Studierendenprojekt Smart Pollen Monitoring

Projektbeschreibung

Absolventen des Masterstudiengangs Photogrammetrie und Geoinformatik der HFT Stuttgart entwickelten unter der Leitung von Prof. Dr. Volker Coors eine Softwareanwendung zum Thema Pollenflug. Die 3D-webbasierte Anwendung ist einfach aber leistungsstark und simuliert die Verteilungsmuster von Pollen auf Basis einer intelligenten Routing-Funktionalität. Sie zeigt die aktuelle und vergangene Situation des Pollenflugs ausgehend von kartierten Bäumen an. Kriterien sind hierbei Baumstandort, Baumart und Windsituation im jeweiligen Zeitraum. Die Anwendung bietet eine intelligente Routing-Funktionalität

Außerdem bietet es eine intelligente Routingfunktionalität, die den geeignetsten Weg vorschlägt, um den Pollenbereich zu umgehen. Zusätzlich ist es möglich, dass Benutzer die neuen Baumdaten, die noch nicht in der Datenbank der Anwendung vorhanden sind, eingeben. Insgesamt soll es den Menschen mit Baumpollenallergien helfen, bei all ihren Outdoor-Aktivitäten eine richtige Entscheidung zu treffen, z.B. bei der Wahl des richtigen Wohnortes oder bei der Planung der Reiseroute mit geringer Pollenbelastung.

Forschungsgegenstand

Fragestellung

Forschungsdesign

Impact

**Akronym** Smart Pollen Monitoring

**Projektleiter HFT** Prof. Dr. Volker Coors

**Teammitglieder**

Joe Thunyathep Santhanavanich

Patrick Würstle

Giuliano Baumann

**Ausschreibung** –

**Projektpartner** –

**Projektlaufzeit** 01.10.2016–31.01.2019 (?)

**Träger** –

**Geldgeber** –

**Mehr Information**

<http://www.smartpollenmonitoring.info>

<https://www.youtube.com/watch?v=C-ZRW5v_1NE>

Die United Nations World Challenge Finland ist eine jährliche Herausforderung für Teams mit bis zu drei Personen, um eine Webanwendung zu entwickeln, die die Welt zu einem lebenswerteren Ort macht. Die Anwendung muss um den digitalen Globus "World Wind" herum aufgebaut werden, der von der NASA und der ESA entwickelt wird. In den letzten Jahren ist die Veranstaltung mit der höchsten Anzahl von rund 40 teilnehmenden Teams in diesem Jahr stetig gewachsen.

Absolventen des Masterstudiengangs Photogrammetrie und Geoinformatik der HFT nehmen zum zweiten Mal in Folge mit ihrem Projekt "Smart Pollen Monitoring" teil. In diesem Jahr wurden sie bei der NASA World Wind Challenge mit dem "The 2nd Award" ausgezeichnet und zum zweiten Mal in Folge mit dem "The Best Collaboration Award" für das bestkollaborierte Team.

Die Endrunde dieser Herausforderung fand in Helsinki statt, wo die besten sechs Teams eingeladen wurden. Das Programm für die Abschlusstage bestand hauptsächlich aus Mentoring-Sitzungen von Experten aus verschiedenen Bereichen sowie Präsentationen dieser Experten über ihr jeweiliges Fachgebiet. Diese reichten von der Weltraumforschung bis hin zu den United Nations Technology Innovation Labs (UNTIL). Der Höhepunkt der Veranstaltung fand im Nokia Experience Center statt, wo jedes Team drei Minuten Zeit hatte, um sein Projekt der Jury, der Presse und dem Publikum vorzustellen.

Das Team bestand in diesem Jahr aus Thunyathep (Joe) Santhanavanich, Patrick Würstle und Giuliano Baumann mit Prof. Dr. Volker Coors als Mentor. Die Anwendung "Smart Pollen Monitoring" überwacht die Ausbreitungsgebiete der Pollen durch die Analyse von Windrichtung und Baumlage sowie von Blühdaten. Außerdem bietet es eine intelligente Routingfunktionalität, die den geeignetsten Weg vorschlägt, um den Pollenbereich zu umgehen. Die Anwendung mit detaillierteren Beschreibungen finden Sie auf unserer Homepage. (http://smartpollenmonitoring.info)

Übersetzt mit [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator)

POLLEN, EINE GEFAHR IN DEINER NÄHE....

Für Menschen mit Allergien ist Pollen ein schädliches Allergen, das eine allergische Reaktion auslöst. Das menschliche Immunsystem behandelt Pollen wie einen Angreifer und reagiert mit der Produktion einer großen Menge an Antikörpern. Diese allergische Reaktion kann folgende Symptome verursachen: juckende tränende Augen, laufende Nase, juckende Kehle, Nesselsucht, Müdigkeit und Reizbarkeit.

SORGENFREI DRAUßEN BLEIBEN

Die Anwendung SMART POLLEN MONITORING ist ein einfaches, aber leistungsstarkes 3D-Web-basiertes Anwendungsprojekt, das die Simulation von Baumpollen-Verteilungsmustern der ausgewählten Baumtypen ermöglicht und mit einer intelligenten Routing-Funktionalität integriert ist. Eine Anwendung veranschaulicht das aktuelle und historische Verhalten der Pollenausbreitung an einem bestimmten Ort von jedem Baum direkt. Es analysiert das Gebiet mit hoher Pollenausbreitung dynamisch nach Baumstandort, Baumart und Windinformationen nach Zeitabschnitt. Außerdem bietet es eine intelligente Routingfunktionalität, die den geeignetsten Weg vorschlägt, um den Pollenbereich zu umgehen. Zusätzlich ist es möglich, dass Benutzer die neuen Baumdaten, die noch nicht in der Datenbank der Anwendung vorhanden sind, eingeben. Insgesamt soll es den Menschen mit Baumpollenallergien helfen, bei all ihren Outdoor-Aktivitäten eine richtige Entscheidung zu treffen, z.B. bei der Wahl des richtigen Wohnortes oder bei der Planung der Reiseroute mit geringer Pollenbelastung.

Informieren Sie sich bei der Planung Ihrer Outdoor-Aktivitäten im Voraus über die Anwendung zur Vermeidung dieser Fremdstoffe.

Dann komm einfach sorglos raus!

Übersetzt mit www.DeepL.com/Translator