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 Biolumineszenz und 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

Probleme, Erkenntnisse und Verbesserungsvorschläge

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=1665955390

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