Projekttagebuch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Woche 0 (3. Sitzung 19.04.2024) | | | |
| Vorläufiger Projekttitel: Laser-Rhythmus-Apparat | | | |
| Kurzbeschreibung (Was soll das Instrument/Interface machen?): Mittels Laserstrahlen sollen Töne verschiedener Tonhöhen abgespielt werden, bei Berührung eines Laserstrahls | | | |
| Teildisziplinen (Welche Spezialgebiete sind involviert?): | | | |
| Gruppenmitglieder  und grobe Aufgabeneinteilung: | Fynn Degen | |  |
| Joschka Ackermann | |  |
| Mohamad Alhammoud | |  |
| Sammlung: Fragen an das Projekt/ Unklarheiten/ Möglichkeiten/ Entscheidungen (Was soll wie warum erreicht werden?): | | | |
| Woche 1 (4. Sitzung 26.04.) | | | |
| Planung (Was ist der erste Schritt? Was kann jeder Einzelne zur nächsten Sitzung vorbereiten?):  Repositorium auf Github erstellen, Audiobibiliothek finden | | | |
| Materialplanung (Was brauchen wir?):  Laser (mehrere VL53L0X 1D-Laser oder einen 2D-Laser), Mikrokontroller (Arduino UNO R4 Minima), Lötzeug, Kabel, Steckbretter | | | |
| Zwischenziele (Was soll bis zum Milestone Meeting am 24.05. geschafft sein?):  Die Aufgabenverteilung an die Gruppenmitglieder | | | |
| Woche 2 (5. Sitzung 03.05.) | | | |
| Was gibt es Neues? (Entscheidungen/ Input):  Fynn: war am 02.05.2024 im DFKI und hat einen 2D-Laser zur Tonerzeugung ausprobiert (Erfolglos, da weder die Simulation funktioniert hat, noch der echte Roboter) | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen?  Welche Entscheidungen werden getroffen? In Präsenz getroffen, um das weitere Geschehen zu besprechen und nach den Materialien zu gucken. Fynn und Mohamad machen sich mit der Audiobibliothek „PortAudio“ vertraut. Joschka schreibt am Projekttagebuch weiter. Marlon nicht gefunden, um nach den Materialien zu fragen. Nachtrag: Materialien noch nicht da | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden?  Die Materialien bekommen. | | | |
| Woche 3 (6. Sitzung 10.05.) | | | |
| Was gibt es Neues?  Materialien sind da | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen?  Materialien inspiziert. Laser müssen zusammengelötet werden. Arduino funktioniert. Ansonsten ist auch alles vorhanden. Alles etwas kleiner als erwartet. Kurze Einführung in Instrumentenkunde, speziell Streichinstrumente, von Joschka. Kurzer Überblick über C++ Entwicklungsumgebung von Fynn. | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden?  Treffen nächste Woche Donnerstag im Digi-Lab zum Laser-Löten. | | | |
| Woche 4 (7. Sitzung 16.05.) | | | |
| Was gibt es Neues?  Treffen im Digi-Lab | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen?  Die Laser werden zusammengelötet. Mohamad kann löten, daher verlief alles unkompliziert und alle Laser sind erfolgreich zusammengelötet. Fynn hat mit Portaudio experimentiert und es ist gelungen bereits einen Ton abzuspielen und das Arduino zu verbinden. | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden?  Steckreinfolge, um die Laser mit den Steckbrettern und dem Arduino zu verbinden. | | | |
| Woche 5 (8. Sitzung, 24.05.) **Milestone Meeting** | | *Zwischendokumentation des Entstehungsprozesses*  *(2-3 Fotos)   ggf. Link zu Video:* | |
| Was präsentieren wir?/ Wie ist der Zwischenstand des Projekts? Präsentation eines Prototyps, der einfach erweitert werden soll. | |
| Was war das Feedback/ Was ist beim Vortrag aufgefallen? | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden? Rechereche wie man schönere Töne erzeugen kann. Bauen eines Gehäuses. | |
| Woche 6 (8. Sitzung 31.05.) | | | |
| Was gibt es Neues? | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen? | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden? Refaktorierung des Codes zum einfachen Hinzufügen weiterer Laser. | | | |
| Woche 7 (9. Sitzung 07.06.) | | | |
| Was gibt es Neues?  Fynn hat den Code so refaktoriert, dass neue Laser einfacher hinzugefügt werden können. | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen? | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden?  Alle weiteren Laser anschließen. | | | |
| Woche 8 (10. Sitzung 14.06.) | | | |
| Was gibt es Neues?  Alle übrigen Laser angeschlossen. Einer ist dabei gebruzzelt worden und nun defekt. | | | |
| Was wird heute gemacht? Welche Entscheidungen werden getroffen? | | | |
| Was ist der nächste Schritt?/ Was muss zum nächsten Mal von wem vorbereitet werden? Additive Synthese in den Code programmieren für einen besseren Ton. | | | |
| Woche 9 (8. Sitzung 21.06.) | | *Zwischendokumentation des Entstehungsprozesses*  *(2-3 Fotos)   Link zu Video:* | |
| * Letzte Fertigstellung des Projekts | |
| * Dokumentation des Projekts (Text, Bilder und Demo-Video) | |
| **Abgabe des Projekttagebuchs und der Projektdokumentation bis 05.07.2024** | | | |

Projektdokumentation

Projektidee:

//Was war eure Idee? Woher kam die Inspiration?

Umsetzung / Entwicklungsprozess

//Wie habt ihr es realisiert? Was hat sich im Prozess geändert?

Reflektion / (technische) Perspektive

//Was ist gut, was ist schlecht gelaufen? Welche Weiterentwicklungen könnte euer Projekt erfahren?

* Kurzes Demovideo: Link
* 6-9 Bilder (Endprodukt, Entstehungsprozess, Detailansichten, in Benutzung, …)

Feedback-Kriterien

(Nach diesen Kriterien wird das Projekt reflektiert)

1. Idee / Innovation / Kreativität
2. Funktion / Anwendbarkeit
3. (technische) Umsetzung / Realisierung

Sorgfalt / (Code-)Dokumentation / Übersichtlichkeit

1. Handhabung / Bedienung
2. Projektdokumentation und Präsentation