



GAME DESIGN PATTERNS



GAME DESIGN PATTERNS



Agenda

- Wozu überhaupt Patterns im Game Design? Welchen Zielen dienen sie?
- 10 populäre Patterns im Detail



GAME DESIGN PATTERNS

Wozu Patterns im Game Design?

- Patterns können...
 - ...Spielziele definieren
 - ...zu überwindende Hindernisse auf dem Weg zum Spielziel schaffen
 - ...dazu dienen, eine möglichst glaubhafte Welt mit begrenzten technischen Ressourcen zu schaffen
 - ...oder einfach nur den Spielspaß erhöhen ;-)

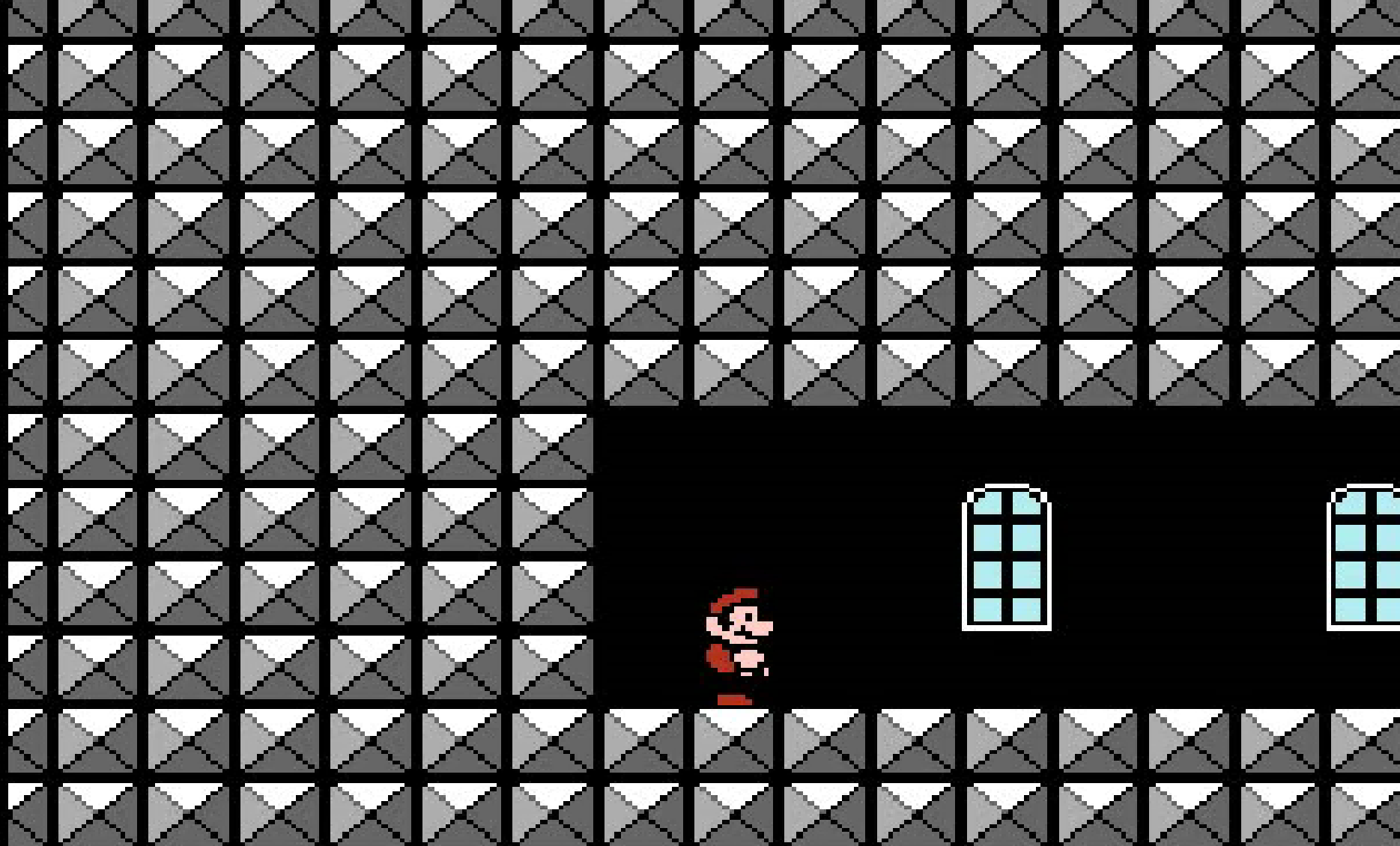


GAME DESIGN PATTERNS

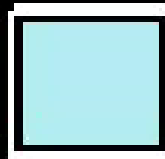
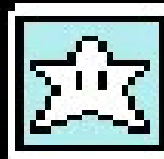
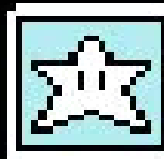
Pattern Nr.1: „Boss“

- An bestimmten Stellen im Verlauf eines Spiels (oft am Ende eines Abschnitts) stellt sich dem Spieler ein besonders mächtiger Gegner in den Weg
- Kampf gegen den stärksten Boss ist häufig Spielziel und markiert das Ende des Spiels („Endboss“)
- Beispiele:
 - Super Mario Bros. 3 (1988, NES)





WORLD 1 ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶ \$28
1Mx 4 0032480 9211



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr.1: „Boss“

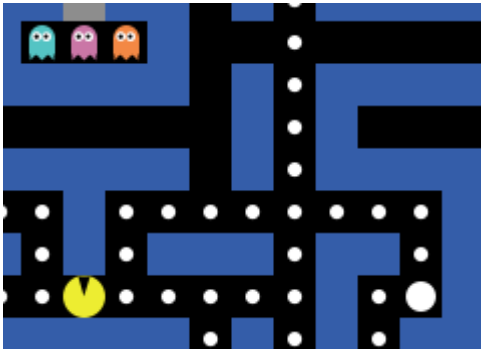
- An bestimmten Stellen im Verlauf eines Spiels (oft am Ende eines Abschnitts) stellt sich dem Spieler ein besonders mächtiger Gegner in den Weg
- Kampf gegen den stärksten Boss ist häufig Spielziel und markiert das Ende des Spiels („Endboss“)
- Beispiele:
 - Super Mario Bros. 3 (1988, NES)
 - World of Warcraft (2004, PC/Mac)



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 2: „Powerup“

- In der Spielwelt existieren einsammelbare Gegenstände, die dem Spieler dauerhaft oder temporär zusätzliche Fähigkeiten verleihen



- In manchen Spielen gibt es auch das Gegenteil: „Powerdowns“ mit negativen Effekten



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 3: „Minigame“

- Ein „kleines“, meistens kurzes und simples Spiel innerhalb eines „großen“ Spiels.
- Werden gern dazu eingesetzt, komplexe Prozesse in Adventure-Rollenspielen zu illustrieren, die nicht direkt in der Spielwelt abbildbar sind
 - „Hacking-Minigames“ in SciFi-Adventures
- Oft dienen sie auch dazu, eher „denklastigen“ Spielen einen Action- und Geschicklichkeits-Aspekt zu geben



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 3: „Minigame“

- Beispiele für Minigames:
 - Super Mario Bros. 3 (1988, NES)





WORLD 1 >>>>>>>> < > #28
(M)X 4 0030380 6000



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 3: „Minigame“

- Beispiele für Minigames:
 - Super Mario Bros. 3 (1988, NES)
 - Oil Imperium (1989, C64)



Transoil Corp.

Geld: 2.004.250 \$



LESENNE
Hou Fen

ENDE

VENEZUELA
SURINAM
GUYANA



Wollen Sie
bohren?



NEIN

BOLIVIA

GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 3: „Minigame“

- Beispiele für Minigames:
 - Super Mario Bros. 3 (1988, NES)
 - Oil Imperium (1989, C64)
 - Anachronox (2001, PC)





GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 4: „Metagame“

- Ein Metagame ist ein „Spiel über dem Spiel“, also ein Spiel oder Wettkampf, der das eigentliche Spiel zum Thema hat, dessen Existenz aber über die Spieldauer des eigentlichen Spiels hinausgeht.
- Einfachste Form eines Metagames: Highscore-Liste
- Komplexere Beispiele für Metagames:
 - spielübergreifende Ligen (CPL, ESL, WCG, ...)
 - spielinterne Meisterschaften (z.B. Arena-Seasons in WoW)
 - Wetten auf den Ausgang von Spiel-Turnieren



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 5: „Quest“

- Quests sind Aufgaben, die man im Spielverlauf gestellt bekommt und deren Lösung das Spielgeschehen in irgendeiner Weise vorantreibt.
- Wichtig: Aufgabe muss ein definiertes Ziel haben und bei Erreichen dieses Zieles beendet sein!
- Meist erhält der Spieler für das Beenden einer Quest eine Belohnung
- Es gibt üblicherweise zwei Gruppen von Quests:
 - Hauptquests (Erfüllung dieser Quests treiben die Handlung des Spiels voran)
 - Nebenquests (Erfüllung dieser Quests dient dem Erwerb von Belohnungen, ist für das Erreichen des Spielziels aber nicht zwingend notwendig)



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 5: „Quest“

- Quests sind vor allem im MMORPG-Bereich zu finden, aber auch klassische Singleplayer-Games setzen zum Teil Quests ein, z.B:
 - S.T.A.L.K.E.R.
 - Diablo-Reihe
 - Anno 1701
- Durch das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer „offener“ Quests erhält der Spieler größere Freiheit, den Fortgang des Spiels zu beeinflussen
 - Direktes Gegenteil: ein kontinuierlicher Handlungsstrang
 - Häufiger sind jedoch Mischformen anzutreffen, also ein durchgängiger Handlungsstrang mit unterschiedlichen Möglichkeiten, diesen voranzutreiben



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 6: „Continuous Goals“

- Stellen im Gegensatz zu Zielen einer Quest eine dauerhaft vorhandene, niemals vollständig erfüllbare Aufgabe dar.
- Continuous Goals sind üblicherweise nicht direkt als Spielziel definiert, sondern ergeben sich aus der Spielmechanik
 - z.B. Möglichkeit zur permanenten Charakterverbesserung in Rollenspielen



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 6: „Continuous Goals“

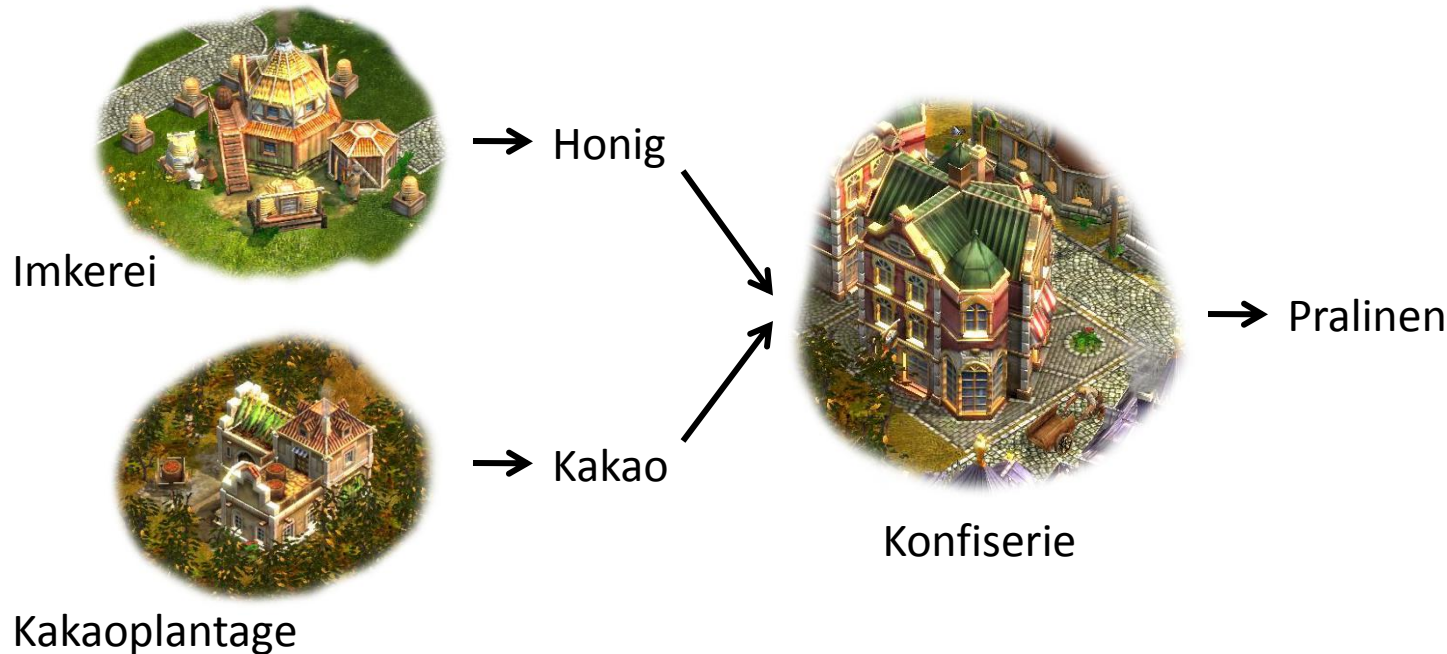
- Echte „Continuous Goals“, die wirklich niemals erfüllt werden können, sind nur in Spielen möglich, die ständig mit neuem Content erweitert werden
- Durch intelligenten Einsatz von echten wie unechten „Continuous Goals“ lässt sich der Wiederspielwert von Spielen stark erhöhen. Gute Beispiele dafür:
 - Diablo-Serie
 - GTA-Serie



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 7: „Production Chain“

- Production Chains sind Ketten mit Zwischenschritten, über die der Spieler Gegenstände in einem Spiel produzieren kann



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 7: „Production Chain“

- Häufig anzutreffen sind Production Chains in Aufbauspielen und Wirtschaftssimulationen
 - Siedler-Reihe (ausgenommen DEdK)
 - Anno-Reihe
 - Industriegigant-Reihe
- Aber auch Spiele anderer Genres enthalten Elemente des Production-Chain-Patterns
 - Command & Conquer 3: Tiberium Wars
 - World of Warcraft (bzw. generell MMORPGs mit Crafting-System)



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 7: „Production Chain“

- Production Chains sind generell ein hervorragendes Mittel, die Spieltiefe im Makromanagement-Bereich zu erhöhen
 - Wenn zu den Produktionsketten noch der Transport der Zwischenprodukte durch steuerbare Einheiten hinzukommt, gilt dasselbe auch für den Mikromanagement-Bereich
- Zu viele und zu komplexe Production Chains bergen jedoch die Gefahr, das Spiel zu kompliziert zu machen und (speziell außerhalb des Aufbauspiel-Sektors) vom eigentlichen Spielinhalt abzulenken



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 8: „Portal“

- Portale sind Tore in der Spielwelt, die dem Spieler eine direkte Bewegung von einem Punkt zu einem entfernten anderen Punkt in derselben oder einer anderen Welt ermöglichen
- Die Portale selbst können dabei offen sichtbar oder für den Spieler vollkommen unsichtbar im Spiel erscheinen



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 8: „Portal“



Portal in WoW



Portal in „Prey“



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 8: „Portal“

- Portale werden nicht nur eingesetzt, um dem Spieler einen offensichtlichen Übergang in eine andere Welt oder an einen anderen Ort zu ermöglichen, sondern auch unsichtbar, um die Grenzen der Spiel-Engine zu kaschieren
 - Jede Engine kann nur ein Gebiet von begrenzter Größe verwalten
 - Möchte man dem Spieler ein größeres Gebiet bieten, muss man dieses aus voneinander unabhängigen Einzelteilen „zusammenstückeln“, die durch unsichtbare Portale verbunden sind



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 8: „Portal“





GAME DESIGN PATTERNS



Pattern Nr. 8: „Portal“





GAME DESIGN PATTERNS



Pattern Nr. 8: „Portal“

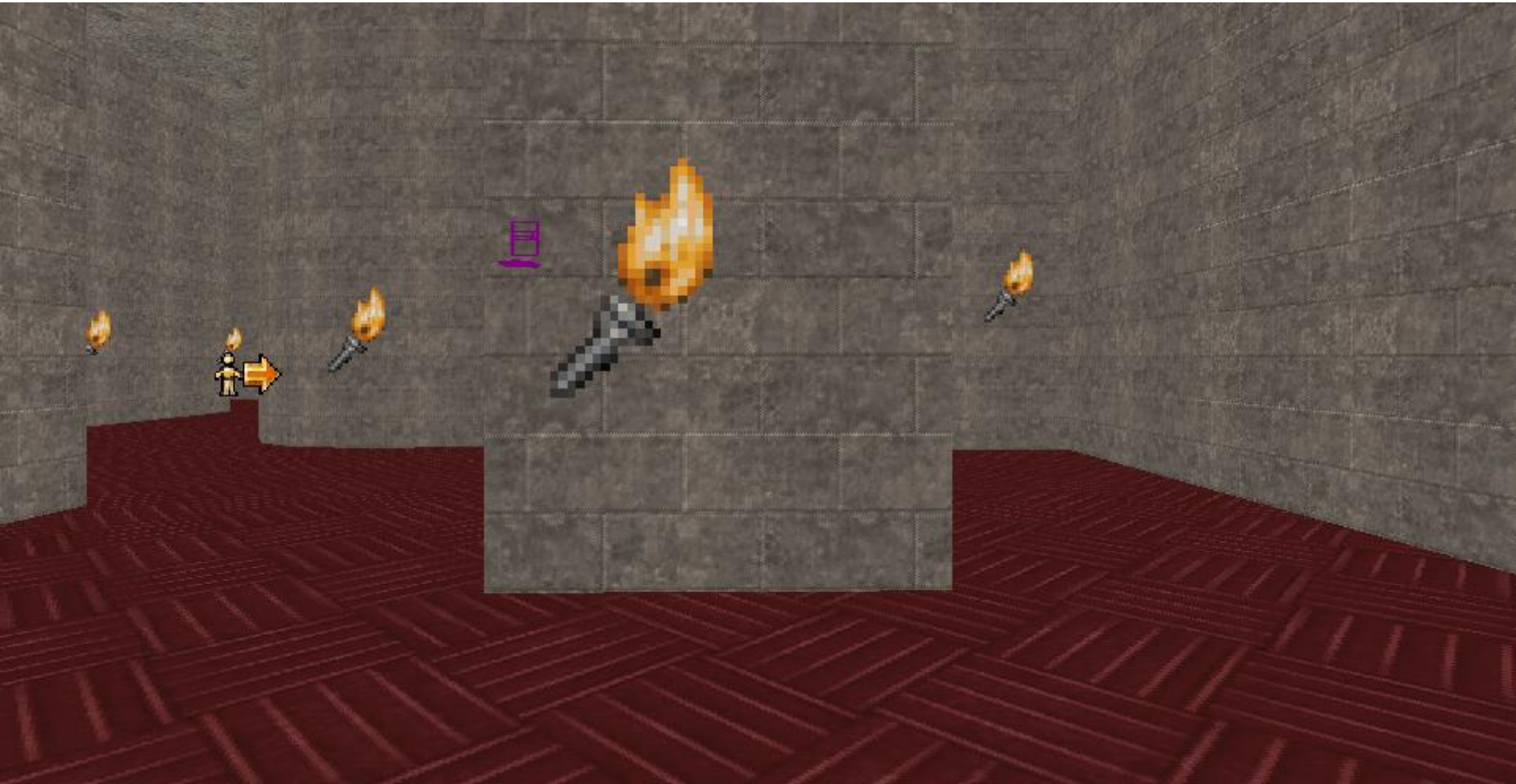




GAME DESIGN PATTERNS



Pattern Nr. 8: „Portal“

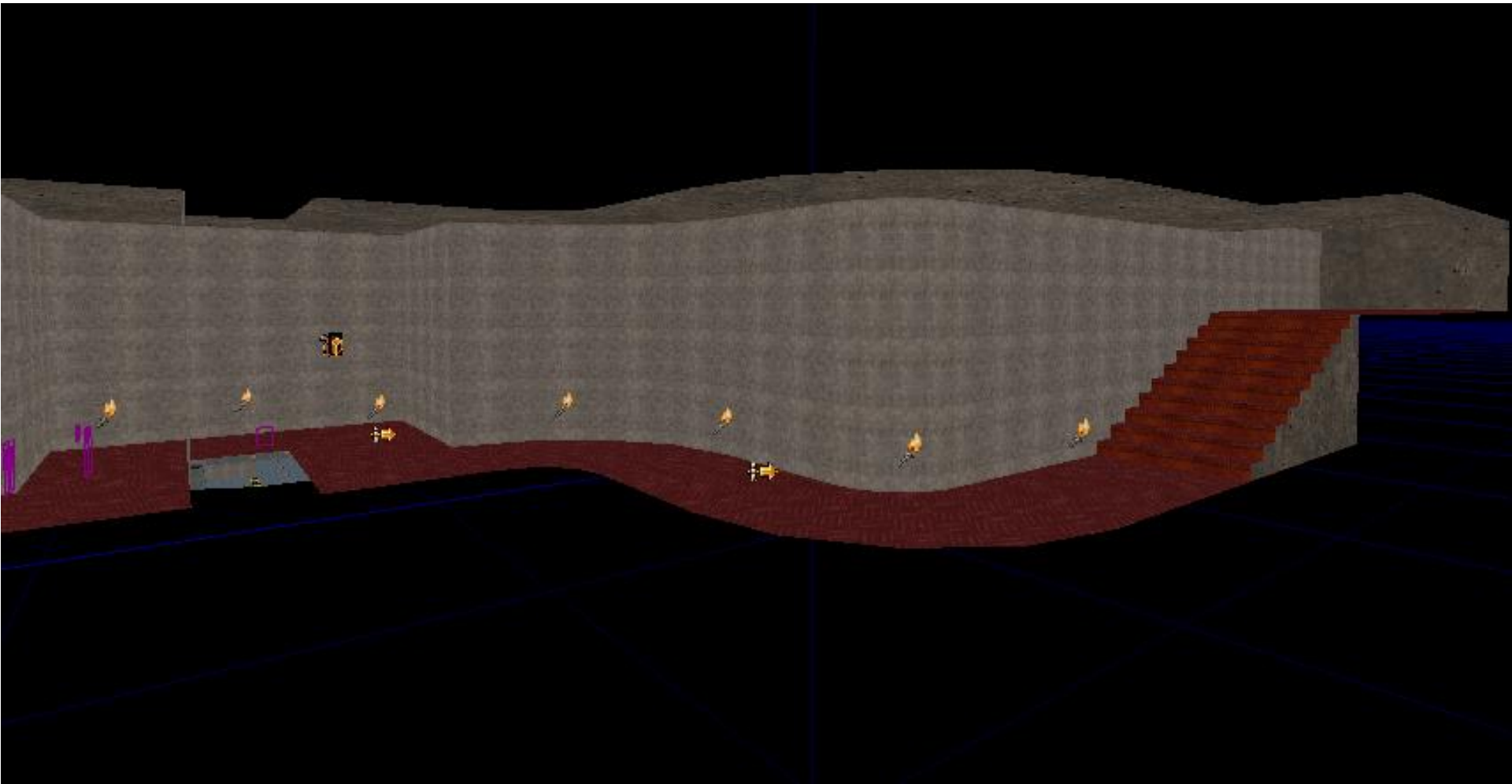




GAME DESIGN PATTERNS



Pattern Nr. 8: „Portal“



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 9: „Bot“

- Ein Bot ist ein durch eine KI gesteuerter Spielcharakter.
- Es gibt zweierlei Arten von Bots:
 - „Echte“ Bots, deren Programmierung sie dazu befähigt, auf beliebige vom Spieler erzeugte Situationen zu reagieren
 - „geskriptete“ Bots, die eigentlich keinerlei KI enthalten, sondern nur vorher bestimmte Wege ablaufen und fest einprogrammierte Dinge tun
 - Je nach Bedarf kann man aber auch Mischformen dieser beiden Arten erzeugen



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 9: „Bot“

- Bots werden besonders häufig in 3D-Shootern und 3D-Action-RPGs eingesetzt
 - als Ersatz für menschliche Gegner in Multiplayer-Spielmodi wie „Deathmatch“ oder „Capture-the-Flag“
 - als „Teamkameraden“, denen man oft in begrenztem Maß auch Befehle erteilen kann
 - als NPCs (Non-Player Characters), die für die Entwicklung der Story benötigt werden (hier werden z.B. gerne geskriptete Bots eingesetzt) oder einfach nur als Kanonenfutter



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 9: „Bot“

- Auch in vielen anderen Genres finden sich den Bots ähnliche Patterns
 - Computergegner in Aufbau- und Echtzeitstrategiespielen
 - ...und generell in allen Spielen, in denen man „gegen den Computer“ spielen kann



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 10: „Spawnpoints“

- Als „Spawning“ bezeichnet man den Vorgang, wenn ein neuer Charakter (egal ob von einem Spieler gesteuert oder nicht) in die Spielwelt (wieder) eingebracht wird
- Für diesen Zweck werden üblicherweise in der Spielwelt unsichtbare Punkte vorbestimmt, die „Spawnpoints“, an denen Spieler und/oder Gegner im Spiel erscheinen



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 10: „Spawnpoints“

- Im Bereich der Multiplayer-Spiele hat die Platzierung der Spawnpoints erheblichen Einfluss auf die Balance einer Map
- Bei Singleplayer-Spielen sind Spawnpoints an sich nicht nötig, da alle Gegner schon vorher auf der Karte platziert werden könnten, aber man kann durch geschickte Platzierung und Kontrolle der Spawnpoints interessante Effekte erzielen
 - System Shock 2: plötzlich wieder auftauchende Monster in eigentlich schon „gesäuberten“ Gebieten



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 10: „Spawnpoints“

- Für MMORPGs haben die Spawnpoints eine besondere Bedeutung: da hier alle Spieler in derselben Welt spielen und dieselben Gegner töten wollen, muss durch ausreichend schnellen „Respawn“ dafür gesorgt werden, dass laufend neue Gegner die getöteten ersetzen.
 - zu schneller Respawn ist aber auch nicht gut: Spieler werden dann u.U. von demselben Gegner hinter-rücks getötet, welchen sie gerade besiegt haben



GAME DESIGN PATTERNS

Pattern Nr. 10: „Spawnpoints“

- Mit der Möglichkeit der Platzierung von Spawnpoints kann der Spieledesigner also
 - Multiplayer-Maps so gestalten, dass die Startpositionen aller Teams/Spieler fair sind
 - in Singleplayer-Spielen für Überraschungseffekte sorgen
 - in MMORPGs ein Gebiet kontrolliert wieder mit Gegnern „befüllen“, nachdem die Spieler diese getötet haben

