Aequorea Victoria

SS 22

Teilnehmer*innen: Annie Felisiak, Victoria Schulze, Sophie Gotthardt, Leander Gotthardt

Kurzbeschreibung

Inspiriert von kleinen, leuchtenden Quallen, die schon auf Festivals und Partys Hingucker waren, wollten wir eine große, interaktive Leuchtqualle nach dem Vorbild der pazifischen Quallenart „Aequorea Victoria“ bauen, die mittels fluoreszierenden Proteinen leuchten kann.

Kommunikation

Präsentationsform

Die Qualle wird vorwiegend auf Festivals ausgestellt. Sie kann aber auch auf diversen anderen Veranstaltungen aufgebaut werden. Man kann mit der Qualle interagieren, da diese einerseits durch einen Drehmechanismus von Interessierten abgesenkt und angehoben werden kann und andererseits die Nesseln berührt werden können. Da die Nesseln über einen Touch Sensor verfügen, wechselt die Qualle bei Berührungen die Farbe. Durch ihre Größe und ihre Lichteffekte erregt die Qualle Aufmerksamkeit bei Festival-Besuchern. Sobald man nah genug an der Qualle steht, kann man sich in ihr Wlan Netz einwählen (Jelly) und unsere Webseite besuchen, auf der man ein paar Infos erhält und ein wenig die Modi der Qualle ändern kann.

Zielgruppe

Die Zielgruppe liegt eher bei Festival Besuchern, da ihr Einsatz-Fokus auf Festivals liegt. Allerdings sind natürlich alle willkommen, sich für die Qualle zu begeistern.

Kommunikationsziel & Kernbotschaft

Ziel war es nicht nur ein hübsches Gadget zu bauen, sondern Menschen animieren, mit der Qualle zu interagieren. Um dies zu ermöglichen, haben wir berührungssensitive Sensoren in die Qualle eingebaut, die eine Interaktion mit ihr ermöglichen. Ziel dieses Projekts ist es, als eine Art Startschuss für zukünftige Workshops zu dienen. In diesen Workshops können Interessierte sich z. B. eine eigene “Mini Qualle” bauen und sich technisches, künstlerisches und handwerkliches Know-how aneignen.

Bauanleitung & Materialien

Materialien

- Organzastoff
- PVC-Rohr
- kleine Perlen
- Angelschnur
- 5 Plastik Ringe in verschiedenen Größen
- ESP
- Netzteil (5V/2.5A)
- Sicherheitsnadeln, Jumper-Kabel, Heißkleber
- Karabiner
- Separate Nesseln aus leitendem Faden, Alufolie, Schnur
- Schraubwinden

Das Projekt selbst besteht hauptsächlich aus zwei Teilen. Dem Rohr, welches das Herzstück der Qualle darstellt und dem formgebenden Teil, welcher mit Stoff überzogen wird. Erst einmal haben wir den ESP mit den leitenden Schnüren (den Nesseln) verlötet und anschließend programmiert. Das PVC Rohr haben wir mit 12 m LED Streifen bestückt. Hierfür haben wir die LED Streifen um das Rohr gelegt und mit Heißkleber verklebt. Damit die einzelnen LEDs nicht sichtbar sind, haben wir sie mit weisser Watte und durchsichtigem Tape ummantelt. Allerdings wollen wir diesen Part durch Luftpolsterfolie ersetzen, da es einen deutlich besseren Effekt ergibt. Das Rohr wird auf einem runden Holzbrett

verschraubt. In diesem befinden sich Löcher, durch welche wir auch die einzelnen leitenden Schnüre in gleichmäßigen Abständen aufgeteilt haben. Der ESP, an dem die Schnüre verlötet sind, befindet sich in dem Rohr selbst und wurde dort verklebt. Die formgebende Unterkonstruktion der Qualle haben wir aus 5 unterschiedlich großen Plastik Ringen gebildet. Durch die Anordnung dieser Ringe ergibt sich die Quallenform. Die einzelnen Ringe sind anhand einer Angelschnur miteinander verbunden, sodass sie nach Anheben des obersten Rings automatisch in die richtige Form gebracht werden. Dieses Gestell haben wir anschließend mit Organza Stoff ummantelt. Hierzu haben wir drei Layer übereinander gelegt. Zuletzt wurden die Organza Nesseln als ein separates Modul unter dem Rohr befestigt. Zuletzt haben wir die Stoffbezüge mit Sicherheitsnadeln im Inneren befestigt, sodass die typische Form einer Qualle entsteht.

Fazit

Wir hatten viel Spaß dabei die Qualle zu bauen und haben durch die zahlreichen Hindernisse, die uns beim Bau der Qualle begegnet sind, viel gelernt. Wir können uns vorstellen, weiterhin ähnliche Projekte zu basteln und auch die Qualle mit weiteren Features auszustatten. In Zukunft wollen wir uns ein Konzept für eine Workshopserie überlegen, mit welcher wir interessierten Leuten zeigen, wie sich eigene Quallen bauen. Und eventuell bleibt es ja nicht nur bei Quallen.

Probleme, Erkenntnisse und Verbesserungsvorschläge

Wir hatten zuerst eine Mini-Qualle aus MDF gebaut und danach unsere Qualle aus Acrylglas, was wir in unterschiedlich große Ringe zugeschnitten haben. Leider war das Acrylglas sehr brüchig und in der Größe, die wir benötigten viel zu flexibel und daher ungeeignet. Da wir aber zu lange an diesem Material festgehalten haben, sind wir zu unserem ersten Präsentationsort (MitDir Festival) mit einer sehr instabilen Qualle aus Acrylglas gefahren. Später, zum Bucht der Träume, haben wir die Qualle aus Plastikringen gebaut und mitgenommen. Was uns ebenfalls beim MitDir aufgefallen ist, dass unser Präsentationsort nicht der Beste war. Unsere Qualle hing nämlich an einem Baum, an einer abgelegenen Stelle direkt neben einem Scheinwerfer. Außerdem hatten wir keine Ausschilderung gemacht, was wir beim zweiten Festival dann bereits verbessert haben. Abschließend lässt sich sagen, dass wir viel gelernt haben und das nächste Mal nicht so lange an einem Material festhalten werden, sondern bei Problemen nach alternativen Lösungen suchen werden.

Quallen

- Quelle

From:
http://www.labprepare.tu-berlin.de/wiki/ - **Project Sci.Com Wiki**

Permanent link:
http://www.labprepare.tu-berlin.de/wiki/doku.php?id=aequorea_victoria&rev=1665957369

Last update: **2022/10/16 23:56**