

## A Gameplay definition through videogame classification

### Eine *Gameplay*-Definition anhand der Klassifikation von Videospiele\*

Damien Djaouti  
IRIT/LARA  
Toulouse II & III, France  
[djaouti@irit.fr](mailto:djaouti@irit.fr)

Julian Alvarez  
IRIT/LARA  
Toulouse II & III, France  
[alvarez@irit.fr](mailto:alvarez@irit.fr)

Jean-Pierre Jessel  
IRIT  
Toulouse III, France  
[jessel@irit.fr](mailto:jessel@irit.fr)

Gilles Methel  
LARA  
Toulouse II, France  
[methel@univ-tlse2.fr](mailto:methel@univ-tlse2.fr)

Pierre Molinier  
LARA  
Toulouse II, France  
[pierre.molinier@univ-tlse2.fr](mailto:pierre.molinier@univ-tlse2.fr)

*Hierbei handelt es sich um die Übersetzung des (englischsprachigen) Textes von Dajouti, Alvarez u.a. von 2008, in der PDF-Version 2010 (aktuelle Quelle: <http://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2008/470350/>)*

Cornelia S. Gliem, M.A., [csgliem@web.de](mailto:csgliem@web.de) (1. Version August 2014)

#### Abstract

Dieses Papier ist Teil eines experimentellen Ansatzes, der auf eine grundsätzliche Videospieleklassifikation abzielt.

Inspiziert durch die Methodologie V. Propp für die Klassifikation der russischen Märchen, haben wir wiederkehrende Diagramme innerhalb typischer Videospiele-Regeln identifiziert, die wir „Gameplay Bricks“ (=Ziegelsteine) nennen.

Die Kombinationen dieser verschiedenen „bricks“ sollte uns erlauben, eine Klassifikation *aller* Videospiele in Übereinstimmung mit ihren Regeln/Regeltypen zu vertreten. In diesem Artikel werden wir die Beschaffenheit dieser Bricks studieren, besonders ihre Verbindung, die sie mit zwei Arten Spielrichtlinien zu haben scheinen: Regeln, die dem Spieler erlauben, die Elemente des Spiels und seine Regeln selbst zu „manipulieren“, die das „Ziel“ des Spiels definieren. Diese Studie soll zu einer Hypothese über die Natur von gameplay überhaupt führen.

#### Keywords

Videogames, Videospiele, Klassifikation, Spiel (game, play), Regeln, Gameplay.

#### I Einleitung

Dieses Papier ist Teil eines umfassenden experimentellen Ansatzes bei der Untersuchung der Natur von Videospiele, um zu definieren, was „gameplay“ ist.

Der erste methodologische Schritt ist, eine Klassifizierung zu Videospiele passend zu erarbeiten. Einfach gedacht, könnten wir Videospiele als interaktive Anwendung betrachten, als den Eintritt in Interaktion mit dem Spieler:

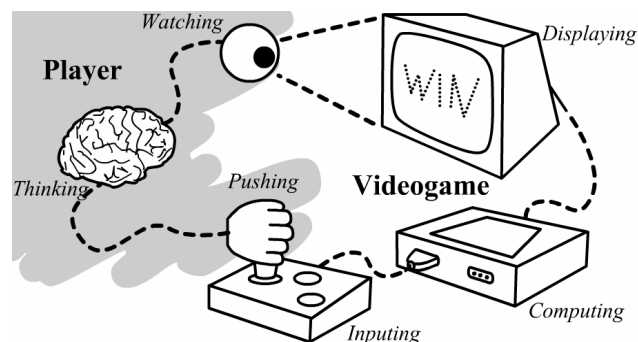


Figure 1. Player & Videogame Interaktions-Kreislauf

Entsprechend Chris Crawford [1], können Interaktionen zwischen Spieler und Videospiele als Dialog empfunden werden: „Ein zyklischer Vorgang, in dem zwei aktive Vertreter wechselnd (und metaphorisch) hören, denken und sprechen.“

Mit diesem Beitrag wollen wir uns auf die „Computer“-Seite dieses Kreislaufes konzentrieren, zwecks Analyse der konstituierenden Elemente der Videospiele als Software-Stücke.

Das erste Ziel dieses Ansatzes ist es, formale Daten zu identifizieren, wobei wir zunächst das Wissen und die psychologischen Aspekte des Spielers außen vor lassen.

Die Idee ist, diese Daten zu studieren, um dann eine Klassifizierung von Videospielen abzuleiten. Die Definition einer gemeinsamen Sprache zur Videospiele-Analyse ist dabei das Ziel.

Wir sind durch die Arbeit von Vladimir Propp [2] in seiner Studie der russischen Märchen anfangs des 20. Jahrhunderts angespornt worden.

Vor ähnliche Probleme gestellt – die Unmöglichkeit einer objektiven Untersuchung der inhärenten Mechanismen russischer Märchen - verwendete Propp eine formale Dekonstruktion. Ausgehend von hunderten Märchen, die er auf diese Weise analysierte, war er in der Lage, wiederkehrende Erzählstrukturen zu identifizieren, die es ihm ermöglichten, eine Klassifizierung russischen Märchen anzulegen.

Wir sind auch durch die gemeinsame Arbeit von Katie Salen & Eric Zimmerman [6] beeinflusst worden; sie veranlassten uns, unsere Studie konkret auf die Videospieleregeln zu richten: "Spiele als Regeln zu betrachten, bedeutet sie als formale Systeme zu betrachten, sodass die Regeln innere Strukturen der Spiele darstellen, auch soweit, dass die Regelschemata Analysewerkzeuge bieten, um spiele mathematisch zu zerlegen."

Indem wir den „Computer“-Teil des Videospieleinteraktionszyklus isolieren, erhalten wir ein einfaches strukturelles Diagramm (Tabelle 2), bestehend aus drei Teilen: dem „**Input**“, das Peripheriegerät, welches dem Benutzer erlaubt, zu wählen und zu entscheiden, diese Entscheidungen werden dann durch die Regeln des „Berechnungs“-Teils („**compute**“) ausgewertet, um ein „**Resultat**“ zu liefern. Dieses Ergebnis wird schließlich an den Spieler durch das "**Output**"-Gerät mitgeteilt.

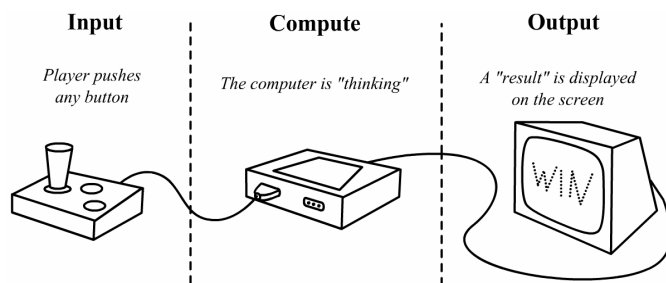


Figure 2. Strukturelle Anteile eines Videospieles

In order to stick to our paradigm, we will focus on the "rules", featured in the "Compute" part, made of software. According to this approach, we have studied the rules of 588 various videogames. All this data has been indexed in a database called V.E.Ga.S. (*Video & Electronic Games Studies*).

Um an unserem Paradigma festzuhalten, konzentrieren uns wir auf die Regeln, wie sie im Berechnungspart vorgestellt wurden und aus Software besteht. Entsprechend dieses Ansatzes haben wir die Regeln von 588 verschiedenen Videospielen untersucht.

Alle diese Daten sind in einer Datenbank registriert worden: die V.E.Ga.S. (*Video & Electronic Games Studies*).

Unsere bisherigen Untersuchungen [8] [9] zeigten starke Wiederholungen im Rahmen der Videospiele-Regeln. Diese Wiederholungen werden im ersten Teil des Artikels herausgestellt.

Im zweiten Teil analysieren wir diese Wiederholungen und versuchen, etwaigen Strukturen zu identifizieren, welche mit dem gameplay dieser Spiele zusammenhängen könnten.

## 2. A VIDEOGAME CLASSIFICATION

### 2.1. Game Bricks

In Übereinstimmung mit der Methodik von Propp haben wir ein Werkzeug entwickelt, das zur Indexierung und Analyse eines großen Videospiele-Corpus geeignet ist. Dieser quantitative Ansatz sollte eventuelle wiederkehrende Aspekte verstärkt aufzeigen und somit Kriterien für eine Klassifizierung zu liefern.

Wir gründeten unser Korpus auf eine größtmögliche Zeitperiode, um die Auswirkung der rein technischen Entwicklung auf unsere beobachteten Resultate zu limitieren. Jedoch mussten wir einige Beschränkungen zu den Videospiele definieren, um unser Korpus zu verknüpfen:

- single-player-Spiele
- Computerspiele
- Spiele, basierend auf sowohl Audio- als auch grafischem Output

Die 588 Spiele unseres Korpus wurden anhand einer alphabetischen Online-Liste ausgewählt; allerdings sind diese größtenteils sog. Arcade-Spiele und „casual games“.

Dank unser Werkzeuge können wir einen ersten Schritt zur Entwicklung eines Klassifikationskriteriums vorgeschlagen: die **Game-Bricks**" (Tabelle 3), das grundlegende Element, welche als Ergebnis der verschiedenen Kombinationen aus verschiedenen Regeln und Ziele der Videospiele erscheint.

Nach der Analyse [3] haben wir festgestellt, dass **jedes Game-Brick einem wiederkehrenden Schema in den Regeln der Videospiele entspricht**.

Z.B. zwei Spiele wie "Pacman" und "Space Invaders" verfügt über die folgenden Regeln:

- „Wenn Pacman mit einem Geist zusammenstößt, dann wird Pacman zerstört“
- „Wenn das Raumschiff mit dem feindlichen Schuss kollidiert, zerstört sich das Raumschiff“

Wir bemerken dabei eine sehr **starke Ähnlichkeit** zwischen den Regeln, die wir vorher konstatierten und können feststellen, dass sie auf der folgenden Schablone basieren:

"Wenn das Spieler-Element mit einem feindlichen Element kollidiert, dann gibt es eine negative Rückkopplung auf das Spieler-Element."

**Dieses Schema bildet dann die Definition eines ersten "Game-Brick",** nämlich den Brick „VERMEIDEN“ (Avoid). Bisher haben wir zehn weite game bricks identifiziert, die alle auf dem gleichen Prinzip basieren.

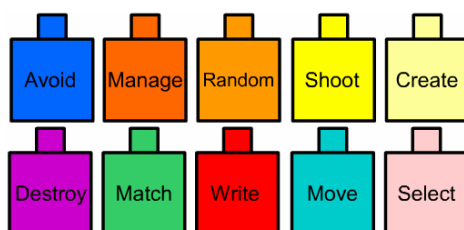


Figure 3. Game bricks, aktuell entdeckt [10]

Z.B. sind die game bricks, die im **Pac-Mann** aktiv sind: (Spielfigur) BEWEGEN (**MOVE**) und bedeuten, dass der Spieler einen Avatar lenken kann; VERMEIDEN (**AVOID**) für die Geister, denen der Spieler ausweichen muss; ZERSTÖREN (**DESTROY**) für die Punkte, die Pacman essen muss; und ENTSPRECHEN (**MATCH**), weil der Spieler die räumliche Position jedes Punktes abgleichen muss, um sie zu zerstören.

Aber Sie können diese game bricks auch in einem Rennspiel finden wie „**Need for Speed**“: MOVE – das Auto bewegen, AVOID – Gegner vermeiden, MATCH – achte auf die Checkpoints, die zerstört werden müssen. In diesem Fall wird der Checkpoint aus dem Spiel

entfernt und nicht länger erreichbar, er gilt als zerstört, so wie jeder Punkt, der von Pacman gegessen wurde.

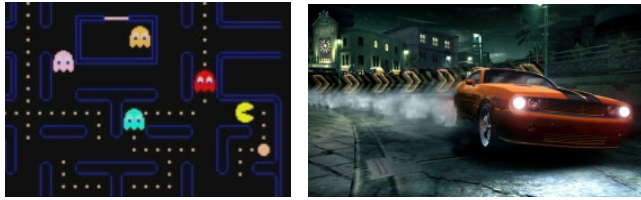


Figure 4. Pac-man (1980) and Need for Speed Carbon (2006).

Dennoch sind diese zwei Spiele natürlich verschieden, sogar innerhalb ihrer Regeln: die Bewegung und folglich der MOVE-brick kennzeichnet zwei verschiedene Dimensionen im Pac-Mann“, aber drei Dimensionen in „Need for Speed“; die Anzahl der Checkpoints die im Spiel zu erreichen sind, ist wesentlich kleiner als die Zahl der Punkte, die Pacman schlucken muss; die Bewegung dieser zu vermeidenden Elemente ist unterschiedlich, in jedem Spiel anders.

Unterschiede zwischen diesen beiden Spielen sind beispielsweise die Frage der verschiedenen Implementierungen von Regelschemata mit den game bricks, die sie teilen, aber auch im Gebrauch der Regeln, die nicht durch die bricks abgedeckt werden – um eine effiziente Klassifikation zu erhalten, konnten wir nicht für jede existierende Regel ein game brick festlegen.

Wir mussten die Zahl game bricks begrenzen und – nach einer eingehenden Analyse der Spiele unseres Korpus - versuchen, die meisten wiederkehrenden Regelschemata zu identifizieren.

Jedoch ist das Ziel der game bricks, die Darstellung vielfältigster Herausforderungen unter den Videospiele zu ermöglichen.

Zusätzlich zum wiederkehrenden Faktor berücksichtigten wir auch die Natur der Regel: wir haben unsere Bemühungen auf die Darstellung der Regeln konzentriert, die auf die Aktionen des Spielers mit den game bricks bezogen werden, das bedeutet, wir konzentrierten uns auf die Regeln, die auf die Spielziele bezogen sind und die verwendeten Mittel, diese zu erreichen.

Inspiziert durch die Arbeiten von Raph Koster [4] und Stéphane Bura [5], die beide versuchen, eine Grammatik der Videospiele in Form von Diagrammen zu erarbeiten, formalisierten wir Diagramme als Definitionen für unsere bricks (diese Diagramme werden in 4.1 dargestellt).

Die Struktur dieser Schablonen basiert auf der Struktur einer Regel: eine oder mehrere **Auslösebedingungen** (*Wenn*) sind mit einem oder mehreren **Effekten** (*Dann*) verbunden.

Diese "Wenn...dann"-Struktur einer Regel erinnert offensichtlich an algorithmische Schemata in der Informatik, wie in einem früheren Artikel [3] untersucht.

## 2.2. Metabricks

Dennoch ist die Zahl der Gesamtkombinationen, die mit diesen verschiedenen game bricks erreichbar sind, immer noch ziemlich groß, aber wir haben beachtet, dass **einige Paare der bricks in einer großen Anzahl** von Spielen gefunden werden.

Wir nannten jene Paare „*Metabricks*“ und nach der Untersuchung der Spiele, die ein oder zwei dieser metabricks aufweisen, benannten wir sie (absichtlich bedeutungsschwanger):

MOVE und AVOID ergab den DRIVER-metabrick (FAHRER/TREIBER) und die Verbindung aus SHOOT (SCHIESSEN) und DESTROY wurde zum Metabrick KILLER.

Diese metabricks erscheinen uns empirisch bezogen auf die in den Spielen enthaltenen Herausforderungen.

Spielefamilien, die identische metabricks enthalten, aber auch einige andere bricks, scheinen eine Variation von gleichen Herausforderungen zu präsentieren. Z.B. weisen die Gruppen von Pacman und „Frogger“ Unterschiede bezüglich des DESTROY-bricks auf: Pacman muss Punkte verschlucken, was sie dann zerstört, während Frog nur eine stark befahrene Straße überqueren muss.

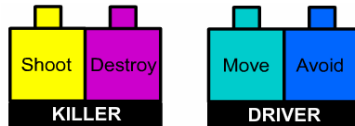


Figure 5. Zwei identifizierte Metabricks

Zusammenfassend haben wir game bricks identifiziert, die wiederkehrende Regelschemata im Videospiele repräsentieren. Basierend auf diesen bricks haben wir eine Klassifizierung, die Videospiele in "Familien" mit identischen Kombinationen von game bricks zusammenfasst, erarbeitet.

Diese Familien kann man durch den Gebrauch einiger game brick-Paare klassifiziert werden, genannt MetaBricks.

### 3. TOPOLOGIE EINES SPIELS

Um die Ergebnisse unserer quantitativen Studie vollständig zu analysieren, haben wir auch die Morphologie eines Videospiele in dieser qualitativen Weise untersucht.

the **rules** and the **result**, the latter one coming from a previous goal.

Wir sind von der Spiel-Definition Salen und Zimmerman [6] ausgegangen:

*"Eine Tätigkeit mit einigen Regeln für ein Ergebnis eingesetzt".*

Die Autoren von "Rules of Play" betrachten ein Spiel als eine Aktivität, welche durch zwei Elemente bestimmt ist: den **Regeln** und dem **Ergebnis**, das letztere aus einem vorherigen Ziel bestimmt.

#### 3.1. « Some rules »/»Einige Regeln»

Wenn wir der Ansicht sind, dass ein Videospiele in einem virtuellen Universum stattfindet, können wir auch im weitesten Sinne der Ansicht sein, dass dieses Universum aus einigen „Elementen“ besteht. Z.B. im Fußball - ein Spiel, das als Videospiele und als Sport spielbar ist - würde das Universum aus den Elementen bestehen, die im Match gekennzeichnet sind: Spieler, Pech, Ziele und Kugel/Ball.

Alle diese Elemente werden durch die Regeln des Spiels bestimmt, ähnlich wie die Elemente unseres eigenen Universums durch Naturgesetze oder Verhaltensregeln angetrieben werden.

Von einem Fußballgesichtspunkt aus behandeln diese physikalischen Regeln die Bewegung mehrerer Elemente, wie die Schwerkraft auf den Ball und den Spielern wirkt sowie auch die Spielregeln festlegt - etwa dass nur der Torwart den Ball mit den Händen berühren darf.

Diese Regeln scheinen ein Feld möglicher Aktionen zu bestimmen, die passieren können, wenn ein Fußballspiel gespielt wird. Dies ist, was Salen und Zimmerman den "Möglichkeitsraum" nennen[6].

#### 3.2. „Ein Resultat“ / An outcome

But in order to judge, one needs a reference. In a game, the reference is tied to the goal the players have to reach.

Entsprechend der zuvor vorgestellten Definition, schlägt ein Spiel quasi ein Resultat vor. Das Sprechen über ein Resultat impliziert ein Urteil über die Leistung des Spielers an.

Dafür allerdings benötigt man eine Referenz. In einem Spiel ist diese Bezugnahme an das Ziel gebunden, welches die Spieler erreichen müssen.

Für Fußball ist das Ziel des Spiels, identisch für jede Mannschaft, den Ball in das Tor der der gegenüberliegenden Mannschaft zu bringen. Die „Ziel-“ und „Torhüter“ Wörter sind übrigens explizit.

Wie in einem früheren Artikel [3] gezeigt, konnten wir das Ziel des Spiels auch als Regel betrachten, und zwar eine besondere: diese Regel lautet, dass - wenn einige Bedingungen erfüllt sind -, das Spielende definiert ist, in anderen Worten: ihr Ergebnis.

Even though a match ends after 90 minutes, the outcome doesn't depend only on time: the team with the highest score after 90mins of play wins the game.

Zurück zum Fußball-Beispiel: das Spiel ist beendet, "Reset", wenn der Ball ins Tor/Ziel geht, und die Spielpunktezah, der Score erhöht sich um die Zahl der Torschüsse. Auch wenn ein Spiel nach 90 Minuten endet, wird das Ergebnis nicht nur von der Zeit bestimmt: Das Team mit der höchsten Punktzahl gewinnt das Spiel.

Daher ist das Urteil über den Ausgang des Spiels gebunden an das Ziel des Spiels, welches im Treffen des gegnerischen Tors besteht.

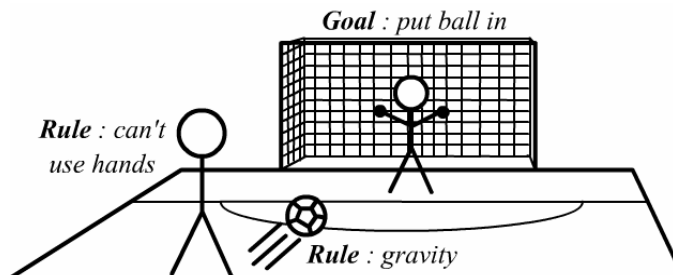


Figure 6. Elements, rules and goal for soccer

### 3.3. Verschiedene Arten von Regeln

Wenn das Spielziel also auch Teil der Spielregeln ist, bedeutet das, dass verschiedene Arten von Regeln existieren?

Die Arbeit von Gonzalo Frasca scheint dies anzudeuten, insbesondere seine Typologie unterschiedlicher Arten von Spielregeln[7]:

- "Manipulations-Regeln", definiert, was der Spieler im Spiel tun kann
- "Ziel-Regeln", definiert die Ziele des Spiels
- "Meta-Regeln", definiert, wie ein Spiel modifiziert oder „getuned“ werden kann

Fürs erste lassen wir die "Meta-Regeln" beiseite und so finden wir hauptsächlich Videospiel-Regeln, die sich auf die Ziele-Definition oder die verwendeten Mittel beziehen.

Da verschiedene Arten von Regeln existieren, und game bricks auf den Regelschemata beruhen, können wir folgende Frage stellen:

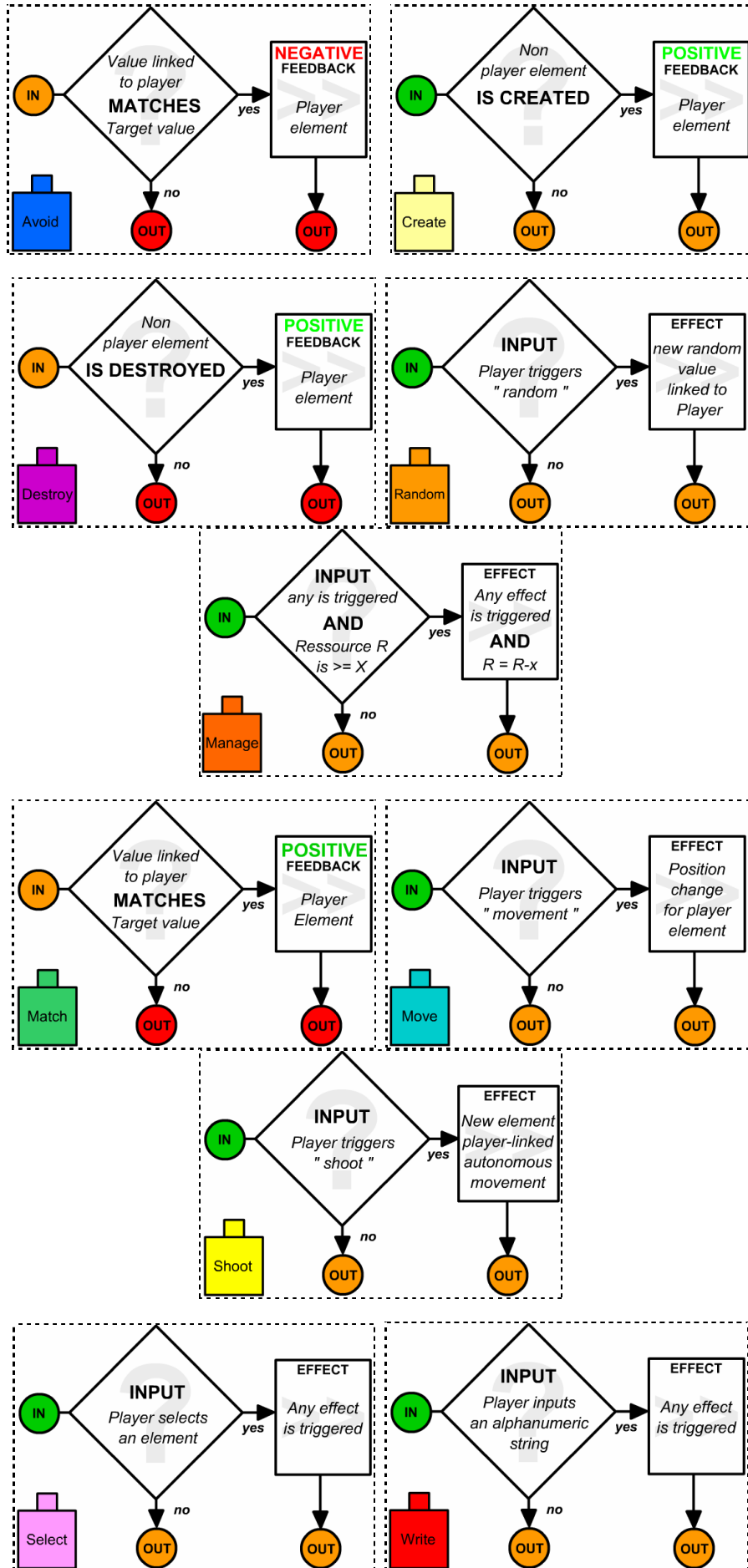
Auf welchen Arten von Regeln basieren die game bricks?

## 4. BRICKS AND GAMEPLAY

### 4.1. Game + Play = Gameplay?

In order to find which kind of rules the bricks are based on, let's analyse the definition diagrams of each brick:

Um herauszufinden, auf welchen Regelarten die bricks fußen, lassen Sie uns die Definitions-Diagramme jedes einzelnen game brick analysieren:



Wir bemerken, dass die Steine CREATE, DESTROY, RANDOM (ZUFALL), MANAGE, MOVE, SHOOT, SELECT und WRITE alle über eine **Referenz verfügen auf den Videospiele-INPUT mittels seiner Auslöser**.

Bitte beachten Sie, dass diese bricks voraussetzen, dass die empfangenen Inputs "gültig" sind. Daher sind die Inputs des Spielers durch zusätzliche Mechanismen überprüft, die außerhalb der Grenzen dieses Artikels liegen.

Auf der anderen Seite, der AVOID-, BLOCK-, DESTROY- und MATCH-bricks bewirken eine **Rückkopplung** innerhalb deren Auswirkungen [11]. Dieses Feedback wird durch das Videospiele-Output angezeigt.

Wir könnten nun die bricks in zwei Kategorien unterteilen, je nachdem ob sie über die einen oder die anderen Charakteristiken verfügen.

The first category of bricks seems to be based on a principle that one could formulate in the following way: "to listen to Input and to consequently carry out modifications on game elements".

Die erste bricks-Kategorie scheint auf einem Prinzip zu basieren, dass man in der folgenden Weise formulieren könnte:

1. "den Input hören und konsequent Modifikationen der Spielelemente vornehmen".

Die zweite Kategorie entspricht eher folgendem:

2. „die Spielelemente beobachten und dann die Qualität der Modifikationen gemäß der ersten Regelkategorie auswerten“.

Wir aktualisieren hier die zwei Regelarten Frascas: die erste Kategorie nähert sich dem Begriff der "**Manipulations-Regeln**" an, während die zweite auf die "**Ziel-Regeln**" bezogen werden kann.

Aber aus unserer Sicht ist der Unterschied zwischen diesen beiden brick-Kategorien auch an die Unterscheidung zwischen den beiden Wörtern "**Play**" und "**Game**" gebunden.

In der Tat, während die bricks der ersten Kategorie auf den Input bezogen werden, so können sie auch mit dem Wort "Play" verbunden werden; während die bricks der zweiten Kategorie, welche bezogen sind auf das Ziel und somit den Output, dem Konzept des Wortes „Game“ analog erscheint.

Nach diesen Beobachtungen können wir versuchen, die bricks zu sortieren:

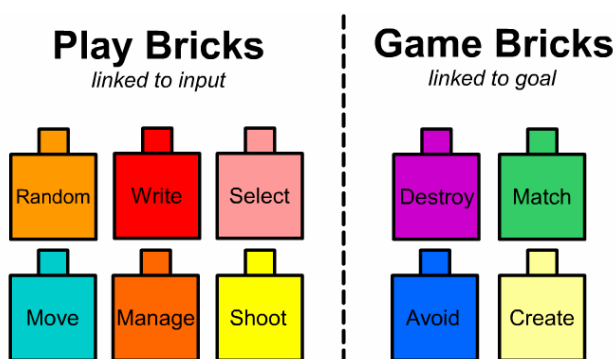


Figure 7. « Play » oder « Game » bezogene bricks

Der Unterschied zwischen den zwei bricks-Kategorien erscheint umso deutlicher, da sie **nicht in direkter Relation zueinander** sind. Tatsächlich „interagieren“ die zwei Kategorien **durch die „Spielelemente“** miteinander: die „Play“-bricks **modifizieren** sie, und die „Game“-bricks **beobachten/überwachen** die Änderungen, die durch die ersten vorgenommen wurden.

Letztendlich konnten wir das Videospiele-Strukturdiagramm" (Bild 2) durch das Erweitern des "Compute"/-Berechnungs-Teils, in dem die Regeln lokalisiert sind:





Zum Beispiel erfordert DRIVER, dass die Spieler **Kollisionen** mit einigen Elementen **zu vermeiden**, und erlaubt dem Spieler, seinen **Avatar so zu bewegen**, genau dies zu tun. In der gleichen Weise, bewirkt KILLER, **Elemente zu zerstören** – durch die Verwendung von Projektilen, die der Spieler **schießen oder werfen** kann.

Diese Metabricks stellen Gameplay-Bricks-Paare dar, also Regelvorlagen, die in einer großen Gruppe von Spielen festgestellt sind, und begründen so unsere vielversprechende Hypothese über die Natur des Gameplay.

## 5. Schluss

---

Inspiziert von der Methodik, die Propp für seine Märchen Klassifizierung verwendete, haben wir eine **quantitative Analyse der Videospiele** begonnen.

Propps Methodik führt uns zu einer Klassifikation auf Grundlage "wiederkehrender Schemata von Spielregeln", und wir identifizierten eine Reihe von wiederkehrenden Regeln-Schemata, die wir in zehn gameplay bricks formalisierten.

Entsprechend der Arbeit Frascas können diese bricks zweierlei Art sein:

- « **Game** »: wenn die Regelschablone direkt mit dem Ziel des Spiels zusammenhängt, hauptsächlich als Feedback innerhalb der Regeleffekte. In diesem Fall wird die Regel durch einen Auslöser gekennzeichnet, der auf dem Zustand der Spielelemente basiert und einen Effekt, der mit dem Videospiele-Output verbunden wird.
- « **Play** »: wenn die Regelschablone vom Spielziel unabhängig ist. Die Regel ist dann charakterisiert durch einen Auslöser, der auf dem Input des Spiels beruht und einem Effekt, der nur auf die Spielelemente zielt

Wir würden dann als Hypothese aufstellen, dass Gameplay – zumindest innerhalb der Spielregeln – **kombiniert aus game bricks und play bricks** entsteht.

Wir waren in der Lage, Paare von Gameplay Bricks zu identifizieren, die immer wieder in unserem Spiele-Korpus gefunden wurden.

Wir haben diese wiederkehrenden Paare mit dem Begriff des Metabrick versehen, da sie aus der Verbindung von Play Bricks und Game Bricks bestehen.

Die Entdeckung der Metabricks, die das Resultat der reinen statistischen Analyse von über 588 Videospiele unseres Korpus sind, scheint unsere Hypothese über die Natur des Gameplay zu bestätigen. Jedoch muss unser Videospiele-Korpus noch um weit mehr Spiele und mehr "Arten" von Spielen erweitert werden, um diese Validierung zu erfüllen.

Darüber hinaus sollte der Ausbau dieses Korpus zur Entdeckung von zusätzlichen Metabricks führen: mit 4 game bricks und 6 play bricks sind noch zahlreiche neue potenzielle metabricks zu erwarten ...

Genauer gesagt, werden die nächsten Schritte unserer Studie auf zwei komplementären Ansätzen basieren:

Ein "bottom-up" (qualitative) Ansatz, der uns zur Entwicklung eines experimentellen Videospiele führen wird - mit dem Namen "**Gamb.AS**" (ein erster Prototyp wurde in einem früheren Artikel ausgesetzt [3]).

Das Ziel dieses Spiels soll erstens sein, die Interaktion zwischen den verschiedenen Arten von Videospiele-Regeln durch die Fähigkeit „aktivieren / deaktivieren“ jede Videospiele-Regel live und in Echtzeit zu beobachten. Fürs Erste implementiert dieses Spiel nur die Regeln der gameplay bricks-Schablonen und begrenzt seine Videospiele-Generationen-Fähigkeiten durch vereinfachte Versionen aktueller Videospiele.

Ein "Top-down" (quantitative) Ansatz, der es uns ermöglichen wird, die Klassifizierung der Videospiele weiter voran zu treiben.

Wir modifizieren unsere Klassifizierungswerkzeuge, um eine kollaborative Version unserer Videospiel-Klassifikation vorzuschlagen, welche frei über das Internet zugänglich sein wird. Diese verbesserte Version addiert die Möglichkeit, um die Auswertungen für jedes Spiel zu sammeln und zu vergleichen, und wird die Subjektivität minimieren.

Sie können dann Informationen über jedes mögliches Videospiel auf der folgenden Website frei vorschlagen, auswerten oder sogar konsultieren:

<http://www.gameclassification.com>

### ***Danksagungen***

Die Autoren danken Jean-Yves Plantec und Kampf Bret von "IODE"-Company für ihren Gesichtspunkt auf die Idee der „bricks“ sowie Stéphane Bura, Art Director von „10Tacle Studio“, die uns zahlreiche Referenzen und Bezugnahmen aufzeigte.

Wir möchten auch vielen Dank an Annika Hammarberg für die Übersetzung dieses Papiers aus dem Französisch ins Englische und Dominic Arsenault für die wissenschaftliche Korrekturen und Vorschläge aussprechen.

Ein ganz besonderer Dank geht schließlich an Rashid Ghassempouri für seine allgemeine Hilfe und Gedanken in unseren früheren Arbeiten über die Spiele-Klassifikation.

### **REFERENCES/Verweise**

---

- [1] Crawford C., Chris Crawford on Game Design, New Riders, 2003.
  - [2] Propp, V., Morphologie du conte (1928), Seuil, 1970.
  - [3] Djaouti D., Alvarez J., Jessel J.P., Methel G., Molinier P., Towards a classification of videogames, *AISB2007*, Bristol - Scotland, 2007.
  - [4] Koster R., A Grammar of Gameplay, <http://theoryoffun.com/grammar/gdc2005.htm>
  - [5] Bura S., A Game Grammar, <http://users.skynet.be/bura/diagrams/>
  - [6] Salen K., Zimmerman E., The Rules of Play, MIT Press, 2003.
  - [7] Frasca G., Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology, *The Videogame Theory Reader*, Routledge, 2003.
  - [8] Alvarez, J., Djaouti, D., Ghassempouri, R., Jessel, J.P., Methel, G., V.E.Ga.S.: A tool to study morphology of the video games, *Games2006*, Portalegre – Portugal, 2006.
  - [9] Alvarez, J., Djaouti, D., Ghassempouri, R., Jessel, J.P., Methel, G., Morphological study of the video games, *CGIE2006*, Perth - Australia, 2006.
- Eine Seite über die verschiedenen bricks, die wir identifiziert haben: seitdem dieser Artikel das erste Mal die erste Version von V.E.Ga.S. präsentierte, wurden einige Bricks modifiziert. Sie werden bemerken, dass der brick TIME and SCORE entfernt wurde. Der COLLECT brick wurde verschmolzen mit DESTROY. Der POSITION brick wurde erweitert in der Form des MATCH. Und nicht zu letzt wurde ANSWER aufgeteilt in zwei bricks: SELECT und WRITE. Mehr Details hierüber wird vorgestellt in [3].
- [10] Ein wichtiger Hinweis über den Gebrauch des Wortes Feedback in diesem Artikel: wir sind uns bewusst, dass innerhalb der Informatik Begriffe wie “negative Rückkopplung” und “positive Rückkopplung” sich auf Systeme mit der Fähigkeit beziehen, ihre Ist-Zustände automatisch zu korrigieren. Im Bereich des Spieldesign jedoch referieren diese beiden Begriffe auf verschiedene Arten von „Belohnungen“, die ein Spiel dem Spieler anbietet. Wir entschieden uns für diese Definition in diesem Papier. Detaillierte Beispiele für die Verwendung von „Feedback“ im Spieldesign finden sich in “Adams E., Rollings A., Game Architecture and Design, New Riders, 2004” (*chapter 3 “Gameplay” - p.79*)

*Hinweis: ich bin kein ausgebildeter Übersetzer, da ich aber die Gameplay-Brick-Kategorie von Djaouti et.al. so eminent wichtig finde, war meiner Ansicht nach eine deutschsprachige Version für alle Interessierten überfällig.*

***Jeder Fehler in der Übersetzung geht selbstverständlich allein auf meine Kappe ☺.***