



DIGITAL

Feinstaub-App für Velofahrerinnen und Velofahrer

GRÜNE IT • Vor etwa neun Monaten rückte eine Meldung in den Fokus der allgemeinen Aufmerksamkeit: eine Feinstaub-App, die speziell für Velorouten entwickelt worden war. Kreiert an der Hochschule für Technik und Architektur in Freiburg.

Die Feinstaub-App berücksichtigt niedrige Feinstaubbelastungen. Zeitliche Einschränkungen und verschiedene andere Gründe verhinderten damals eine vertiefte Untersuchung dieser Neuigkeit. Inzwischen hatte der Autor dieses Artikels die Gelegenheit, mit Philipp Daniel, dem Entwickler der App und Absolvent der Hochschule Freiburg ein interessantes Gespräch zu führen.

Bachelorarbeit erfüllte Kriterien

Die Idee einer Feinstaub-App als Projekt für seine Bachelorarbeit hat Philipp Daniel von seinem Dozenten Jacques Robadey erhalten. Die Kombination aus Radfahren, Gesundheitsbewusstsein und Programmieren führte dazu, dass Daniels persönliche Interessen und Ambitionen perfekt miteinander verbunden wurden.

Die Präsentation der fertigen App im Rahmen der Bachelorarbeiten-Ausstellung an der Hochschule erzeugte eine beeindruckende Resonanz und fand sowohl regionale als auch überregionale Beachtung in verschiedenen Publikationen. Besonders erfreulich für Daniel ist die Tatsache, dass die App dazu beitragen kann, ein Bewusstsein für die Feinstaubbelastung bei Radfahrenden in städtischen Gebieten zu schaffen. Die Funktionsweise der App ist simpel: Nach Eingabe eines Ziels berechnet sie einen Weg von Punkt A nach B, stark befahrene Strassen und Gebiete mit hoher Feinstaubbelastung können dabei umfahren werden. Diese Herangehensweise verdeutlicht, dass der kürzeste oder schnellste Weg nicht zwangsläufig die gesündeste Option für Radfahrende darstellt.

Verfügbarkeit und Herausforderungen

Die Innovationskraft und das vielversprechende Konzept der App rufen nach einer schweizweiten Verfügbarkeit – derzeit ist die Anwendung lediglich auf Freiburg beschränkt. Philipp Daniel teilt diese Vision, erkennt jedoch, dass die aktuelle Performance der App einer breiten Nutzung noch im Wege steht. Aus diesem Grund ist die App momentan nicht als Download verfügbar, sondern existiert lediglich im Laborkontext an der Hochschule. Diese Einschränkung ist ebenso dem hohen Pflegeaufwand geschuldet, der mit einer breiten Verfügbarkeit einherginge.

Trotz dieser vorübergehenden Begrenzung ist eine allgemeine Verfügbarkeit im Falle eines wachsenden Interesses nicht gänzlich ausgeschlossen. Die App profitiert von den Ergebnissen anderer Projekte, die Verkehrsaufkommen und Lärmbelastung auf einer interaktiven Plattform anzeigen können. Diese Datenquellen, bereits unter <https://friiotnet.tic.heia-fr.ch/map> öffentlich zugänglich, bilden das Fundament für die Funktionalität der App.

Technologien und Gemeinschaftsnutzen

Die schnelle Entwicklung der Velo-App innerhalb eines Monats verdankt Philipp Daniel auch den Ergebnissen vorangehender Projekte, die sich intensiv mit Luftverschmutzung und Verkehrsdichte auseinandersetzen. Deren gesammelte Daten werden von der Velo-App in Echtzeit analysiert und den Nutzenden zur Verfügung gestellt. Während dieses Vorgehen eine solide Grundlage bietet, stellt anderes eine Herausforderung dar: Für bestimmte Teilstrecken liegen

nur begrenzte Daten vor. Hier setzt die App auf Wahrscheinlichkeitsberechnungen, um anhand der Ergebnisse aus umliegenden Abschnitten, die über ausreichende Daten verfügen, annähernde Werte zu ermitteln. Ein Umstand, auf den ortskundige Velofahrende nicht zwingend angewiesen sind, was Daniel von kritischeren Stimmen zu seiner App zu hören bekam.

Trotz dieser Herausforderungen bleibt das Potenzial der App beachtlich. Insbesondere für Neulinge, die ihre tägliche Arbeits- oder Schulstrecke zurücklegen, kann der Routenplaner Einstiegshürden reduzieren und zu einem aktiveren Lebensstil ermutigen – eine Entwicklung, die dem Entwickler selbst sehr am Herzen liegt.

Potenzial für die Zukunft

Die Zukunft der App bleibt offen, und Daniel betont, dass die Hochschule viele weitere Möglichkeiten für ähnliche Bachelorarbeiten bietet, die auf diesem Erfolg aufbauen können. Dies ist nicht zuletzt dem engagierten Dozenten Jacques Robadey zu verdanken, der sich mit Themen wie dem Internet der Dinge (IoT) und Smart Cities beschäftigt. Somit ist es denkbar, dass in naher Zukunft weitere Projekte ähnlich dieser Velo-App entstehen könnten. Daniel selbst behält trotz seiner aktuellen Verpflichtungen die Möglichkeit im Hinterkopf, irgendwann zur App zurückzukehren, egal in welcher Form dies geschehen mag.

Dominik Neuffer

Date: 06.09.2023

Berner Landbote

Wochenzeitung von Thun bis Bern

Berner Landbote
3123 Belp
031/ 720 60 10
<https://www.bernerlandbote.ch/>

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 105'741
Parution: 24x/année



Page: 14
Surface: 43'673 mm²

Hes·SO

Ordre: 1073023
N° de thème: 375.009
Référence: 89244894
Coupure Page: 2/2



Scannen Sie den QR-Code, um weitere spannende Artikel von Green IT Solutions zu verschiedenen praktischen Themen im Netz zu lesen.