

Outerspace

Reactive Robotic Creature

Ein Projekt von Andre Stubbe und Markus Lerner,
Universität der Künste Berlin, 2004



Auf einen Blick

Outerspace ist eine reaktive Skulptur. Ihre Motivation beruht auf Neugier. Sie hat das Verlangen, den umliegenden Raum zu erkunden, stets auf der Suche nach Kontakt. Anfassen, spielen und ihr Verhalten beobachten.

Das Projekt ist angesiedelt zwischen Kunst und Design und involviert Aspekte von Industriedesign, Physical Computing und Künstlicher Intelligenz.

Outerspace entstand zum Thema „Lustobjekt“ in der Klasse „Gestalten mit digitalen Medien“ an der Universität der Künste Berlin unter der Beratung von Prof. Joachim Sauter, Prof. Frank Fietzek, Karl Heinz Jeron und Ralph Ammer.

Neugier

Die Bewegungen von Outerspace basieren auf seiner Neugier, den Raum zu erforschen. Er sucht nach Licht, Bewegung, letztlich Kontakt.

Hat er etwas Interessantes entdeckt, steigert dies seine Neugier, mehr herauszufinden. Das gleiche passiert im Kopf des Betrachters, wenn er sich dem Objekt nähert.

Outerspace

Reactive Robotic Creature

Ein Projekt von Andre Stubbe und Markus Lerner,
Universität der Künste Berlin, 2004



Inspiration

Die Grundform geht auf sensitive Insektenfühler zurück, die flexible Bewegungen ausführen können, um den Raum abzutasten.

Das Bewegungsrepertoire von Outerspace hat seinen eigentlichen Ursprung im Tierreich, im Verhalten einzelner Organe sowie in der Körpersprache.

Ebenso fließen Bewegungsmuster menschlicher Gebärden in die von Outerspace ein. Formale Reduktion und graphische Abstraktion eröffnen dabei einen weiten Interpretationsspielraum.

Technik & Materialien

Der Körper besteht aus drei Stäben, die über Gelenke verbunden sind. Die Stäbe werden über Seilzüge von vier Servomotoren gesteuert, drei für die Gelenkbewegungen sowie einer für die vertikale Rotation.

Der Kopf, der Endstab, trägt 5 Photosensoren, die als Augen zur Erkennung von Helligkeit und Bewegung genutzt werden. Alle Stäbe sind mit kapazitiven Sensoren ausgestattet, die auf Berührung reagieren.

Die Auswertung und Steuerung erfolgt über zwei BX24 Microcontroller, die wiederum über die serielle Schnittstelle mit einem Rechner verbunden sind, der mittels individuell geschriebener Java Software die zentrale Kontrolle übernimmt.

Weitere Informationen:

www.andrestubbe.com/outerspace

www.markuslerner.com/outerspace