UIP15-TU - Anschaffung eines Materialdiffraktometers / Erneuerung der Grundlehre Labors der Fakultät für Informatik

Zusammenfassung

Modernste Infrastruktur ist eine zentrale Voraussetzung für den Erfolg von Spitzenforschung gerade im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, auch im Hinblick um einen kompetitiven Wettbewerb um Forschungsmittel. Dieses Vorhaben zu unterstützen ist auch ein Ziel innerhalb der Technischen Universität Wien. Mit der Gründung des Röntgenzentrums an der TU Wien (http://xrc.tuwien.ac.at) vor fünf Jahren wurde ein Schritt in Richtung Bündelung von Infrastrukturgeräten zur Untersuchung von Materialien gemacht. Damit wurden den Fakultäten der TU Wien modernste Untersuchungsmöglichkeiten im Bereich der Materialanalyse zur Verfügung gestellt. Daneben werden diese Möglichkeiten auch diversen naturwissenschaftlich arbeitenden Gruppen aus den Wiener Museen über Kooperationen zur Verfügung gestellt. Durch die Beschaffung des hochflexibel einsetzbaren Materialdiffraktometers in Kombination mit dem hocheffizienten und schnellen Detektor können diese Möglichkeiten auf dem modernsten Stand gehalten werden. Die schnelle Nachweiswahrscheinlichkeit des Detektors ermöglicht die Untersuchungen der atomaren Anordnung unter realen Einsatzbedingungen wie in-situ Temperatur-, Gasatmosphärenverläufe, Lade-/Entladevorgänge und macht das Gerät besonders interessant dafür anwendungsorientierte Entwicklungen zu untersuchen.

Die Fakultät für Informatik der TU Wien ist die größte Ausbildungsstätte im Bereich Informatik und Wirtschaftsinformatik in Österreich. Circa 50% aller österreichischen Studierenden dieser beiden Fächer studieren an der TU Wien. Es ist der TU Wien ein großes Anliegen, die Ausbildung in Informatik und Wirtschaftsinformatik zu fördern, denn der Bedarf und die Nachfrage der Wirtschaft an gut ausgebildeten (Wirtschafts-) InformatikerInnen ist ungebrochen hoch.
Die Grundlehre-Labors der Fakultät für Informatik umfassen ca. 150 PC- Arbeitsplätze an 3 verschiedenen Standorten. An jedem dieser Standorte steht eine Server-Infrastruktur zur Verfügung. Die Hauptaufgabe der Labors besteht im Durchführen der Bachelor-Lehrveranstaltungen, die einen Praxisbezug haben. Verwendet wird das Labor sowohl für geleitete Übungseinheiten, für freies Üben und für notenrelevante Tests und Prüfungen, die am PC abgehalten werden. Die Besonderheit bei letzterem ergibt sich dadurch, dass die Studierenden nicht nur „PC-Prüfungsformulare“ ausfüllen müssen, sondern die Geräte aktiv zur Programmierung von Software bzw. Softwarefragmenten während der Prüfungssituation einsetzen. Daher müssen auf den Geräten auch die entsprechenden Entwicklungsumgebungen und –werkzeuge in aktuellen Versionen und am Stand der Technik zur Verfügung stehen. Gegenwärtig sind in den Labors ca. 3000 Accounts vorhanden. Das entspricht etwa der aktuellen Gesamtzahl der TeilnehmerInnen an den Lehrveranstaltungen, die zur Zeit in den Labors stattfinden.

Principal Investigator:

Institution: Vienna University of Technology

Status: Abgeschlossen (01.01.2016 – 31.12.2016)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP15-TU/