

15. April 2019

Presseaussendung: **Spiderino – Robotikplattform unterstützt im Schwarm MINT Ausbildung**

Lakeside
SCIENCE & TECHNOLOGY
PARK

(Klagenfurt, Lakeside Park): Schwarm-Robotik als pädagogisches Instrument wird zukünftig das Angebot des Educational Lab im Lakeside Science & Technology Park ergänzen. Spiderinos erlauben einen spielerischen Zugang zu Robotersystemen und bieten Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit einfaches Programmieren und Schwarmintelligenz zu lernen. Sie können für alle Altersklassen verwendet werden und schaffen es Begeisterung für MINT Fächer bei Jung und Alt zu wecken.

Das Projekt wird von Dr. Melanie Schranz, Senior Researcher bei der Lakeside Labs GmbH, und Midhat Jdeed, Doktoratsstudent der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, betreut und kommt nach der Pilotierung im Februar mit den BG|BRGs Villach St. Martin und Alpen-Adria-Gymnasium Völkermarkt bereits vor dem Sommer in die Umsetzung. Schülerinnen und Schüler sollen in diesem Projekt den Aufbau einer Robotik-Plattform am Beispiel des Spiderino erlernen, einfache Programmierarbeiten durchführen, die Hardware ansteuern und erste Szenarien umsetzen. In diesen einfachen Szenarien werden Grundkenntnisse der Schwarmintelligenz vermittelt und auf den Spiderinos implementiert.

Gemeinsam mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt wurden die Spiderinos entwickelt – eine kostengünstige Robotik-Plattform, die für Forschungs- und Ausbildungszwecke in der Thematik der Schwarmintelligenz eingesetzt wird. Mit seinem Arduino Mikrocontroller macht dies eine einfache Programmierung und Ansteuerung unterschiedlichster Sensoren und Motoren möglich. Das Konzept wurde auf Schüler von 14-18 Jahren abgestimmt. Eine Anpassung für Schülerinnen und Schüler im Volksschulalter (8-10 Jahre) und ein erweitertes Konzept für Lehrerinnen und Lehrer, welchen die Verwendung von Spiderinos als Unterrichtsunterstützung näher gebracht werden soll, sind ebenfalls geplant.

Bei der Ausschreibung »Innovative Bildungsinitiativen und/oder -konzepte« für das Educational Lab des Lakeside-Science & Technology Parks überzeugte das Projekt »Spiderino« die Jury, bestehend aus Bildungsexperten der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, der Fachhochschule Kärnten, der Pädagogischen Hochschule und des Lakeside Parks. Das Gewinnerprojekt wird zukünftig eine wichtige Ergänzung zum bestehenden Angebot im Educational Lab darstellen, um neben Schülerinnen und Schülern aller Altersstufen auch Lehrerinnen und Lehrer in der Gestaltung und Umsetzung von MINT-Fächern zu unterstützen.



»Jahrelange Erfahrung hat gezeigt, dass Algorithmen der Selbstorganisation hochkomplexe Problemstellungen bewältigen und gute Lösungen finden können«, so die Geschäftsführerin der Lakeside Labs GmbH, eines der drei außeruniversitären Forschungsinstitute im Lakeside Park, Mag. Claudia Prüggl. »Die Umsetzbarkeit von Schwarmintelligenz zur Bewältigung der starken Vernetzung in Industrie 4.0 Drohnenschwärmen, oder sogar in Prozessen, wurde unsererseits in unterschiedlichsten nationalen und internationalen Industrieprojekten bestätigt.«

Geschäftsführer des Lakeside Parks und Initiator des Educational Lab Mag. Hans Schönegger begrüßt die Aktualität des neuen Moduls: »Robotersysteme nehmen immer mehr Einzug in unseren Alltag, egal ob in der Industrie, der Wirtschaft oder im Unterricht. Aus diesem Grund ist es wichtig, Ängste und Hürden im Umgang mit solchen Systemen abzubauen. Am besten spielerisch und für alle Altersklassen. Es freut uns mit diesem Projekt eine weitere Verbindung zwischen Forschung und Ausbildung herstellen zu können.«

Facts & Figures:

Educational Lab:

- Offenes Forschungslabor für neue Formen der Bildung mit Schwerpunkt: MINT Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik), Entrepreneurship und Internationalität
- Auf 3.400 m² versammeln sich 9 eigenständige Bildungsinitiativen (Module) mit unterschiedlichen innovativen Angeboten für Kinder, Jugendliche, Studierende und Erwachsene



Lakeside Labs GmbH:

- Forschungsverbund der Informations- und Kommunikationstechnologie im Bereich der selbstorganisierenden vernetzten Systeme (Schwarmintelligenz)
- Forschungsprojekte gemeinsam mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, anderen akademischen Forschungseinrichtungen und Unternehmenspartnern (zB: JOANNEUM RESEARCH, Airbus, Karl Storz...)
- Ca. 40 Personen im Forschungsnetzwerk

--

Für Rückfragen und weitere Information:

Lakeside Science & Technology Park
Mag. David Pitschmann | Bakk. Sport
Marketing
+43.664.8890 8354
pitschmann@lakeside-scitec.com

Download für Bilder:

<http://www.lakeside-scitec.com>