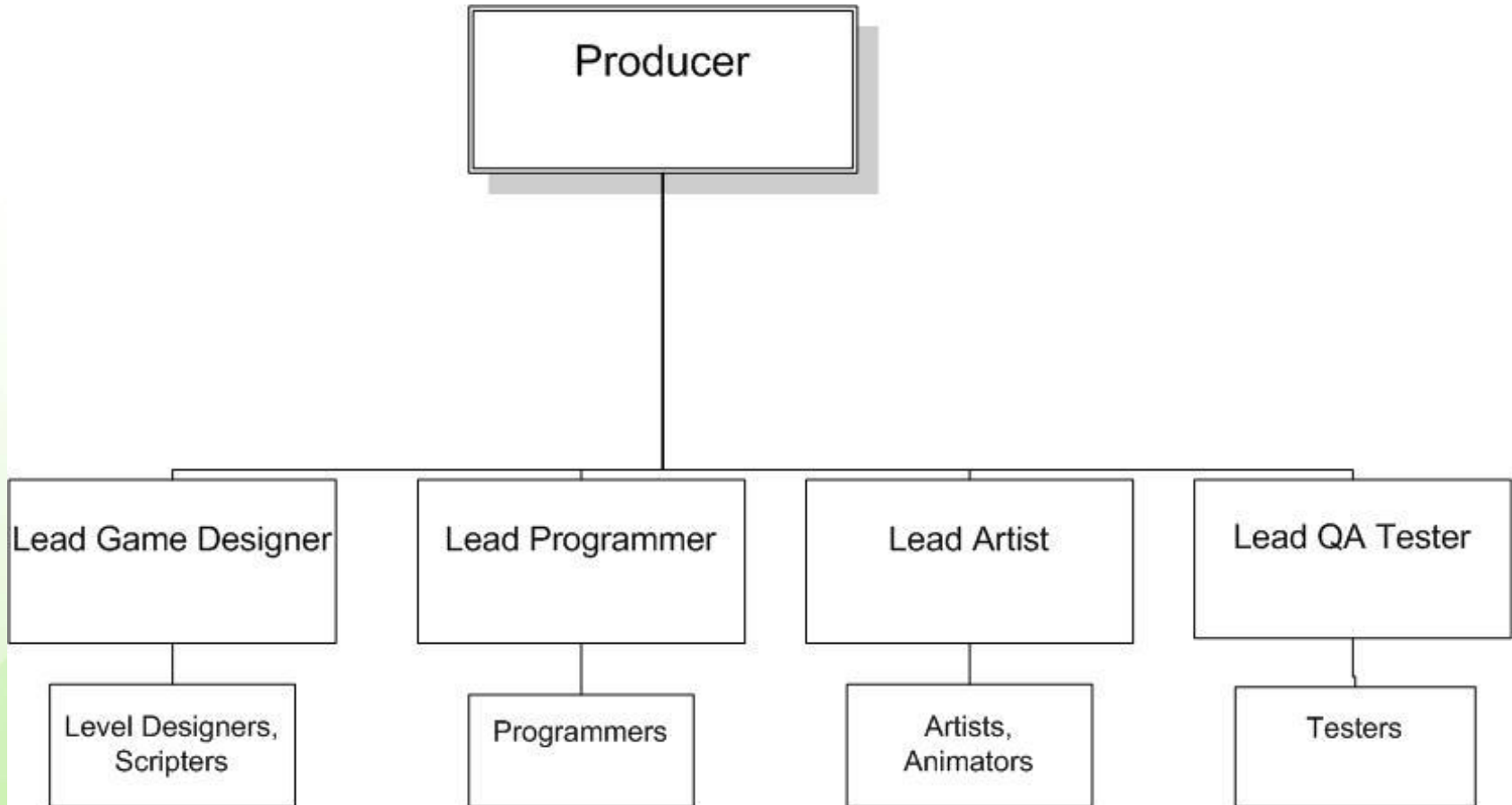


- Mountain Sports (Activision, 2009, Wii)





- Aufbau eines typischen Projektteams



Die nächsten 90 Minuten...



- Game Design als eigenständigen kreativen Aspekt der Spieleentwicklung verstehen



- Nutzen der Kreativität für höhere Spielqualität

Ablauf eines Spieleprojekts



- Pitch beim Publisher
 - „Bewerbung“ mit Konzept, Projektplan, etc.
 - Konzept ist „Prototyp“ eines Game Design Dokuments
- Vertragsabschluss, Milestone-Plan
- Preproduction
- Production
- Alpha/Feature Complete
- Beta
- Gold Master/Master Submission



- Pitch bei den Tutoren
 - „Abgabe 1“ mit Konzept, Effektliste, etc.
 - Konzept ist „quasi“ das Game Design Document für das CG2 LU Projekt
- Abgabe 1 (Abnahme des Pitches)
- Abgabe 2 (Preproduction & Production)
- Abgabe 3 (Feature Complete)
- 2. Spieleevent: Gold Master

Überblick



- Kontext
 - Spieler, Spiele, Genres
- Game Design
 - Konzepte, Welt, Story, Charaktere, User Interface, Spielmechanik, „Progression“
- Game Design Dokumente (GDD)
 - Merkmale und Richtlinien
- Tipps
 - Generell und spezifisch für CG2 LU



Kontext

Spieler, Spiele, Genres, Erwartungen

Warum spielen wir?



- Verschiedenste Motivationen
- Simulation: Spiele als Training
- Sensation: Spiele als Vergnügen
- Narrative: Spiele als „Drama“
- Challenge: Spiele als Hindernisparcours
- Fellowship: Spiele als soziales Netz
- Discovery: Spiele als unbekanntes Territorium
- Expression: Spiele als Selbsterfahrung
- Submission: Spiele als Masochismus

Über Spieler



- Die Mehrheit der Spieler sind keine Programmierer
 - Denken wie ein Spieler
- Die Mehrheit der Spieler sind keine „Gamer“
 - Player vs „Gamer“
 - Casual Players

Über Spiele



- Zielgruppe und „Zielmarkt“ bedenken
 - Kommerzielle Spiele
 - Independent Games
 - Arthouse Games
- Umfang beachten
 - Triple-A
 - Budget
 - Laborübung 😊
- Spiele sind ein eigenständiges Medium
 - Mit eigener kreativen Ausdrucksform

Genres



- Genres
 - Action
 - Strategie
 - Rollenspiele
 - Sportspiele
 - Vehikelsimulationen
 - Aufbauspiele
 - Adventure
 - Puzzle
 - „Artificial Life“
- Online
- Plattform

Genres (2)



- Genre-Standards
 - Interface
 - Spiellänge
 - Typische Aktionen, Ereignisse, Herausforderungen
- Innovation ist gut, aber nicht um der Innovation wegen
 - Muss etwas verbessern
 - Muss im Spielekontext Sinn ergeben
 - Limitationen beachten (technische, zeitliche)

Erwartungshaltungen an Genres



- Etablierte Genrestandards und Erwartungshaltungen der Spieler verbessern Usability („Pick up and play“)
 - Gute Innovationen sollten diese nicht radikal sprengen, sondern sinnvoll erweitern
- Eine Innovation soll kein Nebengedanke sein, sondern:
 - Kern des Spiels („Unique Selling Point“)
 - Kein Gimmick
- Aber: Innovationen in Maßen
 - Konzentrieren auf wenige wichtige...
 - ...die dafür mehr Gewicht haben und miteinander statt gegeneinander arbeiten

Zusammenfassung



- Die Sichtweise des Spielers beachten
- Das Genre des Spiels verstehen
- Den Kern des Spiels herausarbeiten und betonen



Game Design

Konzepte, Welt, Story, Charaktere,
User Interface,
Spielmechanik, „Progression“

Spielkonzepte



- Lizenzspiele
 - Spielesequel, Spiel-zum-Film, Spiel-zum-Franchise
- Thematiken
 - Schauplatz, Themengebiete
- Evolution
 - Retro game remakes, „demakes“
- Novelty
 - By design, by technology
- Außerhalb des Tellerrands denken
 - Flüchtiger Gedanke in der U-Bahn





- Spielwelt = System, die das Spiel für die Repräsentation seiner Inhalte benutzt
- Verknüpft Substanz (Gameplay) mit „Stil“
 - Einfacher erlernbare Spielkonzepte
 - Hilft bei der Etablierung der Story
 - Bewirkt Immersion („Suspension of disbelief“)
 - Verstärkt potentiellen „Wow-Faktor“
 - Verstärkt emotionale Wirkung
 - „Mainstream-Appeal“

Spielewelt - Dimensionen



- Räumlich
 - Wie 3D? Größe & Begrenzungen?
- Zeit
 - Ist Zeit von Bedeutung?
- Inhalt
 - Wie detailliert? Welcher Stil? Welche Archetypen?
- Emotion
 - Wie verbunden soll der Spieler sein im Spielekontext?
- Ethik
 - Konsequenzen für gesetzte Aktionen im Spiel?

Story



- Hintergrundgeschichte
 - Kontext für die Spielewelt
 - Kontext für das Verhalten in der Spielewelt (Spieler und In-Game Characters)
 - Rahmen für Missionen und Aufgaben in der Spielewelt
- „Heldenreise“
 - „Monomythos“ – Narratives Muster das funktioniert (sh. Star Wars, griechische Mythologie, usw.)
- Hilfsmittel
 - Handlung und Tempo
 - Gameplay vs Narrativum

Spielecharaktere



- Player Characters
 - Avatar ist sichtbarstes Element
 - Ausnahme: First-Person-Spiele
- Non-Player Characters (NPCs)
 - Sidekicks, Buddies
 - Gruppenverhalten
- Gegner
 - Kanonenfutter
 - Bosses
 - AI, etc.

User Interface - Steuerung



- Interface-Standards
 - z.B. WASD + Maus
- Logische Gruppierung von Aktionen
- Kontextsensitive Steuerung
- Spielerkonfiguration?

User Interface - HUD



- Konsistenter Stil
 - Passend zum Stil des Spiels
- Vermeiden von überladenen HUD
 - Versetzen in den Spieler
 - HUDs reduzieren, aufräumen (kontextsensitiv)
- Technische Erfordernisse
 - z.B. Safe Areas auf Konsolen (TRC, etc.)

User Interface - Camera



- First Person
 - Pro: Immersion, realistische Größenmaßstäbe
 - Contra: Enge Sicht, schlechte Übersicht (man sieht sich selbst nicht, z.B. schlecht bei Platform-jumping)
- Third Person
 - Pro: Mehr Überblick, dynamischere und cinematischere Möglichkeiten der Präsentation
 - Contra: Größenmaßstäbe unrealistischer
- God / Isometric / Scroller
 - Pro: Beste Übersicht
 - Contra: weniger Immersionsmöglichkeiten



- Mit Stil des Spiels konsistent halten
 - Nicht einfach nur von anderen Spielen kopieren
- Intuitive Benutzerführung
- Gutes Menüdesign braucht Zeit
 - Daher: in CG2 LU nicht übertreiben!



- Action-Elemente
 - Direkte Interaktion mit dem Spiel, z.B.:
 - Türe öffnen
 - Ausweichen/schießen
 - Springen
- Ressourcen-Elemente
 - Beeinflussen die direkte Interaktion
 - Munition, Gesundheit
 - Wissen um die Stärke eines Gegners

Spielmechanik - Systeme



- Taktische und strategische Elemente
 - Entstehen durch Kenntnis der Spielmechanik
 - Welche Fähigkeit wann einsetzen
 - Ressourcen einteilen und optimieren
- Zeit-Elemente
 - Der Spieler berücksichtigt kommende Ereignisse
 - Count-Downs und Zeitlimits
 - Bestzeiten

Spielmechanik – „Freiheit“



- Spiele haben immer Regeln
- Je nonlinearer ein Spieldesign und dessen Regeln sind, desto unberechenbarer reagiert der Spieler
 - z.B. Exploits der Spielmechanik oder von Glitches/Bugs
 - z.B. „Missbräuchliche“ Anwendung

→ Meta Game

Struktur - Progression



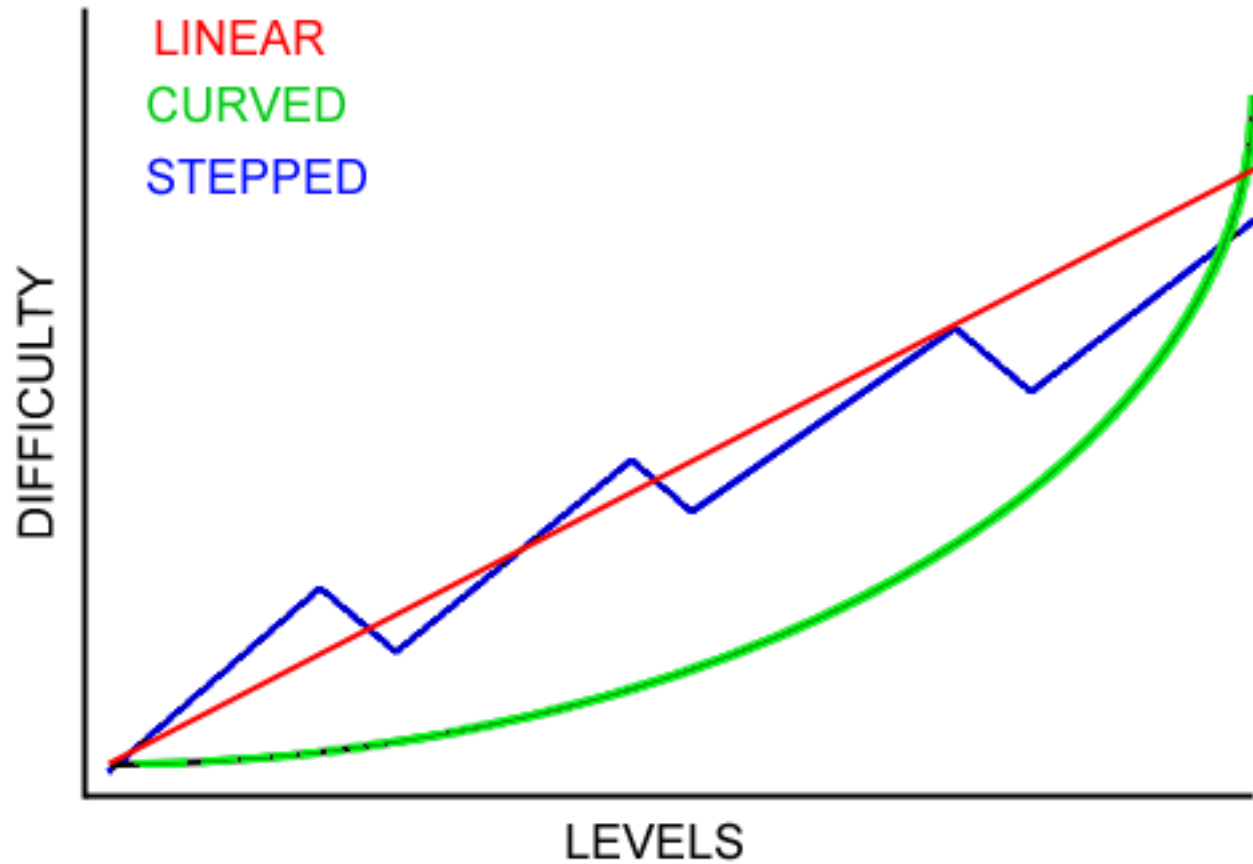
- Progression bedeutet Spielfluss im globalen Spielkontext
- Freischalten
 - Neue Fähigkeiten und Features
- Komplexität
 - Kombinationen, Multi-Tasking
- Praktische Belohnungen
 - Features freischalten
 - Spielwährung gewinnen
 - Potentielle Belohnungen sollten großteils einsehbar sein
 - Kriterien für Belohnungen sollten großteils verständlich sein

Struktur - Progression



- Zusätzliche Belohnung des Spielers
 - Trophies, Achievements, etc.
 - Gesciptete Ereignisse
 - Eyecandy, Cutscenes
 - Mehr zugängliche Bereiche der Spielewelt
 - Auch optische Abwechslung durch Objekte, Terrain, Wetter, Farben, Stimmung, usw.

Struktur - Schwierigkeitsgrad



Struktur - Balancing



- Ein Spiel mit gutem Balancing:
 - Fordert den Spieler laufend
 - Wirkt fair
 - Vermeidet Stagnation
 - Vermeidet Trivialitäten
 - Staffelt Schwierigkeit

Zusammenfassung



- Zeit investieren in Game Design
- Game Design besteht aus vielen Teilen
 - Und gutes Game Design ist mehr als die Summe dieser Teile
- Details sollten nicht übersprungen werden
- ABER:
 - In CG2 LU nicht verzetteln mit komplexem Design und Spielmechanik!
 - Lieber klein und gut, als episch und unausgereift & unfertig!

Zeit für eine Pause...





Game Design Dokumente (GDD)

Merkmale und Richtlinien



- Technical Design Documents (TDD)
 - Entwurfsplan für den technischen Teil
 - Benutzt Methoden des Software-Engineering (OOA, OOD, UML, usw.)
- Analog zu TDDs: Game Design Documents
 - Blaupausen für das Game Design
 - Enthält alle Informationen die zur Umsetzung des Spiels notwendig sind

GDDs - Einleitungsteil



- Form
 - High Concept, Blurb, Vision Statement
 - Liste an Key Features
 - Erklärung der wichtigsten Elemente, „Unique Selling Points“ (USP)
 - Game Design Zusammenfassung
 - Projektinformation
 - Kurz, maximal 2 Seiten
- Funktion
 - „Packungstext“, Sales-Text, Pitching für Publisher
 - Publisher-friendly – vermeiden von Buzzwords und Jargon, Arbeiten mit Vergleichen (z.B. mit anderen Spielen)

GDDs - Feature-Liste



- Form
 - In Komponenten unterteilt
 - Assets Breakdown (Grafiken, Animationen, Sound)
 - Quantitative Beschreibung (Scope)
 - Prioritisierung von Features (Must-Have, Nice-to-Have)
- Funktion
 - Interne Review
 - Zeit- und Aufwandsschätzungen, Risikoeinschätzung
 - Generierung einer Arbeitspaket-Liste für das Projektmanagement (WBS)



- Typische Inhalte
 - High Concept & Gameplay
 - Story und Charaktere
 - Look & Feel
 - Menüs, Menü-Flussdiagramme
 - Spielmechanik
 - User Interface, Kamera-Beschreibung
 - Level Seeds, Level Designs und Skizzen
 - Struktur des Spiels

GDDs - Inhalt

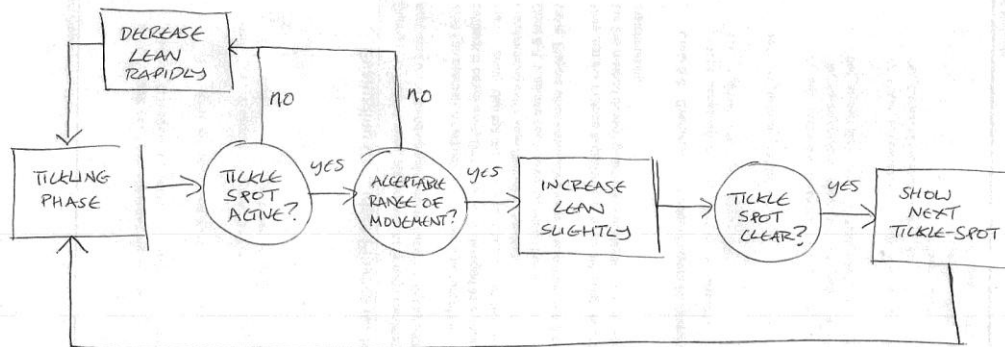
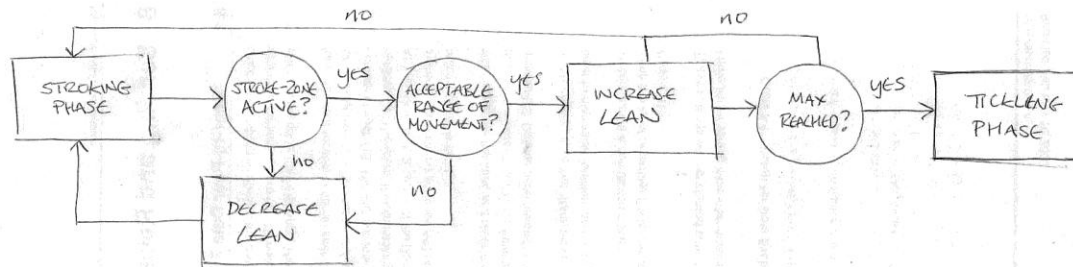


- Wichtig ist
 - Die Struktur kann variieren abhängig davon, was der Game Designer betonen möchte
 - Es ist eine vollständige Beschreibung der Spielinhalte und -details
 - Es ist ein lebendes Dokument das ständig erweitert und angepasst wird
 - Es wird idealerweise modular angelegt
 - Es wird fast nie von jemandem vollständig gelesen
 - ABER: es hilft dabei die Vision des Spiels zu strukturieren
 - Für das Team sollte man Exzerpte nach Disziplinen (Programmierung, Art) erstellen
 - Diagramme und Skizzen sagen mehr als 1000 Worte
 - Spezielle Terminologie sollte erklärt werden (Glossar)

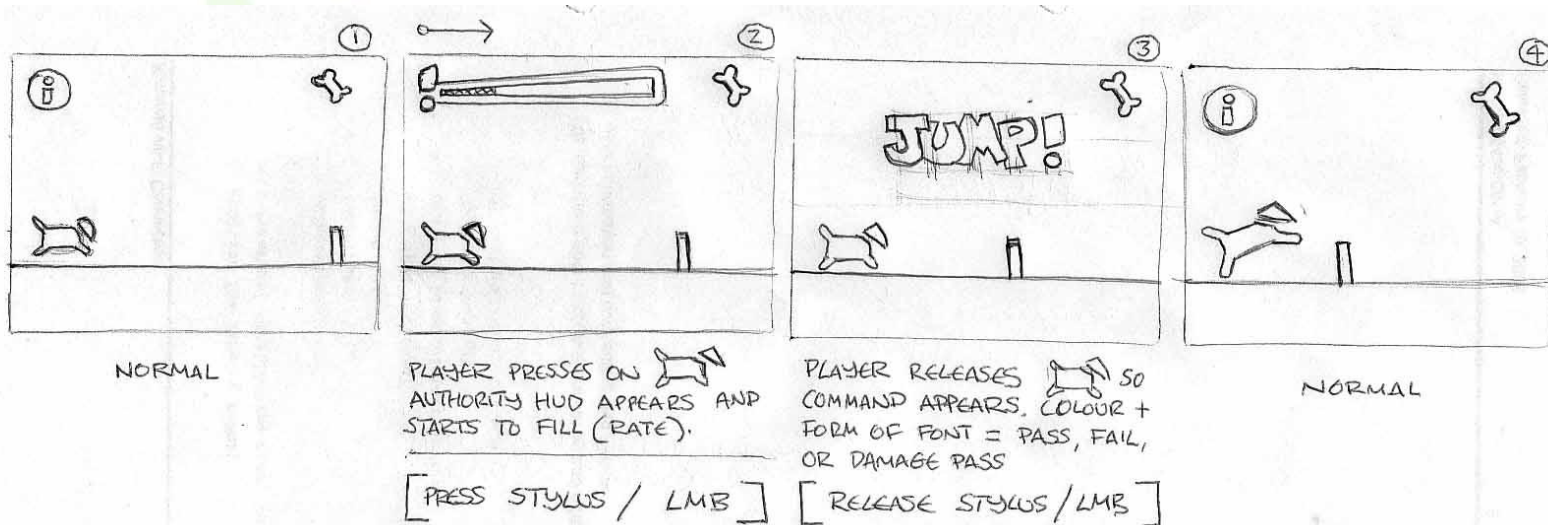
Zustandsdiagramme



- Ein Beispiel...
 - Jep, das ist angewandte Graphentheorie...



- Ein Beispiel...
 - Ein wenig wie UML Sequenzdiagramme...



Zusammenfassung



- Einleitungsteil = Verkaufs-Tool
- Feature-Liste = Breakdown
- Design Document = „Rezept“ für die, die's ausbaden müssen (Programmierer)
 - Technischer Entwurf (TDD) schließt nahtlos an GDD an
 - Je nach Team, Firma, Philosophie Grenze zwischen TDD und GDD



Tipps

Generell und spezifisch für CG2 LU

Generelle Tipps



- Research
 - Andere Spiele im selben Genre recherchieren
 - Themengebiet recherchieren
 - Vielseitig sein
- Kommunikation
 - Darauf achten, dass das Team die Vision und das Ziel des Projekts versteht und nicht aus den Augen verliert
 - Brainstorming, Mindmapping

Tipps für CG2 LU



- Scope klein und machbar halten
- Content Creation-Aufwand nicht unterschätzen
 - Selbst wenn man nur Assets aus dem Netz nimmt!
 - Am besten eine Liste machen, was man braucht (Animationen, Models, Texturen, Sounds, ...)
- Gesamtwirkung des Spiels beachten
 - Simple Dinge können oft einen höheren Polishedness-Faktor bewirken
 - Sound ist gar nicht so unwichtig!
- Gute Planung ist wichtig, aber (in CG2 LU) nicht übertreiben!

Tipps für CG2 LU



- Das CG2 LU Projekt wird möglicherweise wichtiger Teil eures Lebenslaufes!
 - Nützlich bei Bewerbungen z.B. in der Spieleindustrie
 - Einstieg als „unerfahrener Junior Programmierer“ meistens durch Hobby-Projekte
- Probleme in CG2 LU bilden reale Probleme in der Spieleindustrie ab

Links



- Game Developer Magazine
- www.gamedev.net
- www.gamasutra.com
- www.gamesetwatch.com
- Andrew Rollings & Ernest Adams on Game Design
- Rules of Play – Game Design Fundamentals (Salen & Zimmerman)



Fragen?

Questions?

