

Facelogin Kalender-App

Im Rahmen einer Projektwoche entwickelte ich eine Kalender-App, bei der sich Nutzer über eine Gesichtserkennung mittels Webcam einloggen können. Das Projekt wurde in einer Gruppe geplant und umgesetzt, wobei Python als Programmiersprache zum Einsatz kam.

Ausgangslage

Im Rahmen der Projektwoche des Praxistrainings sollten wir in einer Gruppe ein Projekt planen und durchführen. Die Gruppeneinteilung und die ersten groben Projektpläne wurden bereits im Vorfeld organisiert, um genügend Vorbereitungszeit zu haben und bei Bedarf die benötigte Programmiersprache zu lernen. Unser ursprünglicher Plan war es, eine Anwendung zu entwickeln, bei der man sich über einen Fingerabdrucksensor einloggen kann. Da ich bis zur Projektwoche noch wenig Erfahrung mit Python hatte, nutzte ich YouTube, um die Grundlagen zu erlernen.

Ziel

Das Ziel der Projektwoche war es, das Projekt gemäss den selbst definierten Vorgaben umzusetzen, die später zur Bewertung herangezogen wurden. Ein weiteres zentrales Ziel bestand darin, effektiv und effizient im Team zusammenzuarbeiten.

Umsetzung

Als wir mit der Umsetzung begannen, stiessen wir auf ein unerwartetes Problem: Der Fingerabdrucksensor, der im Laptop eingebaut war, konnte nicht verwendet werden, da es keine entsprechenden APIs gab und der Zugriff auf die Fingerabdruckdaten durch das System blockiert war. Daher entschieden wir uns, das Projekt zu ändern und einen neuen Projektantrag einzureichen. Wir entwickelten eine Python-Webanwendung, bei der man sich mittels Gesichtserkennung einloggen

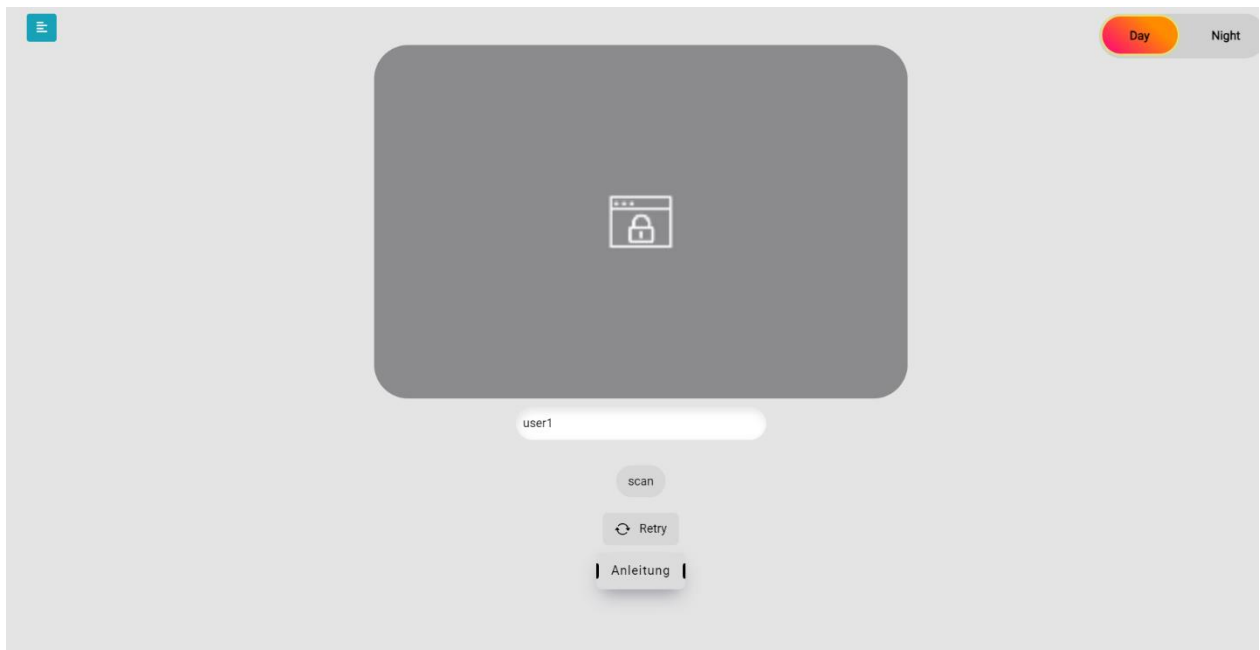
konnte. Dazu nutzten wir die Webcam und eine Python-Bibliothek namens face-recognition. Die Implementierung verlief reibungslos und wir konnten alles wie geplant umsetzen. Da wir noch etwas Zeit übrig hatten, integrierten wir eine Zusatzfunktion, bei der die Nutzer nach dem Login einen Kalender nutzen können, indem sie die Farben der Ereignisse individuell festlegen und diese im Kalender verschieben können. Jeder Nutzer hat seine eigenen Daten, die in einer Datenbank gespeichert werden (inklusive der Passwörter). Zusätzlich implementierten wir auch einen Dark Mode und einen White Mode.

Ergebnis

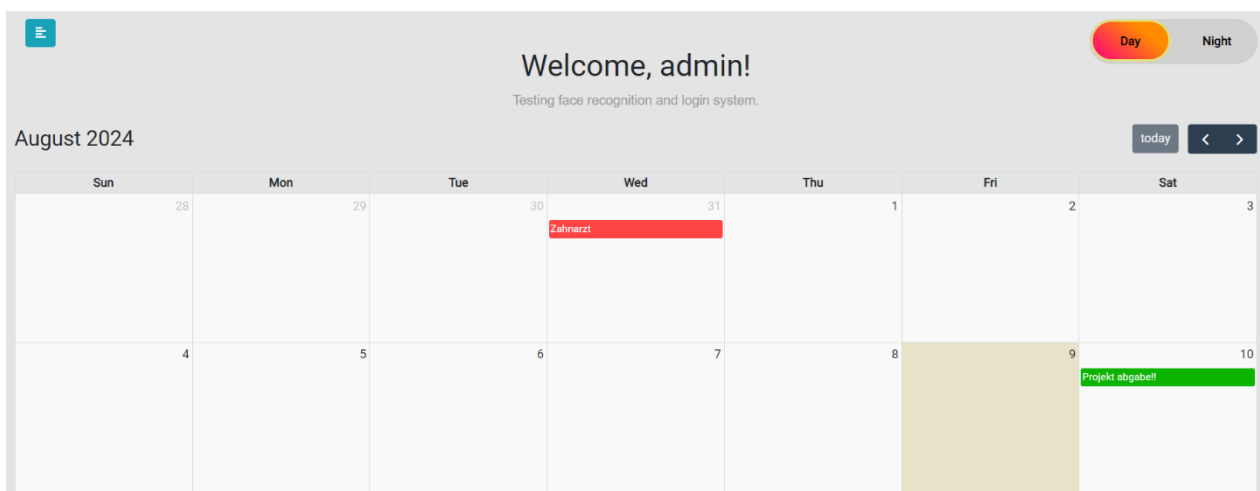
Wir waren sehr zufrieden mit dem Ergebnis und konnten alle Anforderungen erfüllen, die wir nach dem Änderungsantrag festgelegt hatten. Wir sind der Meinung, dass diese App im Alltag gut genutzt werden könnte. Ich habe bereits einige Ideen für Weiterentwicklungen, wie z.B. die Möglichkeit, mehrere Kalender zu verwalten, diese mit anderen Personen zu teilen und Benachrichtigungen zu erhalten, wenn ein Ereignis bevorsteht.

Erkenntnisse

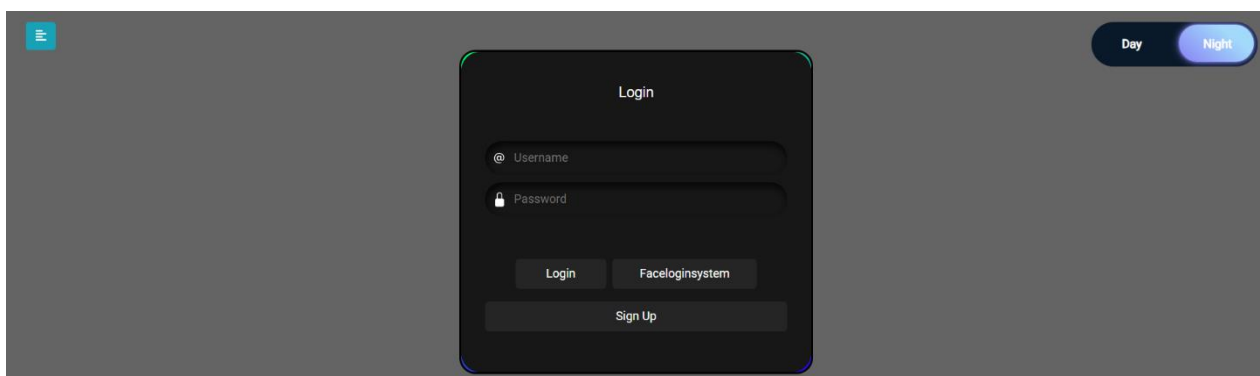
Während des Projekts konnte ich viele neue Erkenntnisse sammeln, insbesondere im Umgang mit Python. Ich habe gelernt, wie man Python-Bibliotheken effektiv einsetzt, und konnte meine Fähigkeiten im Teamwork weiter verbessern. Dieses Projekt hat mir nicht nur technisches Wissen vermittelt, sondern auch gezeigt, wie wichtig eine gute Zusammenarbeit im Team ist.



Screenshot Login via Gesichtserkennung



Screenshot Kalender



Screenshot Login mit Dark Mode