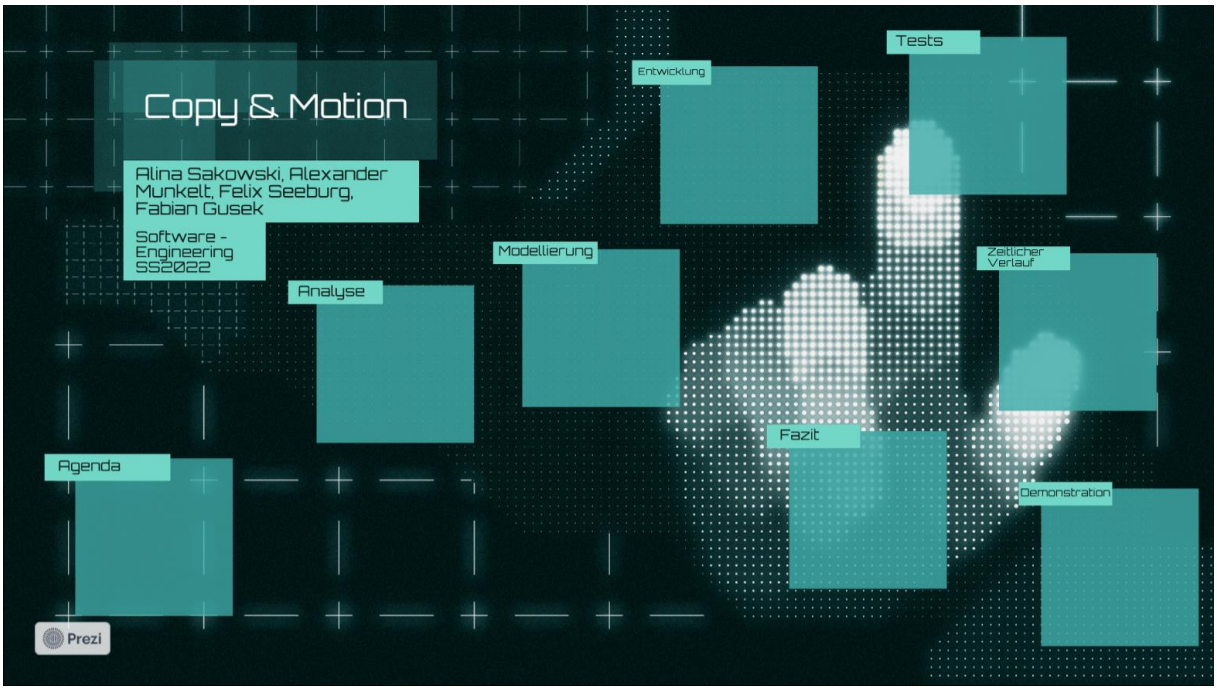
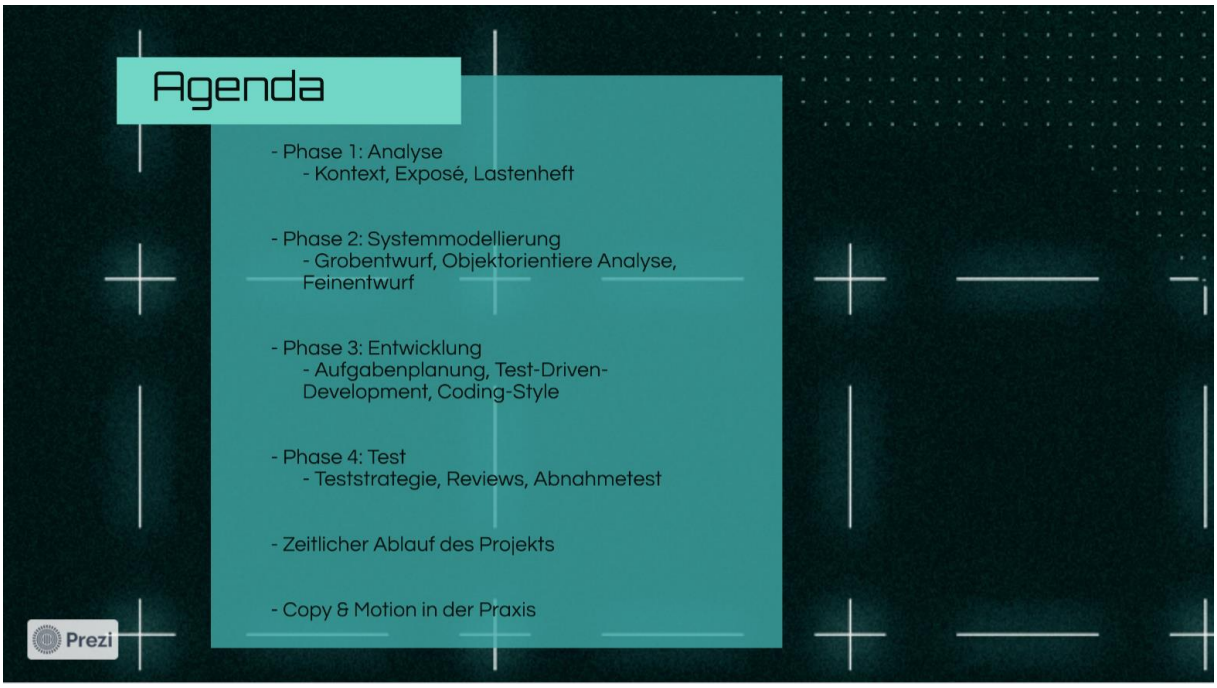

Copy & Motion
Alina Sakowski, Alexander Munkelt, Felix Seeburg, Fabian Gusek
Software - Engineering SS2022
Tests
Entwicklung
Modellierung
Zeitlicher Verlauf
Analyse
Fazit
Agenda
Demonstration
Prezi


Agenda
- Phase 1: Analyse
- Kontext, Exposé, Lastenheft
- Phase 2: Systemmodellierung
- Grobentwurf, Objektorientiere Analyse, Feinentwurf
- Phase 3: Entwicklung
- Aufgabenplanung, Test-Driven-Development, Coding-Style
- Phase 4: Test
- Teststrategie, Reviews, Abnahmetest
- Zeitlicher Ablauf des Projekts
- Copy & Motion in der Praxis
Prezi

Analyse

Kontext:

- Simulation eines Projektes in einem neuen Unternehmen

- Auseinandersetzung mit neuen Geräten

- Projekt aus Eingabe, Ausgabe und Steuerung

- Geräte aus dem Media IP Lab der Fachhochschule Kiel

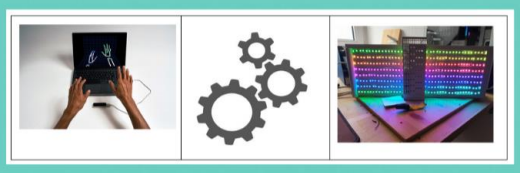
- Schnittstelle mit den anderen Laborgruppen

Exposė

Lastenheft

Exposé

Copy & Motion



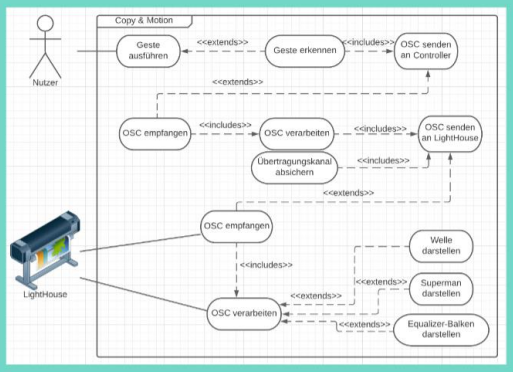
Anforderungs-analyse

Lastenheft

- Zielbestimmung
- Produkteinsatz
- Produktübersicht
- Produktfunktion
- Produktdaten
- Produktleistungen
- Qualitätsanforderungen

UseCase-Diagramm

UseCase-Diagramm



Modellierung

Grobentwurf

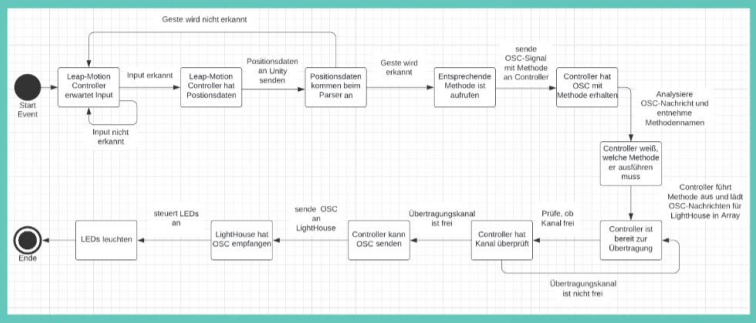
Objektorientierte Analyse

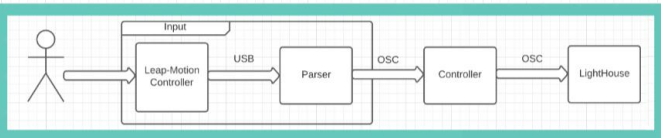
Feinentwurf

Prezi

Grobentwurf

State-Machine-Diagram

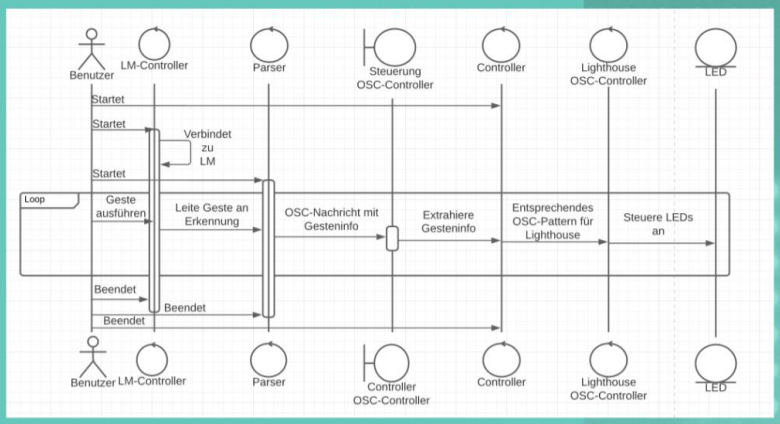




Prezi

OOA

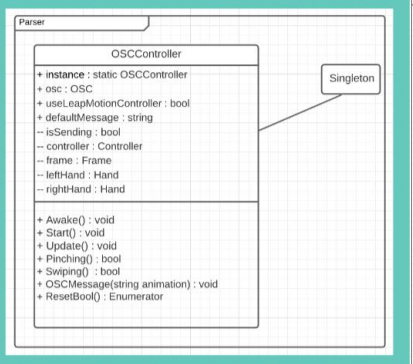
Sequenzdiagramm

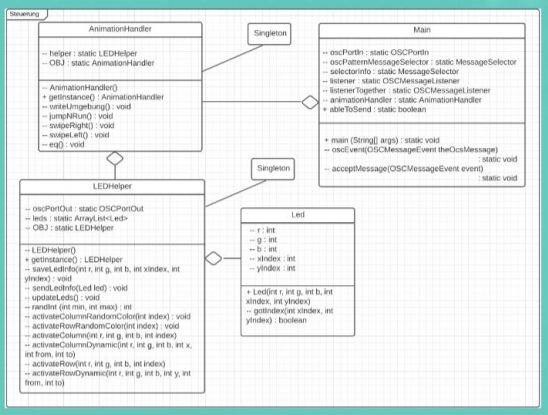


Prezi

Feinentwurf

UML-Diagramme





Prezi

Entwicklung

Implementation

- Gestenerkennung
- OSC-Kommunikation
- LED-Muster
- Schnittstelle zu anderen Gruppen
- README & JavaDoc

Code-richtlinien

Prezi

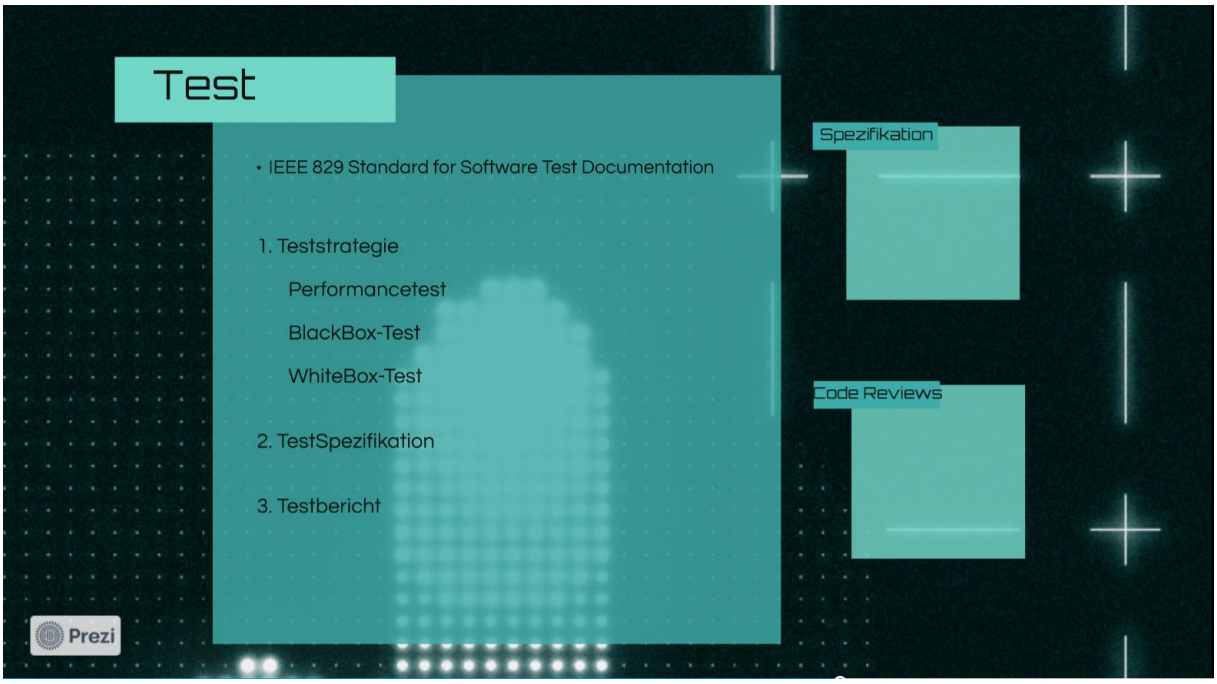
Implementation

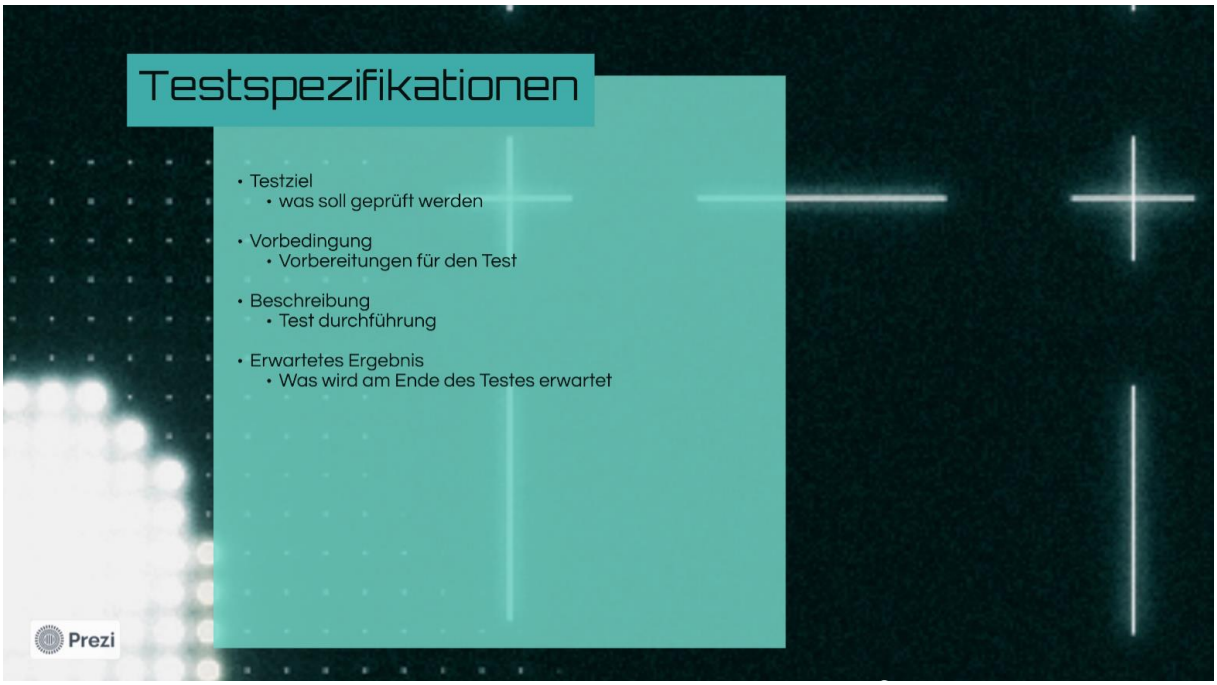
```
    // Wird aufgerufen wenn der Leap Motion Controller die Geste "Pinching" erkennt
    bool Pinching()
    {
        if (LeftHand != null)
        {
            if (LeftHand.IsPinching())
            {
                if (isSending == false)
                {
                    OSCMessage("EQ");
                    return true;
                }
            }
        }

        if (rightHand != null)
        {
            if (rightHand.IsPinching())
            {
                if (isSending == false)
                {
                    OSCMessage("JumpMan");
                    return true;
                }
            }
        }

        return false;
    }
```

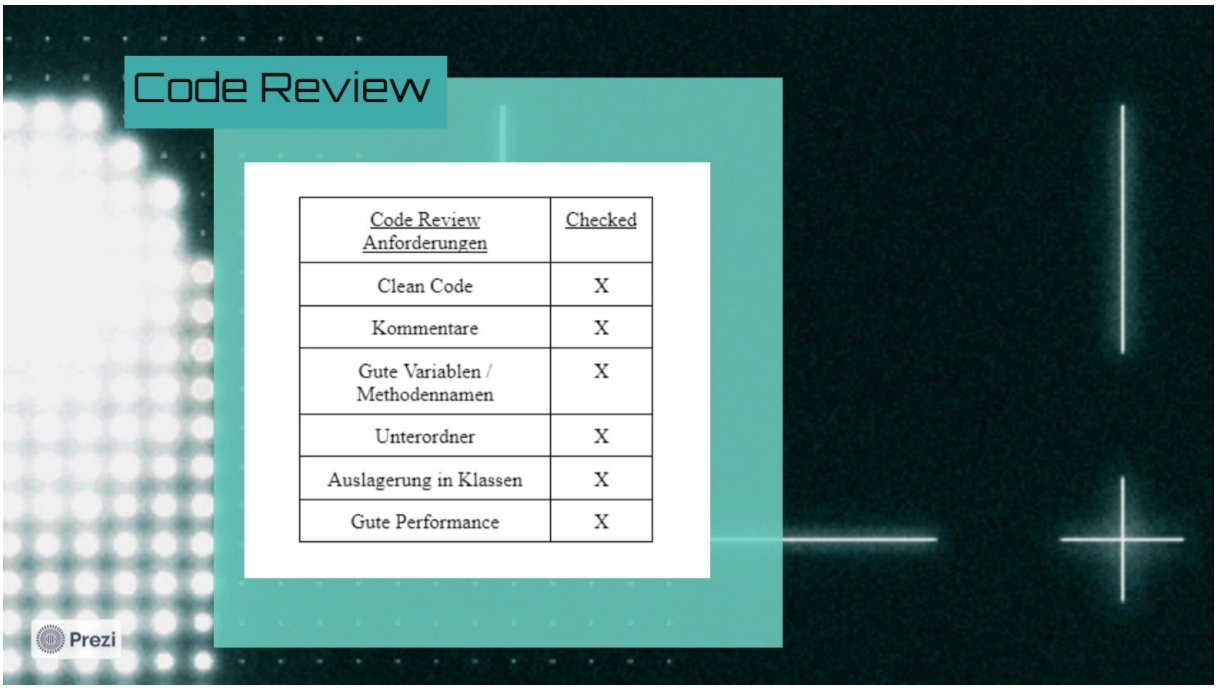
```
static void acceptMessage(OSCMessageEvent event) {
    System.out.println("Info gotten from: " + event.getMessage().getAddress());
    List<Object> data = event.getMessage().getArguments();
    String info = data.get(0).toString();
    System.out.println("Infodata: " + info);
    if (!info.equalsIgnoreCase( anotherString: "enlightenme")) {
        colorIsSend = false;
        Thread newThread = new Thread(() -> {
            try {
                System.out.println("Stop sending");
                TimeUnit.SECONDS.sleep( timeout: 5);
                colorIsSend = true;
                System.out.println("Start sending");
            } catch (InterruptedException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
        newThread.start();
    }
}
}
```

Prezi


Coding Style(s)
Parser/C# Coding Style:
Avangarde Coding Style
Steuerung/Java Coding Style:
Orientierung am Google Java Coding Style
Prezi


Test
• IEEE 829 Standard for Software Test Documentation
1. Teststrategie
Performancetest
BlackBox-Test
WhiteBox-Test
2. TestSpezifikation
3. Testbericht
Spezifikation
Code Reviews
Prezi


Testspezifikationen
• Testziel
• was soll geprüft werden
• Vorbedingung
• Vorbereitungen für den Test
• Beschreibung
• Test durchführung
• Erwartetes Ergebnis
• Was wird am Ende des Testes erwartet
Prezi


Code Review
Code Review Anforderungen
Checked
Clean Code
X
Kommentare
X
Gute Variablen / Methodennamen
X
Unterordner
X
Auslagerung in Klassen
X
Gute Performance
X
Prezi

Zeitlicher Verlauf

Phase 1: Analyse
- Geplant: 22,5 Std
- Gebraucht: 31,5 Std

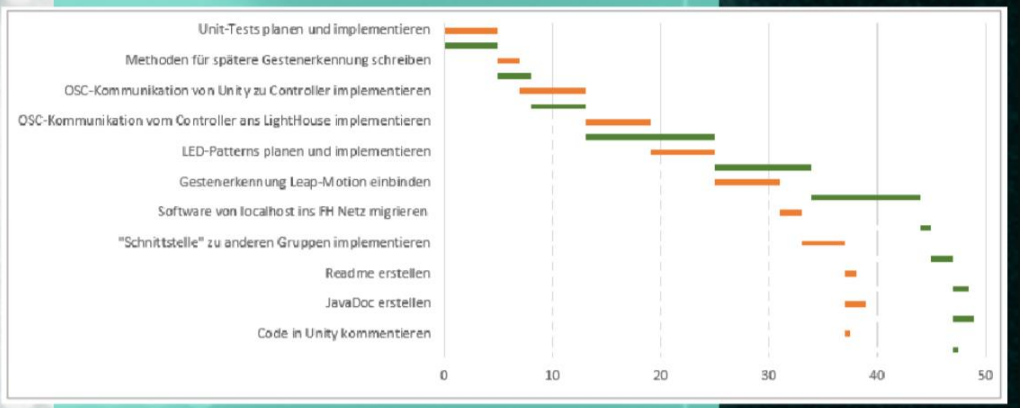
Phase 2: Systemmodellierung
- Geplant: 23 Std
- Gebraucht: 32,5 Std

Phase 3: Entwicklung
- Geplant: 47,5 Std
- Gebraucht: 59,5 Std

Phase 3: Test
- Geplant: 16 Std
- Gebraucht: 17 Std

Gantt

Gantt-Diagramm

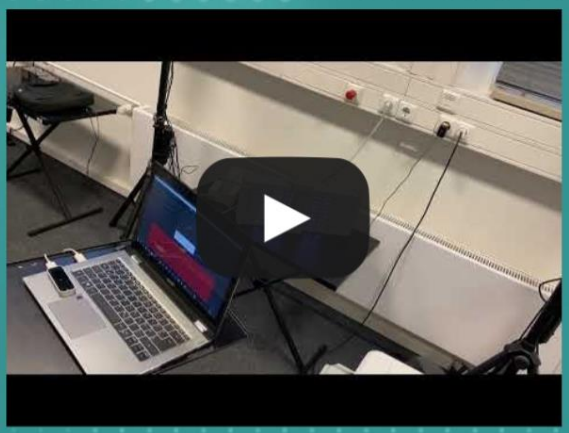


Fazit

- Fast alle Kundenanforderungen erfüllt
- Sind als Team gewachsen
- System hat viele Möglichkeiten für Erweiterung

Prezi

Demonstration



Prezi