

Mobile Kommunikation mit Sensoren und Endgeräten (primär Smartwatches im Sportbereich) von Polar

Internationales PSE Projekt mit der Oulu University of Applied Sciences (OAMK) in Oulu/Finnland und Polar (<https://www.polar.com/de>) im WS 22/23

Mobile Communication with sensors and wrist devices from POLAR (<https://www.polar.com/de>)

International PSE Project with Oulu University of Applied Sciences (OAMK) in Oulu/Finnland and Polar (<https://www.polar.com/de>) in WS 22/23

Polar ist bekannt für seine Smartwatches, die primär im Sportbereich eingesetzt werden, z.B. um die Herzfrequenz zu beobachten. In diesem Projekt werden wir primär die OH10 Sensoren (<https://www.polar.com/de/sensors/h10-heart-rate-sensor>) und die M600 (WearOS) Handgelenk-Endgeräte (<https://www.polar.com/blog/polar-m600-android-wear-2-0-sports-smartwatch/>) sowie Polars eigene SDK als Interface verwenden. Die HW wird von Polar gestellt.

Den einzelnen Teams (2-3 Studierende pro Team) werden zu Beginn des Projekts Einzelaufgaben vorgestellt, an denen sie über die Projektlaufzeit arbeiten und die sie am Ende vorstellen und dokumentieren. Eine Teilaufgabe wird bspw. die Nutzung verschiedener offener Datenschnittstellen zusammen mit den Daten sein, die von Polars Sensoren und Handgelenksgeräten erzeugt werden. Polar ist jedoch auch stark an der Kreativität der Teilnehmer interessiert, die neue Anforderungen herausarbeiten und Ideen einbringen.

Durchführung des Projekts:

Das Projekt wird in semi-kompakter Form durchgeführt werden, d.h. es wird 2 Kompaktwochen (eine in Oulu/Finnland und eine in Darmstadt) sowie ca. 2-wöchentliche online Meetings geben:

- Kompaktwoche in Oulu: 10.-14. Oktober 2022
- Kompaktwoche in Darmstadt: entweder 12.-16. Dez 2022 oder 19.-23. Dez 2022 (wird zu Beginn des Projekts mit den Teilnehmern festgelegt)
- 2-wöchentliche online Meetings: Mi 2.+ 3. Block
- Projektende: Weihnachten

Projektsprache: Englisch

Finanzierung der Kompaktwochen / Exkursion nach Finnland:

Das Projekt und die darin eingebettete Exkursion nach Finnland werden vom FB Informatik sowie des International Office der h_da unterstützt. Der finanzielle Eigenanteil jedes/jeder Teilnehmers/Teilnehmerin ist auf € 200,- beschränkt. Der Rest wird durch o.g. finanzielle Unterstützung abgedeckt.

Anmeldung:

Bei Interesse melden Sie sich bitte bis zum 21. August 2022 bei Prof. Dr. Bettina Harriehausen-Mühlbauer ([bettina.harriehausen\(-at\)-h-da.de](mailto:bettina.harriehausen(-at)-h-da.de)) an.

Infotreffen:

Ein erstes Infotreffen mit der Gelegenheit zu Fragen findet bereits am Mo, 22. August 2022, 12:00 Uhr online statt: <https://h-da-de.zoom.us/j/96510111660>

.....

Polar is known for its smartwatches, which are primarily used in sports, e.g. to monitor the heart rate. In this project we will primarily use the OH10 sensors (<https://www.polar.com/de/sensors/h10-heart-rate-sensor>) and the M600 (WearOS) wrist devices (<https://www.polar.com/blog/polar-m600-android-wear-2-0-sports-smartwatch/>) and use Polar's own SDK will be the "platform" for interface work. The HW is provided by Polar.

At the beginning of the project, the individual teams (2-3 students per team) are presented with individual tasks, which they work on over the course of the project and which they present and document at the end. For example, a sub-task will be the use of various open data interfaces along with the data generated by Polar's sensors and wrist devices. However, Polar is also keenly interested in the creativity of the participants, who work out new requirements and bring in ideas.

Implementation of the project:

The project will be carried out in a semi-compact form, i.e. there will be 2 compact weeks (one in Oulu/Finland and one in Darmstadt) and 2-weekly online meetings:

- Compact week in Oulu: 10.-14. October 2022
- Compact week in Darmstadt: either 12.-16. Dec 2022 or 19.-23. Dec 2022 (will be determined with the participants at the beginning of the project)
- 2-weekly online meetings: Wed 2nd + 3rd block
- End of project: Christmas

Project language: English

Financing of the compact weeks / excursion to Finland:

The project and the embedded excursion to Finland are supported by the Department of Computer Science and the International Office of h_da. The financial contribution of each participant is limited to € 200.00. The rest is covered by the financial support mentioned above.

Registration:

If you are interested, please contact Prof. Dr. Bettina Harriehausen-Mühlbauer ([bettina.harriehausen\(-at-\)h-da.de](mailto:bettina.harriehausen(-at-)h-da.de)).

Info meeting:

A first information meeting with the opportunity to ask questions will take place online on Monday, August 22, 2022 at 12:00 p.m.: <https://h-da-de.zoom.us/j/96510111660>