

Prozessdigitalisierung Skischule

Studiengang: BSc in Informatik | Vertiefung: Mobile Computing
Betreuer: Dr. Andreas Danuser
Experte: Jean-Jacques Jaquier

Skigebiete in mittleren und tiefen Lagen sind vermehrt von Schneemangel betroffen. Eine Warmfront mit Regen kann für die ansässige Skischule mehrere lukrative Kurstage verunmöglichen. Da die meisten Ski- und Snowboard-Lehrer im Stundenlohn arbeiten, kann das zwar verkraftet werden, die Administration der möglicherweise hundert und mehr Anmeldungen bleibt. Eine Softwarelösung, die diese Prozesse digitalisiert und optimiert, ist angesagt und hat durchaus Chancen auf Erfolg.

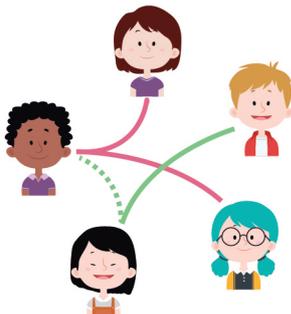
Das Ziel der vorliegenden Bachelor-Arbeit ist es, die zentralen Prozesse rund um die Kursverwaltung einer Ski- und Snowboardschule zu erfassen, um auf dessen Grundlage ein Teil der Abläufe mit digitalen Hilfsmitteln zu optimieren und als Softwarelösung umzusetzen. Entstanden ist der «Snow School Administration Hub». In verschiedenen Modulen werden administrative Aufgaben der Kursverwaltung automatisiert.



Ermittlung Teilnehmerniveau: Mit Fragen zu vorhandenen Fähigkeiten wird das individuelle Niveau der Teilnehmer ermittelt.



Angebot / Nachfrage: Aus allen Anmeldungen wird die Nachfrage errechnet und mit einem möglichen Angebot verglichen. Kurse werden erst definitiv angeboten, wenn die nötige Nachfrage besteht.



Optimale Kurserstellung: Ein Algorithmus stellt die Teilnehmer in Kurse zusammen, er achtet dabei auf Alter, Sprache und die Rückmeldung aus bereits besuchten Kursen.

Das Herz der Lösung macht ein .NET Core Backend, das mit Websockets und RESTful Schnittstellen angebunden werden kann. Die User interagieren mit einer responsiven React Single Page Application. Das Frontend ist so unterteilt, dass es in Zukunft einfach möglich ist, Funktionalitäten in Form von dedizierten Apps an die Kunden und Mitarbeiter zu verteilen.

Die Lösung soll während der Saison 18/19 in der Skischule «Snow Valley» Linden als Pilot eingesetzt werden. Mit 20 bis 70 Teilnehmern pro Kurstag und erheblichen Wetterunsicherheiten muss sich der «Snow School Administration Hub» in einem Parallel-Betrieb gegen das bestehende administrative System beweisen. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen kann die Weiterentwicklung vorangetrieben werden. Denkbar ist etwa eine ausgeklügelte Kursleiter-Zuweisung anhand Präferenzen und persönlichen Fähigkeiten der Leiter. Für die Umsetzung der Anmeldung zum Privatunterricht wäre eine Social-Media-ähnliche Vorstellung und Auswahl des Ski- oder Snowboardlehrers denkbar.

Einiges muss, Unendliches könnte noch erweitert werden. Das Resultat dieser Bachelor-Thesis setzt mit der Idee, zukunftssicherer Technologie und moderner Architektur einen soliden Grundstein für eine vielversprechende Zukunft.



Benjamin Müller

Hallo Judith, für Lara wurde eine passende Kursdurchführung gefunden. Schauen Sie bei Gelegenheit vorbei: ssah.net/registrierung/z8lmp

SMS-Notifikationen: Mit SMS erreicht das System Kunden und Leiter überall.

Leiterportal: Leiter können sich jederzeit zum aktuellen Stand ihrer Einsätze informieren.

