

Spieldesign und Ablauf

Autor: David Asmuth

Inhalt:

Spielfeld und seine Komponenten

1. Das Spielfeld
2. Die Bits
3. Die Leiterbahnen (Bit Trace)
4. Die Türme (Tower)
5. Der Prozessor (CPU)

Interface

1. Interface
2. Steuerung

Spielablauf

1. Startphase
2. Spielphase
3. Endphase

Spielfeld und seine Komponenten

Das Spielfeld

Das Spielfeld (siehe Abb.1) besteht aus 4 wichtigen Komponenten. Den Bits, die dem Spieler entweder als Gegner oder Ressource dienen. Den Pfaden die den Bits als Laufweg dienen. Den Türmen die Bits angreifen und dem Prozessor (CPU), der das Schutzobjekt darstellt.

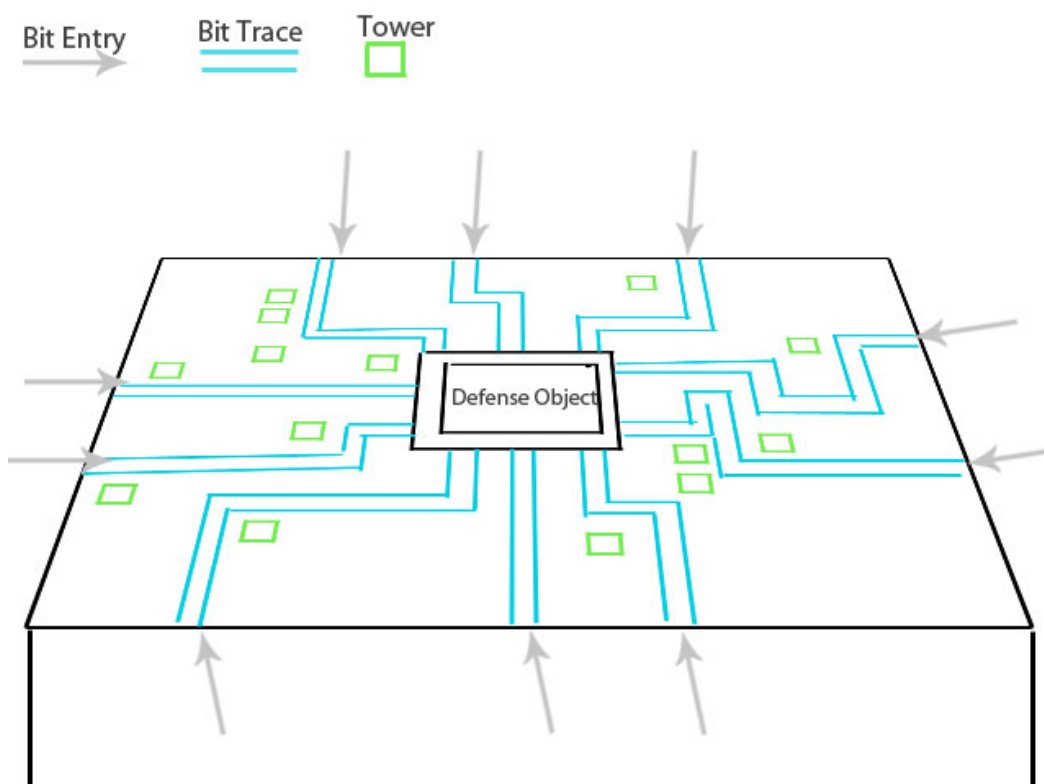


Abb.1 Schematische Darstellung des Spielfelds.

Die Bits

Bits können drei Basiszustände haben (siehe Abb. 2).

Der Startzustand eines Bits ist der unbekannte Zustand. Ist das Bit unbekannt und erreicht den Prozessor, so wird dessen Abkühlrate kurzzeitig auf 0 gesetzt. Das heisst, die Wärme kann in diesem Zeitfenster nurnoch steigen. Das Bit kann mittels speziellem Turm identifiziert werden. Dadurch erhält es einen der beiden anderen Zustände:

Ist das Bit gutartig, bekommt der Spieler bei Erreichen des Prozessors CPU-Zeit gut geschrieben.

Ist es böse, erhitzt es den Prozessor beim Erreichen. Türme versuchen diese auf dem Weg zu zerstören. Schaffen sie dies, erhält der Spieler Punkte.

Es gibt jeweils noch einmal verstärkte Versionen des guten und des bösen Bits (siehe Abb. 2 "Advanced"), welche einen stärkeren Effekt auf die CPU haben. Zudem lässt sich die verstärkte Version des bösen Bits schwerer zerstören.

Dabei bewegen sich die Bits von der äußeren Kante des Spielfelds in die Mitte zum Prozessor (siehe Abb. 1). Es gibt vordefinierte Punkte ("Bit Entry") an denen die Bits erscheinen können. Sobald sie erscheinen, folgen sie einem festgelegten Weg ("Bit Trace") und laufen ihn mit gleich bleibender Geschwindigkeit ab (sofern keine äußeren Einflüsse vorhanden).

Standard Bit Types



Advanced Bit Types



Abb. 2 die verschiedenen Bit-Typen

Die Leiterbahnen (“Bit Trace”)

Eine Leiterbahn (siehe Abb.1) ist das sichtbare Wegpunkt-System dem die Bits folgen. Leiterbahnen können an- und abgeschaltet sein. Zum Beginn sind die meisten Leiterbahnen inaktiv, werden jedoch im weiteren Spielverlauf zugeschaltet um den Schwierigkeitsgrad langsam zu erhöhen.

Die Türme (Tower)

Die Türme sind der elementare Bestandteil der Spiels. Sie bekämpfen oder manipulieren bösartige Bits, unterstützen andere Türme oder den Prozessor.

Türme muss der Spieler selbst bauen. Dies verbraucht Ressourcen (CPU-Zeit). Diese Ressourcen stellt der Prozessor bereit. Der Spieler kann die Türme frei platzieren, jedoch nicht auf Leiterbahnen, oder der CPU.

Es gibt verschiedene Arten von Türmen, diese unterscheiden sich in dem Preis ihrer Anschaffung und ihrer Attribute (Reichweite, Schussfrequenz, Schaden, Effekt). Diese sind der TurmArten.PDF zu entnehmen. Einen Sonderfall nimmt der Detector-Tower ein, der lediglich unbekannte Bits in gut oder schlecht einteilt.

Der Prozessor (CPU)

Ist der Zentrale Punkt des Spielfeldes. Die CPU hat zwei Ressourcen, Hitze und CPU-Zeit.

Hitze

Die CPU hat eine standard Betriebswärme von H_{min} und eine maximale Arbeitstemperatur von H_{max} . Erreicht ein bösartiges Bit die CPU so erhöht sich die aktuelle Temperatur, und sinkt langsam wieder auf H_{min} ab. Erreichen zu viele bösartige Bits die CPU innerhalb kurzer Zeit wird H_{max} erreicht. Dies führt zur Zerstörung der CPU - das Spiel ist beendet.

CPU-Zeit

Ist das “Geld” des Spielers. Er erhält CPU-Zeit wenn gutartige Bits die CPU erreichen, und verliert CPU-Zeit sobald er einen Turm erstellt. CPU-Zeit hat hier nichts mit Zeit im eigentlichen Sinne zutun. (D.h die Zeit vergeht nicht bei nicht Verwendung).

Interface

Das Interface lässt sich in 2 Teile aufteilen. Zum Einen die Anzeige für die CPU (Temperatur und CPU-Zeit) und Punkte zum Anderen das Bau-Menü für die Türme. Beide Teile sind als 2D-Interface am unteren Rand des Bildschirms angebracht (Abb. 3).

Fährt der Spieler mit seiner Maus über einen Turm so erhält er mehr infos. Es kann durch mehrere Türme gescollt werden. Ist er zu "teuer" ist er ausgegraut. Mit einem Klick kann man ihn Platzieren.

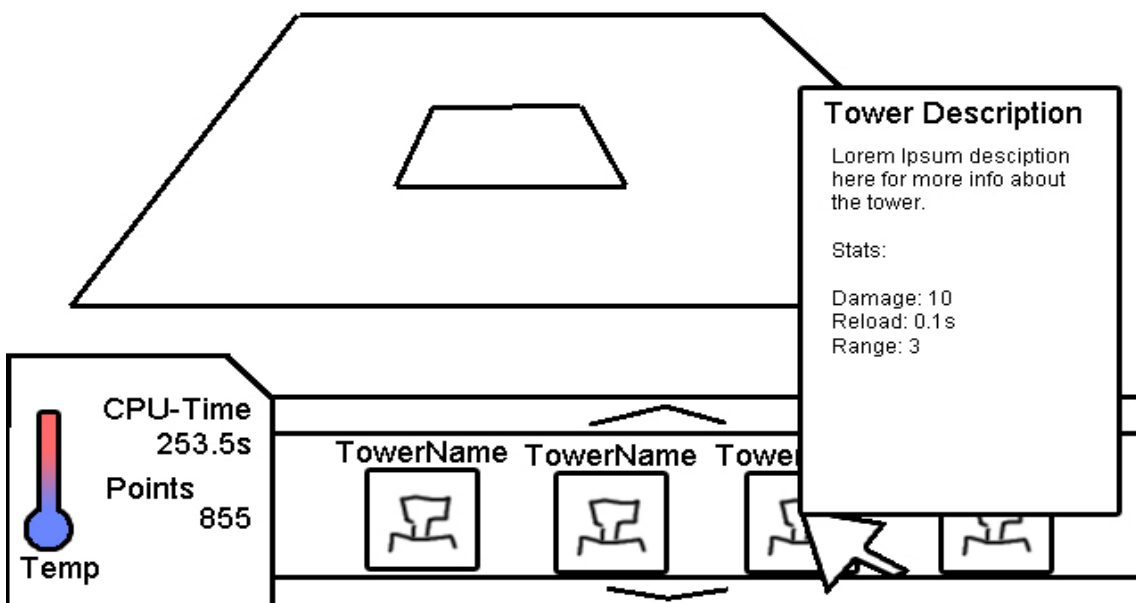


Abb 3. Schema der Spiel-Interface

Steuerung

Das Spiel wird nur mit der Maus gesteuert. Bewegt man die Maus an einen Bildschirmrand bewegt man sich in diese Richtung. Scrollt man mit dem Mause, Bewegt man sich vom Spielfeld weg oder kommt diesem näher (Strategiespiel-typisch). Die Interaktion mit dem Interface erfolgt ebenfalls mit der Maus.

Spielablauf

Startphase

Der Spieler beginnt auf dem Spielfeld mit einer aktiven Leiterbahn und der CPU auf Betriebswärme. Er hat gerade so viel CPU-Zeit um sich einen Detector-Tower zu erstellen (siehe Spielkomponenten->Türme). Unbekannte Bits wandern in Zeitlichen Abständen über die Leiterbahn.

In dieser Situation ist der Spielablauf in einem Leerlaufmodus. Die CPU Temperatur bleibt auf Betriebswärme die unbekannten Bits sind in dem Fall ohne Effekt, der Spieler bekommt keine Punkte und CPU-Zeit. Dies ist wichtig um einen neuen Spieler Zeit zu geben sich mit der Umgebung vertraut zu machen.

Sobald der Spieler einen Detector-Tower gesetzt hat, fängt dieser an einige unbekannte Bits aufzudecken. Heraus kommen dann gute und böse Bits. Zunächst wird die CPU-Temperatur steigen, da der Spieler keine Türme besitzt um die bösen Bits zu eliminieren. Einem neuen Spieler wird so nebenbei verdeutlicht was passiert wenn ein böses Bit die CPU erreicht.

Bereits nach kurzer Zeit kann sich der Spieler den ersten Angriffs-Turm leisten und so seine CPU vor dem Überhitzen bewahren.

Spielphase

Ab dieser Stelle entscheidet der Spieler frei den Spielverlauf; er kann sein Angriffs-Turm erweitern, einen weiteren Detector-Turm aufstellen um die unbekannten Bits los zu werden oder einen anderen Turm bauen.

Der Spieler muss nun entscheiden welche Türme an welchen Positionen taktisch sinnvoll sind um möglichst effizient zu bleiben.

Nach bestimmten Punktständen werden weitere Leiterbahnen aktiv geschaltet und die Frequenz in der Bits erscheinen erhöht sich.

Endphase

Je nach dem wie gut die Strategie des Spielers war wird er früher oder später den Ansturm der Bits nicht mehr bewältigen können. Die CPU überhitzt und die Spielrunde ist beendet. Der Spieler bekommt anschließend noch einmal seine erreichten Punkte präsentiert.