



MODULARE KOMPONENTEN

Lost Earth 2307 ist modular aufgebaut und bietet daher die Möglichkeit, sich an Ihre Lernziele und Ihr Budget anzupassen. Wir unterscheiden in unserem Framework die Module **Missions**, **Story**, **Setting**, **Assets** und **Gameplay**.



01 Missions: Wir tauschen die Bildauswertemissionen durch Aufgaben aus Ihrem Anwendungsfeld aus. Die Geschichte und die Befreiung von Kolonien nach erfolgreicher Durchführung der Aufgabe bleibt bestehen.



02 Story: Neben den Aufgaben in Ihrem Anwendungsfeld erzählen wir eine andere Geschichte, z.B. über die Heilung von Kolonien. Das Science-Fiction Setting bleibt aber noch bestehen.



03 Setting: Wir verlegen die Geschichte z.B. auf die Erde. Die wesentlichen Assets, wie die Arche und die Hauptcharaktere bleiben dabei aber noch bestehen.



04 Assets: Wir passen die Assets komplett an Ihre Bedürfnisse an. Das 4X Genre bleibt.



05 Gameplay: Natürlich können wir auch die Spielmechaniken und das Genre für Sie anpassen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR OPTRONIK, SYSTEMTECHNIK UND BILDAUSWERTUNG IOSB

Fraunhoferstraße 1
76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6091-0
www.iosb.fraunhofer.de

ANSPRECHPARTNER

Interoperabilität- und Assistenzsysteme

Dipl.-Inf. Daniel Atorf M.Sc.
Telefon +49 721 6091 242
daniel.atorf@iosb.fraunhofer.de

Ehm Kannegieser M.Sc.
Telefon +49 721 6091 379
ehm.kannegieser@iosb.fraunhofer.de

wimo.fraunhofer.de



SERIOUS GAME LOST EARTH 2307





HINTERGRUND & SETTING

Lost Earth 2307 ist ein »Serious Game« nach den Konzepten des Digital Game Based Learning. D.h. auf der einen Seite taucht der Spieler in fantastische Welten und Geschichten ein, auf der anderen Seite werden aber alle Lernziele transportiert, wie sie in der Realität benötigt werden. Lost Earth 2307 spielt sich also wie ein Unterhaltungsspiel, vermittelt aber implizit die Lernziele und erreicht damit eine hohe Lernmotivation und nachhaltige Lernerfolge.

Der Spieler schlüpft in die Rolle des Spiele-Charakters Alex und erlebt und bestimmt mit diesem die Geschicke einer Rebellen-Fraktion im Jahre 2307. Die Galaxie ist von Menschen bevölkert, deren Kolonien nach einer schrecklichen Katastrophe auf der Erde jedoch alle von einem technologiefeindlichen, tyrannischen Kult unterdrückt werden. Ziel des Spiels ist es, alle Kolonien der Galaxie von diesem Kult zu befreien.

Dazu steht dem Spieler zu Spielbeginn eine so genannte Arche zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Arche fliegt der Spieler nun durch die Galaxie und erfüllt Missionen, um Kolonien zu befreien.



LERNZIELE & UMSETZUNG

Für die Unterstützung in der Ausbildung von Bildauswertern soll das Spiel die folgenden Lernziele umsetzen:

- Erlangung von Grundkenntnissen in der Auswertung von Luft- und Satellitenbildern (Bildannotationen, Reporting).
- Verstehen der Abläufe beim Reconnaissance-Cycle.
- Verstehen der Unterschiede von optisch/visuellen, Infrarot- und Radar-Sensoren, sowie der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Sensorplattformen wie Drohnen, Flugzeuge und Satelliten.

Diese Lernziele werden vor allem über zwei Arten von Missionen vermittelt:

Bildauswertemission



- Auswertung von realem Bildmaterial anhand der Fragestellung des Missionsgebers, z. B. ob eine Brücke befahrbar ist.
- Annotationen, Reporting, Einorientieren, sowie ggf. Beantwortung von Multiple Choice Fragen.
- Durchlaufen des Reconnaissance-Cycle mit Wetter- und Technologieeinflüssen.

Einsatzplanungsmission



- Beauftragung und Fliegen von Sensoren.
- Veranschaulicht Vor-/Nachteile von Sensoren und Plattformen (bzgl. z. B. Wetter oder Material).



GENRE & SPIELMECHANIKEN

Das Spiel ist rundenbasiert und setzt als Genre eine Kombination aus 4X-Strategie und Adventure um.

4X steht für eXplore, eXpand, eXploit und eXterminate. In diesem Spiel bedeutet es, dass der Spieler

- die Galaxie erforscht, mit seiner Heimatkolonie als Startpunkt (eXplore),
- sein Einflussgebiet durch die erfolgreiche Befreiung von Kolonien vergrößert (eXpand),
- Ressourcen (Rekruten, Steuern, Material, Forschung) erwirtschaften und verwalten muss (eXploit),
- in Konkurrenz zu Computergegnern steht, welche ihrerseits die Galaxie erobern wollen (eXterminate).

Das Spiel hat zwei Modi: Kampagne und Endlosspiel. In der Kampagne folgt der Spieler einer Geschichte mit steigender Spannungskurve und Schwierigkeitsgrad, das Endlosspiel ermöglicht das Erstellen von angepassten Missionen.

Der Spielablauf folgt in beiden Modi dem gleichen Schema. Es gibt Auftraggeber mit Missionen. Diese kann der Spieler annehmen und in den dafür zur Verfügung stehenden Runden bearbeiten. Die Qualität seiner Bearbeitung entscheidet über den weiteren Spielverlauf.

