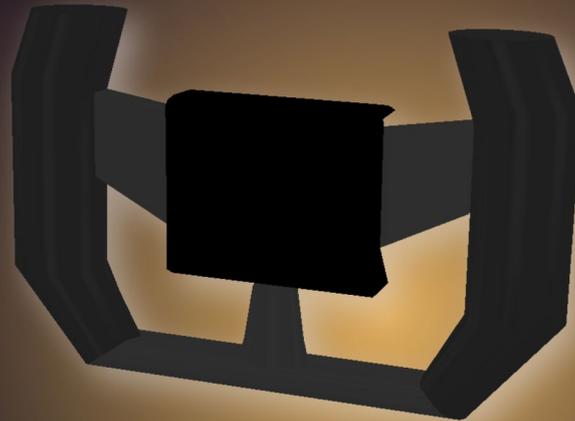


SMART

# STEERING WHEEL



Bei **"Smart Steering Wheel"** handelt es sich um einen Prototypen, welcher in einem Future Car mit Head Up Display vorhanden ist. Mit Hilfe eines modernen Lenkrades wird das ganze Menü bedient. Dieses Lenkrad kann über ein 3D Display verschiedene Buttons darstellen. Welche Buttons dargestellt werden hängt davon ab in welchem Menüpunkt sich der Fahrer befindet und wie dieses gesteuert wird. Das Menü wird mit Hilfe kleiner Quader bedient, die sich zu einem Button bilden und zwar an der Position und mit der Größe, wie es nötig ist.

Auf die Idee kamen wir durch das **„shape changing interface“**, welches von Daniel Leithinger und Sean Follmer erstellt und vom Professor Hiroshi Ishii betreut wurde. Dabei handelt es sich um eine lebendige Oberfläche, die ihre dreidimensionale Form verändert. Dies erlaubt es Personen nicht nur mit digitalen Inhalten zu agieren, sondern ermöglicht es den Personen mit einem Abstand von Hundert von Kilometern sich "die Hand zugeben".

Außerdem wurden wir auf die Studie der **University of Utah** aufmerksam. Dort haben Forscher untersucht, wie stark moderne Autos ihre Fahrer tatsächlich ablenken. Hierzu prophezeien Unfallforscher, dass es zu immer mehr Unfällen kommt.

Dabei spielt das **"Digital Detox"** eine große Rolle. Und genau das möchten wir mit einem übersichtlichen Design und mit der richtigen Steuerung in unserem Prototypen darstellen. Dazu werden nur die "Buttons" angezeigt, die auch tatsächlich benötigt werden und die Bedienung des Menüs findet am Lenkrad statt und nicht erst in der Mittelkonsole.

Um diesen Prototypen visualisieren zu können, haben wir 3D-Modelle mit dem Tool **Maya** modelliert. Dieses Modell wurde dann mit **Unity** in eine virtuelle Welt gestellt. Und das mit **Sketch** erstellte Menü Design wurde ebenfalls in Unity zusammengeführt.

Unser **Ziel** ist es die Bedienung des Menüs möglichst simpel und deutlich zu gestalten. So, dass der Fahrer nur wenig abgelenkt wird.

**Adviser:** Prof. Sabiha Ghellal

**Period:** winter semester 2016/2017

**Members:** Max Gairing (mg127), Michael Stoll (ms380), Cindy Kuchnia (ck122)