

Projekt Fahrradkino CiVeloCycle



Modul: Softwareprojekt (Bachelor)

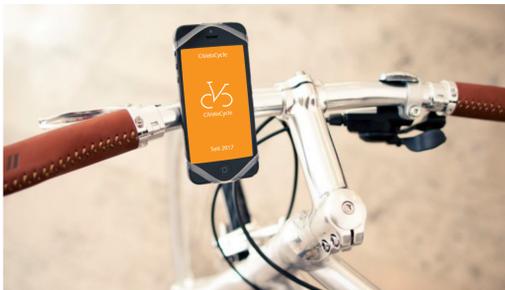
Team: Abdulkadir Saygin (MI), Waliullah Massoudy (MI), Ismail Erol (TI), Amin-Mohammed Griouri (TI)



Menüführung der Anwendung

Problemstellung / Aufgabenstellung

Diese Anwendung soll dazu dienen, Strecken mit Steigungen simuliert zu fahren. Mit Hilfe von verschiedenen Funktionen kann der Benutzer selbst entscheiden, ob er Strecken mit Bergsimulation fahren möchte oder sich gegen andere im Modi Wettkampf unter Beweis stellen möchte. Außerdem kann der Benutzer seine persönlichen Leistungen anhand einer Bestenliste sehen.



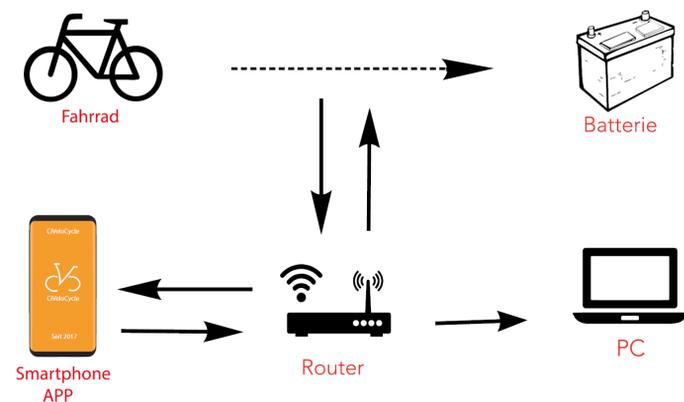
Fahrrad mit Smartphonehalterung

Idee und Konzept

Eine mobile Anwendung für Android-Geräte. Das Produkt ist eine neue Art Fahrradergometer und soll zum Sport antreiben. Die konstanten Fahrmodi eignen sich ideal für Ausdauererheiten. Es werden Daten vom Fahrradergometer ausgelesen und auf dem Smartphone als Geschwindigkeit und als Punkt auf der Strecke angezeigt. Es stehen verschiedene Fahrradmodi und Strecken zur Auswahl sowie ein Wettkampfmodus untereinander. So entsteht ein Ansporn zum besser werden.

Technische Umsetzung

Die im Fahrrad erzeugte Energie wird der Batterie gegeben. Es wird eine Verbindung mit dem Router hergestellt, in der Echtzeitinformationen übergeben werden. Der Router stellt über Wifi eine Verbindung mit dem PC her und die erzeugten Daten werden übergeben und gespeichert. Ebenfalls wird eine Verbindung mit dem Smartphone hergestellt, um dem Smartphone Werte wie Leistungen und Drehmoment zu übergeben.



Mikrocontroller zur Implementierung der Regelkonzepte



Lichtmaschine zur Regelung

Team

abdulkadir.saygin@studmail.w-hs.de
waliullah.massoudy@studmail.w-hs.de
ismail.erol@studmail.w-hs.de
mohammad.a.grioui@studmail.w-hs.de

Betreuung

Prof. Dr. Ulrike Griefahn
Fachgebiet: Programmiersprachen und Programmiermethodik
Prof. Dr. Ekkehard Schrey
Fachgebiet: Steuerungs- und Regelungstechnik