



Nutzen Sie ni.com noch effektiver. [Melden Sie sich an](#) oder erstellen Sie ein [Benutzerprofil](#).

| Share:

Aufbau digitaler Messtechnik im Laborio Hydraulico der Universidade Eduardo Mondlane in Maputo

"Über das von National Instruments zur Verfügung gestellte DAQ-Board und die Software LabVIEW können nun die Daten digital verarbeitet werden. Über einen Zeitraum von zwei Wochen wurde das Labor- und Lehrpersonal an den Messgeräten, der Schnittstelle und der Software geschult. "

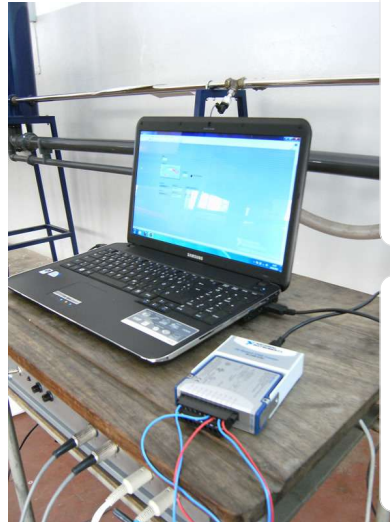
– Dr. Christoph Rapp, Technische Universität München

The Challenge:

Einführung digitaler Messmethoden im einzigen strömungsmechanischen Labor Mosambiks

The Solution:

Druckmessungen zur Veranschaulichung der Druckstoßprobleme mit DAQ-9215 und NI LabVIEW. Zusätzlich: Einführung von Forschungsmethoden mit Finanzierungshilfen durch die Weltbank.



Gallery

NI 9215

Explore the NI Developer Community



Discover and collaborate on the latest example code and tutorials with a worldwide community of engineers and scientists.

[Check out the NI Community](#)

Who is National Instruments?

National Instruments provides a graphical system design platform for test, control, and embedded design applications that is transforming the way engineers and scientists design, prototype, and deploy systems.

[Learn more about NI](#)

Read the Full Case Study

Author(s):

Dr. Christoph Rapp -
[Technische Universität München](#)

Die TU München und die Universidade Eduardo Mondlane in Maputo

Die Technische Universität München hat im Sommer 2008 einen Hochschulkooperationsvertrag mit der Universidade Eduardo Mondlane in Maputo, Mosambik abgeschlossen. Dieser Hochschulkooperationsvertrag beruht auf einem Memorandum of Understanding zwischen dem Bundesdeutschen Ministerium für Wirtschaft und Technologie und dem Mosambikanischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie und wird von den Ministern persönlich unterstützt. Ziel dieser Zusammenarbeit ist der akademische Austausch zwischen den beiden Universitäten, im Besonderen im Bereich der Ingenieurwissenschaften.

In diesem Zusammenhang kam es zu einem ersten Besuch einer TUM-Delegation im März 2008 in Mosambik. Es folgten zwei Gastdozenturen im Herbst 2009 in Maputo und ein vom Bayerischen Wirtschaftsministerium finanzierter Gegenbesuch einer Delegation der UEM in München im November 2009.

Eckpfeiler der Kooperation

Ein Eckpfeiler der Kooperation ist der Auf- und Ausbau des Laborio Hydraulico der UEM (siehe anbei: Assessment of the "Laborio Hydraulico" of the Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique) durch die Kooperation mit dem Fachgebiet Hydromechanik. Zu diesem Zweck ist Christoph Rapp, Laborleiter am FG Hydromechanik der TUM, im September 2010 nach Mosambik gereist. Dort hat er zwei Modellversuche aufgebaut und mit Messtechnik ausgestattet. Hierbei handelt es sich um Drucksonden, die als analoges Signal Gleichspannung im Bereich von +/- 50 mV ausgeben.

Über das von National Instruments zur Verfügung gestellte DAQ-Board und die Software LabVIEW können nun die Daten digital verarbeitet werden. Der Verein zur Förderung des internationalen Wissensaustauschs e. V. hat zusätzlich einen Messlaptop beschafft, auf dem LabVIEW installiert wurde. Rechner und DAQ-Board wurden an den Leiter des Civil Engineering Departments überreicht. Über einen Zeitraum von zwei Wochen wurde das Labor- und Lehrpersonal an den Messgeräten, der Schnittstelle und der Software geschult.

Ergebnis

Die eingeführten Neuerungen bereichern die Ausbildung der mosambikanischen Studierenden enorm, wenngleich die beschriebene Anwendung nur der erste Schritt ist. Zukünftig wird die Messtechnik für Forschungszwecke eingesetzt, wenn kollaborative Forschungsprojekte durchgeführt werden. Weitere Informationen sind unter www.ez.bv.tum.de verfügbar.

Author Information:

Dr. Christoph Rapp
[Technische Universität München](#)
Arcisstraße 21
München 80333
Germany
Tel: +49 / 89 289 23822
rapp@tum.de

Next Steps

- » [Erfahren Sie mehr über das Hochschulprogramm von National Instruments für die Forschung](#)
- » [Machen Sie Ihre ersten Schritte in NI LabVIEW!](#)
- » [Testen Sie NI LabVIEW 30 Tage kostenlos!](#)

| Share:

[My Profile](#) | [RSS](#) | [Privacy](#) | [Legal](#) | [Contact NI](#)

© 2011 National Instruments Corporation. All rights reserved.

| [E-Mail this Page](#)