

Xenon

Game Design Document

Von:

Jens Stuber

Tobias Schandelmeier

Maria Hess

Nicolas Holland

Gruppe 13

Betreut von:

Marius Greitschus

Spielübersicht

Xenon - das ultimative 2D Space Shoot 'em up.

Das Universum ist in Gefahr und nur du kannst es retten!

Du schlüpfst in die Rolle eines Raumpiloten und musst gegen die finsternen Mächte von Xenon antreten. Zerstöre feindliche Raumschiffe vom Planeten Xenon, besiege feindlich gesinnte Aliens und weiche tödlichen Meteoren aus. Nur durch geschicktes Manövrieren und den präzisen Gebrauch von Waffen kannst du die Gefahren meistern und das Universum retten! Verteidige deine drei Leben, denn dein Heimatplanet Bakhur braucht dich!

Alleinstellungsmerkmal

Anstatt eines Lebensbalkens gibt es im Spiel eine Zeitanzeige. Für jeden Treffer werden einige Sekunden von der Restzeit abgezogen. So wird erreicht, dass jeder Treffer die Ausgangslage verschlechtert, ohne den Spielfluss zu sehr durch plötzliches Sterben und Level Neustart zu unterbrechen.

Nach Ablauf der Zeit beginnt das aktuelle Level von vorne und der Spieler verliert eines seiner drei Leben.

Spielablauf

Beim Starten des Spiels kommt der Spieler in das Menü. Von dort aus kann er die Optionen wie Auflösung und Musikeinstellungen wählen. Beim Starten den Ingame-Teils muss der Spieler zuerst einstellen, welchen Modus er spielen will: den Kampagnenmodus oder das Endlosspiel.

Beim Kampagnenmodus gibt es zehn Level, die jeweils alle ungefähr eine Minute dauern. In den einzelnen Levels ist bereits festgelegt, wann, wie viele und welche Gegner auftauchen. Das Ziel ist es, alle Kampagnen in möglichst kurzer Zeit zu bestehen.

Im Endlosspiel werden zufällig neue Level generiert. Das Ziel des Endlosspiels ist es, möglichst viele Level zu bestehen.

Ein Level ist gewonnen, wenn der Spieler die levelspezifische Anzahl der Gegner eliminiert hat. Im Kampagnenmodus erfolgt zwischen den Levels eine Spielunterbrechung, in der die Story durch Texte weiter erzählt wird.

Der Spieler hat drei Leben. Wenn die Levelzeit abgelaufen ist, verliert der Spieler ein Leben und beginnt das Level von vorne. Bei Verlust aller drei Leben hat der Spieler das Spiel verloren und kehrt zurück ins Hauptmenü. Der Spieler muss dann erneut im ersten Level beginnen.

Bei Eintritt in den Ingame-Teil sieht der Spieler einen Bildschirm wie in Abbildung 1. Dabei greifen die Gegner von allen Seiten an. Die Zeit sinkt konstant. Die Zeit vermindert sich ebenso durch gegnerischen Beschuss, sodass das Bestehen des Levels schwerer wird.

In Abbildung 1 sieht man oben links in der Ecke die Items, die gerade aktiv sind, hier der Schnellschuss und die Smartbomb. Für den Schnellschuss gibt es eine Zeitanzeige direkt

daneben, die in Balkenform anzeigt, wie lange der Schnellschuss noch aktiv ist. Rechts daneben sieht der Spieler die Levelzeit, die angibt, wie lange er noch für das aktuelle Level hat. Oben rechts in der Ecke befindet sich der Gegnerzähler. Dort ist ersichtlich, wie viele Gegner der Spieler noch in diesem Level treffen muss.

In der Mitte des Bildschirms befindet sich das Raumschiff des Spielers, das mit seinen roten Schüssen versucht die gegnerischen Schiffe („Alien1“, „Alien2“) zu treffen. „Alien2“ schießt mit grünen Schüssen auf das Raumschiff des Spielers. Links ist ein „Asteroid“, den der Spieler nicht eliminieren kann. Oben rechts befindet sich ein Item zum Aufsammeln, das dadurch aktiviert wird.

Unten links in der Ecke befindet sich die Radaranzeige. Dort kann der Spieler die verschiedenen Spielobjekte erkennen, die sich um ihn herum bewegen. Die großen roten Punkte stehen für die gegnerischen Schiffe, die kleinen roten Punkte für ihre Schüsse. Die türkisen Punkte sind die Schüsse des Raumschiffs des Spielers. Der gelbe Punkt ist das Item, das der Spieler aufsammeln kann. In der Radaranzeige kann der Spieler auch Schiffe sehen, bevor sie auf dem Bildschirm auftauchen.

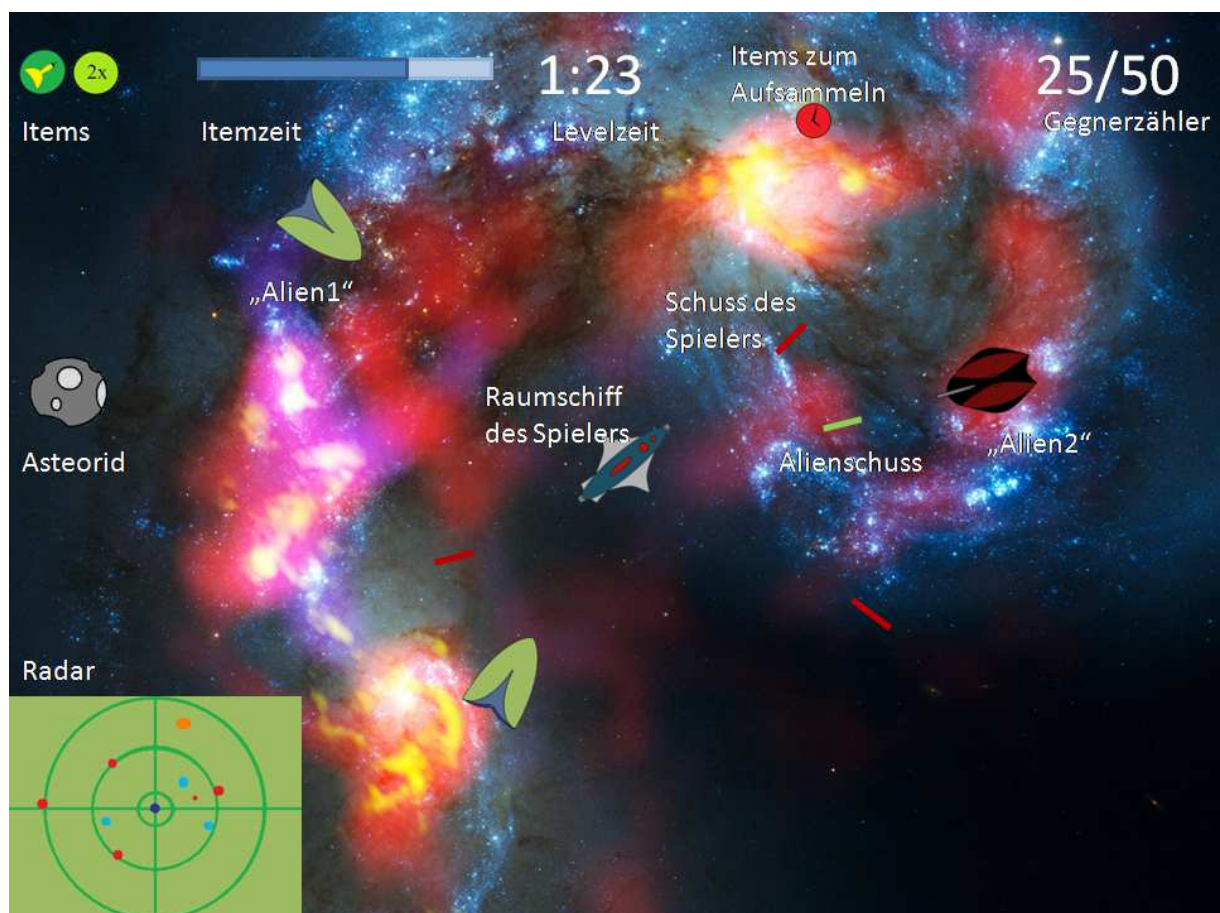


Abbildung 1: Schema des Spielbildschirms

Während des Levels kann der Spieler sein Schiff durch die verschiedenen Items verbessern oder verschlechtern. Alle Items sind in Tabelle 2 aufgeführt und kurz beschrieben. Sie sind immer nur ein Level aktiv und werden bei einem Levelwechsel zurückgesetzt. Es kann immer nur ein Waffenitem auf einmal getragen werden und zusätzlich eine Sekundärwaffe. Bei Aufnahme eines neuen Waffenitems wird die aktuelle Waffe ersetzt. Die Items werden von Gegnern fallen gelassen. Der Spieler hat nur begrenzte Zeit, sie einzusammeln.

Zwischen den Leveln wird das Spiel im Kampagnenmodus gespeichert. Der Spieler kann es dann vom Hauptmenü laden. Dabei kann er immer nur auf den letzten Spielstand zugreifen.

Zusätzlich besteht im Kampagnenmodus auch die Möglichkeit ein Speicheritem zu finden, mit dem der Spieler auch innerhalb eines Levels speichern kann. Im Endlosspiel sind Speichern und Laden nicht möglich, da dort das Ziel ein möglichst langes Überleben ist.

Ziel des Spiels ist es, alle Level in möglichst kurzer Zeit zu bestehen. Im Kampagnenmodus wird die Gesamtrestzeit nach Bestehen aller Level in einer Bestenliste gespeichert. Im Endlosspiel werden die Gesamtrestzeit und das erreichte Level in einer Bestenliste gespeichert, die der Spieler vom Hauptmenü aus aufrufen kann.

Menüstruktur

Im Startmenü gibt es Schaltflächen zum Starten, Laden und Beenden des Ingameparts, sowie ein Optionenmenü und eine Schaltfläche zum Aufrufen der Bestenliste, in der je nach Spielmodus entweder nur die Namen der Spieler mit der Gesamtrestzeit und der erreichten Levelzahl oder im Kampagnenmodus pro Level die Restzeit, sowie die Gesamtrestzeit in einer Bestenliste gespeichert werden.

Wie in Abbildung 2 gezeigt, kann im Optionenmenü die Auflösung verändert werden, sowie auf die Musikoptionen zugegriffen werden. So können die Spielgeräusche und die Hintergrundmusik getrennt voneinander ein- und ausgeschaltet werden und die Lautstärke eingestellt werden. Dabei sind in Abbildung 2 die blauen Kästchen die verschiedenen Schaltflächen im Menü. Durch die blauen Linien ist gezeigt, wie man von den Menüs in andere gelangt. Dabei ist immer das obere Kästchen der Ausgangspunkt für das nächste Menü. Durch den Menüpunkt „zurück“ gelangt man immer in das vorherige Menü zurück.

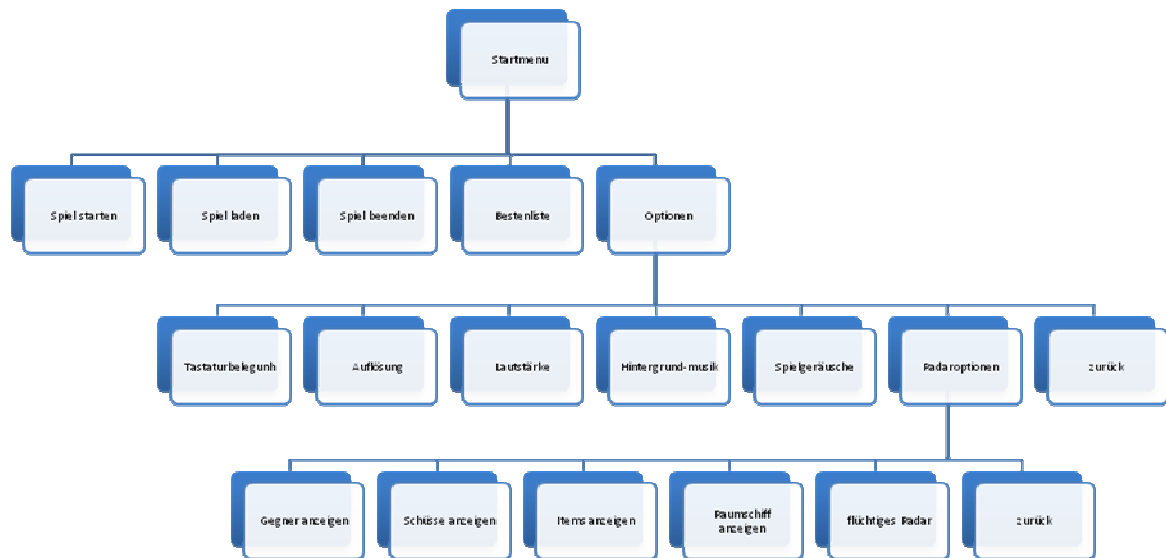


Abbildung 2: Übersicht über die Menüstruktur

Im Pausenmenü (siehe Abbildung 3) kann sofort ins Spiel zurückgekehrt werden, sowie die Optionen analog zum Hauptmenü eingestellt und ins Hauptmenü zurückgekehrt werden. Dabei ist das Diagramm analog zu Abbildung 2 aufgebaut.

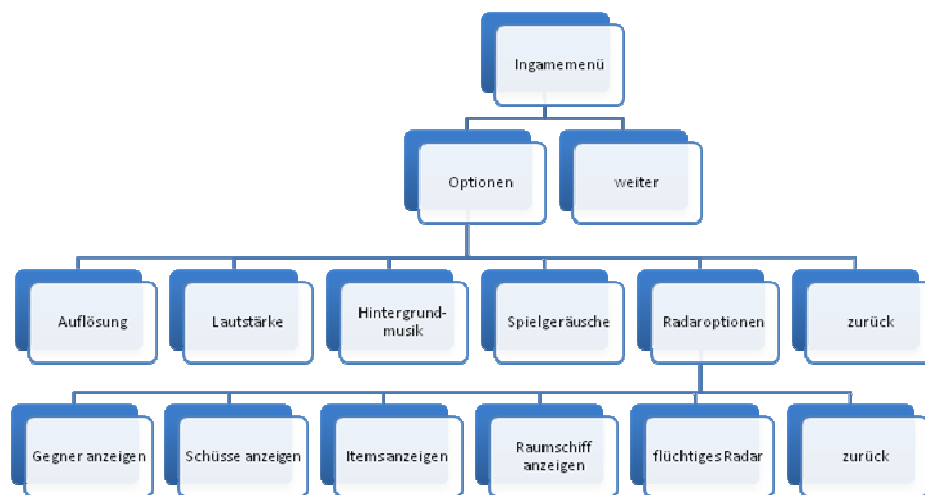


Abbildung 3: Übersicht über das Ingamemenü

Spielobjekte

Der Spieler steuert ein Raumschiff. Als Gegenpart gibt es fünf Gegnertypen.

Der erste Gegner „Alien1“, versucht eine Kollision mit dem Spieler. Deshalb verfolgt er ihn abwechselnd drei Sekunden und fliegt dann wieder drei Sekunden geradeaus. Er kann durch einen Treffer des Spielers eliminiert werden. Er hat also einen Hitpoint.

Der zweite Gegner „Alien2“, schießt nach vorne, wenn er eine gewisse Ausrichtung zum Raumschiff des Spielers hat. Dabei ist das gegnerische Schiff, eingeschränkt auf einen bestimmten Winkel, direkt auf das Raumschiff des Spielers gerichtet. Der Gegner darf nur in gewissen Zeitintervallen schießen, damit der Spieler nicht unter Dauerbeschuss steht. Er bewegt sich genauso wie „Alien1“ und wird ebenfalls bei einem Treffer vernichtet.

Der dritte Gegner „Alien3“, schießt in beide Richtungen im rechten Winkel zur Flugbahn, die eine geradlinige Bahn durch den Bildschirm ist. Er hat ebenfalls einen Hitpoint.

Der vierte Gegner „Alien4“, bewegt sich schlangenförmig durch den Bildschirm und schießt nach vorne. Bei einem Treffer des Spielers verschwindet das gegnerische Schiff und hinterlässt zwei Gegner des Typs „Alien1“. Dabei zählen das Schiff, sowie die beiden Folgeschiffe jeweils in den Gegnerzähler.

Eine gesonderte Gegnerklasse stellt der „Asteroid“ dar, denn er kann nicht vom Spieler vernichtet werden. Der „Asteroid“ kann nur durch eine spezielle Sekundärwaffe, die „Smartbomb“, zerstört werden. Er fliegt geradlinig durch den Bildschirm.

Die Gegnertypen sind mit Beschreibung in Tabelle 1 zu sehen.

Das Raumschiff des Spielers kann durch verschiedene Items auf- oder abgewertet werden, siehe auch Tabelle 2. Die Items nimmt der Spieler durch Kollision mit dem entsprechenden Symbol auf.

Mit dem Speicheritem kann der Spieler im aktuellen Level einmal Speichern und beim Laden zu diesem Punkt zurückkehren. Dazu wird der Spielstand direkt bei der Aufnahme des Items gespeichert.

Es gibt Items, die die Grundwaffe verbessern oder verschlechtern: der „Schnellschuss“ erhöht die Schussfrequenz, der „Langsamschuss“ vermindert die Schussfrequenz, der „Dreifachschuss“ schießt einen Fächerschuss und der „Schild“, der das Raumschiff des Spielers für kurze Zeit beschützt. Er wird dabei allerdings durch gegnerische Treffer aufgebraucht, aber keine Zeit abgezogen.

Das Raumschiff des Spielers kann immer nur ein Item auf einmal tragen.

Der Spieler kann „Zeitboni“ oder „-mali“ finden, die seine aktuelle Levelzeit um 15 Sekunden erhöhen oder vermindern.

Zusätzlich zu den Items, gibt es zwei Sekundärwaffen: „Minen“ und die „Smartbomb“. Es kann immer nur eine Sekundärwaffe auf einmal getragen werden.

Der Spieler erhält immer drei „Minen“ auf einmal. Bei Betätigung der „Mine“ wird jeweils eine direkt dort abgelegt, wo sich das Raumschiff des Spielers befindet. Bei Kollision der „Mine“ mit einem Gegner wird dieser vernichtet. Er zählt in den Gegnerzähler.

Die „Smartbomb“ kann ebenfalls auf Knopfdruck abgelegt werden und eliminiert dann alle Gegner in einem festgelegten Umkreis. Die so eliminierten Gegner zählen ebenfalls in den Gegnerzähler.

bewegte Spielobjekte





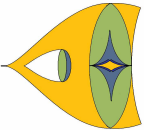

Raumschiff	Art des Raumschiffs	Verhalten	Hitpoints
„Bankhur1“ 	Raumschiff des Spielers	wird durch den Spieler gesteuert	abhängig von der Levelrestzeit
„Alien1“ 	nicht-schießender, zerstörbarer Gegner	abwechselnd drei Sekunden Verfolgung des Raumschiffs des Spielers, danach drei Sekunden geradlinige Bewegung in die letzte bestimmte Richtung, versuchen mit dem Schiff des Spielers zu kollidieren	ein Hitpoint
„Alien2“ 	schießender, zerstörbarer Gegner	Bewegung analog zu „Alien1“, schießt dabei nach vorne in regelmäßigen Abständen	ein Hitpoint
„Alien3“ 	schießender, zerstörbarer Gegner	geradlinige Bewegung durch den Bildschirm, Schüsse werden beidseitig im rechten Winkel zum Flugvektor abgegeben	ein Hitpoint
„Alien4“ 	schießender, zerstörbarer Gegner	bewegt sich schlangenförmig und schießt dabei nach vorne, bei Treffer durch den Spieler, hinterlässt das Raumschiff zwei Schiffe des Typs „Alien1“	ein Hitpoint
„Asteroid“ 	nicht-schießender, nicht-zerstörbarer Gegner	geradlinige Bahn durch den Bildschirm	kann nicht zerstört werden außer durch eine „Smartbomb“

Tabelle 1: Übersicht über die bewegten Spielobjekte

In Tabelle 2 sind alle Items und Sekundärwaffen aufgeführt. Dabei bezeichnet die Klassifikation ob das Item nützlich, schädlich oder eine Sekundärwaffe ist. Ebenso wird beschrieben, was die verschiedenen Items bewirken und wie lange diese Wirkung anhält.

Items




Name	Wirkung	Klassifikation	Dauer
„Speicheritem“ 	macht das Speichern im Level möglich	nützlich	wird direkt beim Aufsammeln aktiviert
„Schnellschuss“ 	doppelte Schussfrequenz	nützlich	15 Sekunden
„Langsamschuss“ 	halbe Schussfrequenz	schädlich	15 Sekunden
„Dreifachschuss“ 	gefächerter Schuss	nützlich	15 Sekunden
„Zeitbonus“ 	erhöht die Levelzeit	nützlich	nur im Moment des Aufsammelns
„Zeitmalus“ 	erniedrigt die Levelzeit	schädlich	nur im Moment des Aufsammelns
„Schild“ 	macht unverwundbar	nützlich	15 Sekunden
„Minen“ 	können abgeworfen werden, wenn ein Gegner damit kollidiert, stirbt er	Sekundärwaffe	ein Level bis alle drei Minen abgelegt worden sind
„Smartbomb“ 	bei Abschuss vernichtet die Bombe alles im Umkreis, auch Asteroiden	Sekundärwaffe	ein Level bis zum Abschuss

Tabelle 2: Übersicht über die Items des Spiels

Optionen und Aktionen

Das Raumschiff des Spielers bewegt sich mit einer konstanten Geschwindigkeit. Dabei kann er das Raumschiff drehen und somit Kurven fliegen.

Der Spieler kann nach vorne und hinten Schüsse abgeben. Die Schüsse fliegen in die Richtung, in der sie abgegeben werden. Die Schüsse werden als Striche angezeigt.

Bei Kollision mit gegnerischen Schiffen oder Asteroiden verliert der Spieler Zeit. Gegnerische Schiffe explodieren bei Kollision.

Das Speichern ist immer zwischen den Leveln möglich, sowie beim Finden eines Speicheritems. Dabei wird direkt gespeichert und der alte Spielstand überschrieben.

Der Spieler gewinnt, wenn er die gegebene Anzahl an Gegnern im Level getroffen hat. Im Kampagnenmodus gewinnt der Spieler beim Bestehen aller Level.

Der Spieler verliert ein Level, wenn keine Levelzeit mehr übrig ist. Der Spieler verliert das Spiel, wenn er dreimal ein Level verliert.

Spielmechanik

Der Spieler startet in der Mitte des Bildschirms, ist nach oben ausgerichtet und startet sofort mit einer konstanten Geschwindigkeit. Das Raumschiff wird durch Drehungen nach links oder rechts navigiert.

Gegnerische Schiffe werden außerhalb des Bildschirms zufällig verteilt an festen Punkten erzeugt und fliegen von dort in den Bildschirm, dabei werden sie von Anfang an auf dem Radarbildschirm angezeigt.

Bei vollständigem Austritt des Raumschiffs aus dem Spielfenster verliert der Spieler Zeit und das Raumschiff taucht in der Mitte des Bildschirms wieder auf. Der Eintritt in das nächste Level erfolgt auf Tastendruck.

Die Zeit wird im Bildschirm angezeigt und sinkt zusätzlich durch gegnerischen Beschuss oder Kollision mit gegnerischen Schiffen oder Asteroiden. Bei einer Kollision wird der Gegner eliminiert. Da es gegnerische Schiffe gibt, deren Ziel eine Kollision mit dem Raumschiff des Spielers ist, wird eine Kollision nicht als vernichtetes Schiff für den Sieg des Levels gewertet.

Der Spieler kann im Spiel „Zeitboni“ oder „-mali“ finden, die ihm direkt 15 Sekunden schenken oder abziehen.

Steuerung und Kamera

Im Menü wird mit den Pfeiltasten nach oben und unten navigiert und mit Enter ausgewählt. Durch Betätigen von ESC im Ingame teil erfolgt der Aufruf des Pausenmenüs und das Spiel wird pausiert.

Die Kamera ist statisch und schaut von oben auf das Raumschiff des Spielers und seine Umgebung. Der Spieler sieht dabei den Bildschirm wie in Abbildung 1.

Der Spieler kann sich im Ingame teil nur zweidimensional bewegen. Durch die rechte und linke Pfeiltaste kann der Spieler sein Raumschiff drehen und damit die Flugrichtung beeinflussen. Das Raumschiff kann in zwei Richtungen schießen, nach vorne und nach hinten. Der Frontalschuss wird durch die Taste W und der Rückwärtsschuss durch S abgegeben.

Die Tastenbelegung im Menü und im Ingame teil ist in Tabelle 3 übersichtlich dargestellt.

Menünavigation

Taste	Aktion
↑	nach oben
↓	nach unten
Enter	Bestätigung

Ingame

Taste	Aktion
→	Drehung nach rechts
←	Drehung nach links
W	Schuss nach vorne
S	Schuss nach hinten
ESC	Pause und Aufruf des Pausenmenüs

Tabelle 3: Übersicht über die Tastenbelegung

Verwendete Technologien

Xenon nutzt das .NET Framework sowie XNA und wurde mit C# programmiert. Auf weitere Technologien wird größtenteils verzichtet.

In Xenon wird normaler Stereo Sound verwendet. Im Ingame teil sowie im Menü wird Hintergrundmusik abgespielt. Verschiedene Aktionen des Raumschiffs des Spielers werden mit Sounds untermalt.

Hardwarevoraussetzungen

Prozessor: Intel Core2Duo @ 2,0 Ghz oder vergleichbar Arbeitsspeicher: 2048MB RAM

Grafikkarte: nVidia GeForce 8400 512MB RAM oder vergleichbar

DirectX Version: 9.0c oder höher

Festplattenspeicher: 1GB

benötigt werden außerdem: XNA (Version 4.0), .NET-Framework Als Eingabemittel wird abgesehen von Tastatur nichts Weiteres benötigt.

Optionale Zusätze

1. individuelle Tastaturbelegung im Optionenmenü
2. Bosslevel
3. Eine Geschwindigkeitsveränderung als Zusatzitem für das Raumschiff
4. freie Bewegung im Raum ohne Grenzen
5. Tutoriallevel
6. verschiedene Schwierigkeitsstufen
7. Sprachauswahl
8. Profilauswahl

Story

Es war einmal in einer weit entfernten Galaxis:

Als die Nachricht vom Tode Beohrs im Senat von Bankhur bekannt wurde, fühlten sich die Menschen verloren und verängstigt. 200 Jahre lang galt der Kaiser von Xenon als Garant für den Frieden in der abgeschiedenen Galaxis. Und nun da Beohr tot war und es als sicher galt, dass sein Sohn Derot den Xenoischen Thron besteigen wird, war der Frieden, den die Bewohner des Planet Bankhur so lange gelebt hatten, in großer Gefahr.

Die an Ressourcen reichen Ozeane und Kontinente von Bankhur waren schon lange ein Ziel Derots gewesen und nun würde ihn nichts mehr hindern einen neuen Krieg herauf zu beschwören.

Xenon selbst war ein karger Planet, dessen Oberfläche kaum bewohnbar war und dessen Bewohner sich daher tief in der Erde angesiedelt hatten.

Dort in der Tiefe lag die Waffe, gegen welche die Bewohner Bankhurs nichts auszurichten vermochten.

Es war nur noch eine Frage der Zeit bis Derot seine Flotte an Kampfschiffen durch den galaktischen Nebel von Moewen und das Sternen System von Andacha führen würde, bis nach Bankhur!

In seiner Verzweiflung stellte der Senat von Bankhur einen Trupp junger Raumpiloten zusammen, um einen Überraschungsangriff auf Xenon zu fliegen und die Waffe Derots zu zerstören bevor er sie im Krieg gegen Bankhur einsetzen könnte.

Die Mission galt als Himmelfahrtskommando und niemand wusste, ob die jungen Raumpiloten Xenon überhaupt erreichen würden.

Es gab Gerüchte über eine bösartige Alien Rasse, die sich in den Moewen Nebeln eingenistet haben soll und von allen Planeten im Andacha System wurden Söldner von für Xenon angeheuert.

Doch für die Raumfahrer Bankhurs war klar, nur sie können das Schicksal noch wenden . . .

Settings:

Xenon:

Ein nahezu unbewohnbarer Planet. 200 Jahre lang regierte hier Kaiser Beohr, der Frieden mit allen Planeten der Galaxie schloss. Doch nun da sein Sohn Derot auf dem Thron sitzt ist der Frieden in Gefahr.

Es heißt, in den Tiefen des Planeten hat Derot eine Waffe bauen lassen, mit der er alle



Abbildung : Xenon

Planeten überfallen will.

Der Moewen Nebel:

Gerüchten zu folge, soll es hier neuerdings viele böartige Aliens geben.



Abbildung : Moewen Nebel

Das Andacha Sternensystem:

Früher war das Sternensystem sehr friedlicher und seine Bewohner freundlich, doch mittlerweile ist es ein gefährlicher Ort geworden.

Die Schergen Derots werben hier viele Söldner für Ihre Sache an.



Abbildung : Andacha Sternensystem

Bakhurs Raumpiloten:

Es ist ein langer und gefährlicher Weg nach Xenon, den diese jungen Raumpiloten vor sich haben, aber sie wissen, sie sind die einzige Chance für Bankhur.



Abbildung : Bakhurs Piloten